

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

ESSAI PRÉSENTÉ À  
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI

COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE  
(PROFIL INTERVENTION)  
OFFERT À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI  
EN VERTU D'UN PROTOCOLE D'ENTENTE  
AVEC L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

PAR  
CLAUDE SIMARD

LES IMPACTS DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET DE L'ALIMENTATION Saine SUR LA  
SANTÉ MENTALE DE PATIENTS CORONARIENS DU SAGUENAY-LAC-ST-JEAN

OCTOBRE 2013

## Sommaire

Les maladies cardiovasculaires constituent la première cause de décès dans la plupart des pays industrialisés (Roger et al., 2012). Au Canada, plus de 1,3 million d'individus sont atteints d'un trouble cardiaque (Agence de la santé publique du Canada, 2009a). Plusieurs recherches ont étudié les maladies cardiovasculaires dans le but d'identifier les multiples facteurs de risque et d'examiner l'impact de ces facteurs sur la santé physique. Bien que la grande majorité des personnes qui survivent à une crise cardiaque récupèrent suffisamment pour retrouver une vie active, la santé mentale des patients coronariens est souvent affectée en raison des diverses émotions négatives (Kostis, Rosen, Cosgrove, Shindler, & Wilson, 1994) et de la détresse psychologique (Strine, Greenlund, Brown, Mokdad, & Balluz, 2004) qu'ils sont susceptibles de ressentir. Certains d'entre eux ont de la difficulté à modifier leurs habitudes de vie et doivent composer avec un sentiment d'impuissance important (Vandal, Bradet, Viens, & Robichaud-Ekstrand, 1999). Jusqu'à maintenant, un nombre limité d'études ont mis en lien les comportements de santé, tels que l'activité physique et l'alimentation saine, et la santé mentale des individus chez une population cardiaque. La présente étude a donc comme principal objectif d'étudier les relations entre l'activité physique, l'alimentation saine et la santé mentale chez des patients coronariens du Saguenay–Lac-St-Jean. Elle a été réalisée auprès de 277 adultes âgés entre 38 et 78 ans souffrant d'une maladie cardiovasculaire et demeurant au Saguenay–Lac-St-Jean. Ces patients ont été recrutés à l'Hôpital du Centre de santé et de services sociaux de Chicoutimi et ont été rencontrés à quatre reprises incluant le moment de l'hospitalisation. Ils ont répondu à un

questionnaire écrit qui mesurait les habitudes en activités physiques, les habitudes alimentaires, le fonctionnement psychologique, la satisfaction de vie et la détresse psychologique. Des données médicales visant à obtenir les indicateurs standards du niveau de santé physique (taille et poids) ont également été recueillies. Les analyses statistiques effectuées ont démontré une relation significative entre l'activité physique et la santé mentale de même qu'entre l'alimentation saine et la santé mentale. De plus, elles ont révélé la présence d'une relation négative entre l'IMC et l'activité physique et entre l'IMC et la santé mentale. Cependant, aucune relation statistiquement significative n'a été identifiée entre l'IMC et l'alimentation saine. Ces résultats obtenus auprès d'une population coronarienne constituent un apport empirique à la psychologie de la santé, tout en confirmant les bienfaits de saines habitudes de vie sur la santé mentale des patients souffrant de maladies cardiovasculaires. Ils démontrent également l'importance de mettre sur pied des interventions prodiguées par les professionnels de la santé qui s'inscrivent dans le cadre d'un suivi à long terme, et ce, dans le but d'encadrer les patients souffrant de maladies cardiovasculaires dans l'adoption et le maintien de leurs comportements de santé à la suite d'un événement cardiaque. Enfin, l'originalité de cette étude réside dans le fait qu'elle s'est intéressée aux impacts de comportements de santé, tels que l'activité physique et l'alimentation saine, sur la santé mentale chez des personnes ayant un diagnostic de maladies cardiovasculaires.

## Table des matières

Sommaire .....	ii
Table des matières .....	iv
Liste des tableaux .....	vi
Remerciements .....	vii
Introduction .....	1
Contexte théorique .....	6
Définition des variables à l'étude .....	7
Activité physique et exercice .....	8
Alimentation saine .....	8
Santé mentale .....	9
Maladies cardiovasculaires .....	10
Réadaptation cardiaque .....	11
Indice de masse corporelle .....	11
Impacts de l'activité physique sur la santé physique des patients coronariens .....	13
Impacts de programmes de réadaptation cardiaque basés sur l'exercice physique sur la santé physique des patients coronariens .....	15
Modalités associées à la pratique d'activités physiques .....	16
Impacts de l'alimentation saine sur la santé physique des patients coronariens .....	18
Impacts de l'activité physique sur la santé mentale .....	21
Population générale .....	21
Population cardiaque .....	23
Impacts de l'alimentation saine sur la santé mentale .....	25
Population générale .....	25
Population cardiaque .....	26
Impacts combinés de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé .....	27
Indice de masse corporelle et santé .....	29
Synthèse des écrits recensés .....	30
Objectifs et hypothèses de recherche .....	33
Méthode .....	35
Participants .....	36
Description des variables .....	37
Instruments de mesure .....	37
Questionnaire .....	38

Données médicales .....	42
Déroulement de la collecte de données .....	42
Plan de recherche .....	44
Méthodes d'analyses .....	45
Résultats .....	47
Analyses préliminaires .....	48
Analyses descriptives .....	52
Caractéristiques sociodémographiques et socioéconomiques .....	52
Analyses principales .....	56
Première hypothèse .....	56
Deuxième hypothèse .....	57
Troisième hypothèse .....	58
Quatrième hypothèse .....	60
Question de recherche .....	61
Discussion .....	65
Rappel des objectifs de recherche .....	66
Discussion des résultats relatifs aux hypothèses et à la question de recherche .....	67
Première hypothèse .....	67
Deuxième hypothèse .....	74
Troisième hypothèse .....	77
Quatrième hypothèse .....	82
Question de recherche .....	86
Forces et limites de la recherche .....	97
Forces .....	97
Limites .....	97
Implications de l'étude et pistes de recherches futures .....	100
Implications de l'étude .....	100
Pistes de recherche futures .....	102
Conclusion .....	105
Références .....	109
Appendice A .....	122
Appendice B .....	126
Appendice C .....	133

### Liste des tableaux

Tableau 1 :	Classification de l'IMC en fonction de la catégorie de l'IMC et du risque de développer des problèmes de santé .....	12
Tableau 2 :	Analyses descriptives des variables à l'étude .....	51
Tableau 3 :	Caractéristiques sociodémographiques des participants .....	53
Tableau 4 :	Caractéristiques socioéconomiques des participants .....	54
Tableau 5 :	Pourcentage et pourcentage cumulé des participants selon les différents indices de masse corporelle (IMC) .....	57
Tableau 6 :	Régression linéaire de l'activité physique sur la santé mentale .....	58
Tableau 7 :	Régression linéaire de l'alimentation saine sur la santé mentale .....	59
Tableau 8 :	Analyses de régression multiple hiérarchique prédisant la santé mentale à partir de l'activité physique et l'alimentation saine .....	60
Tableau 9 :	Coefficients de corrélation entre l'IMC au temps 1 et l'activité physique, l'alimentation et la santé mentale au temps 4 (N=277) .....	62
Tableau 10 :	Analyses de variance des six groupes de l'IMC selon les six variables à l'étude .....	63

## **Remerciements**

Je désire tout d'abord remercier mon directeur de recherche, monsieur Gilles Lalande, Ph. D., qui, par son support et sa passion pour la psychologie, a grandement contribué à la réalisation et à la rédaction de cet essai. Il m'a permis de franchir les multiples étapes de cette étude, tout en me communiquant ses connaissances et son savoir-faire. Des remerciements sincères sont également destinés à l'ensemble des participants qui ont investi leur temps à ce projet de recherche ainsi qu'aux membres du Centre de santé et de services sociaux de Chicoutimi qui y ont collaboré. Je remercie également monsieur Simon Beaudry pour les analyses statistiques. J'aimerais finalement exprimer ma gratitude aux membres de ma famille, à mon conjoint, à mes amis et à mes collègues de travail pour leurs encouragements, leurs diverses stratégies de motivation et la confiance qu'ils m'ont accordée malgré le nombre d'années qui ont été nécessaires à l'écriture de cet essai. Je pourrai enfin accéder au titre de psychologue et c'est en partie grâce à toutes ces personnes.

## **Introduction**



Les maladies cardiovasculaires sont la principale cause de décès dans la plupart des pays industrialisés (Roger et al., 2012). L'Agence de la santé publique du Canada (2009a) estime qu'il y a 1,3 million de Canadiens qui sont atteints d'une maladie cardiovasculaire. Au Québec, les maladies cardiovasculaires affectent la qualité de vie de milliers de personnes tous les ans (Daigle, 2006). Au Saguenay–Lac-St-Jean, 12 200 individus d'âge adulte ont déclaré être atteints d'une maladie cardiovasculaire en 2007 (Lapierre, 2008). La plupart des cas de maladie cardiovasculaire sont attribuables aux facteurs de risques modifiables tels que le tabagisme, le manque d'exercice physique, les mauvaises habitudes alimentaires, un taux de cholestérol élevé, l'hypertension artérielle, le sodium, le stress et le diabète (Agence de la santé publique du Canada, 2009b; Daigle, 2006; Ghannem & Fredj, 1999; Marques-Vidal et al., 2001; Mercedes, Martha, & Philip, 2005; Prasad & Das, 2009; Yusuf et al., 2004). Tel que démontré dans la littérature, le mode de vie joue un rôle important dans le développement des maladies cardiovasculaires aussi bien que dans la morbidité et la mortalité (Whitehouse, 1999).

Bien que les chances de survie à la suite d'une crise cardiaque ou d'un infarctus du myocarde aient grandement augmenté au cours des deux dernières décennies, les patients qui survivent à un tel événement doivent faire face à une multitude de problèmes débilissants (Ben-Sira & Eliezer, 1990; Fontana, Kerns, Rosergerg, & Colonese, 1989). Plusieurs de ces difficultés impliquent des réactions psychologiques

dues à l'apparition inattendue et menaçante de l'infarctus et entraînent une diminution non nécessaire des activités sociales, récréatives et professionnelles (Stewart et al., 1989). Les individus souffrant de maladies cardiovasculaires sont également susceptibles d'éprouver toute une gamme d'émotions négatives (Kostis, Rosen, Cosgrove, Shindler, & Wilson, 1994). Lavie et Milani (2000) rapportent que les symptômes dépressifs sont présents chez près de 20 % des patients coronariens et que la détresse psychologique est un facteur de risque pour les maladies cardiovasculaires. Alors que la prévalence de la détresse psychologique fréquente<sup>1</sup> se situe à moins de 10 % chez des individus de la population générale (Moriarty, Zack, Holt, Chapman, & Safran, 2009), elle se situe à 14.8 % chez des individus âgés de 45 ans et plus qui présentent une maladie cardiovasculaire (Strine, Greenlund, Brown, Mokdad, & Balluz, 2004).

Les rôles interdépendants de l'esprit et du corps sur la santé et la maladie sont reconnus depuis des milliers d'années (Lutz, 2007). « Un esprit sain dans un corps sain » fait partie intégrante de l'histoire de l'activité physique depuis fort longtemps (Dishman, 1986). Cette citation, qui date du premier siècle après Jésus-Christ, met en lumière le lien entre la santé physique et la santé mentale. Les bons et les mauvais comportements affectent la santé physique et la santé mentale générale de chaque individu (Lutz, 2007). Un mode de vie sain se définit couramment par l'adoption de comportements tels que l'activité physique, une diète saine, la non-consommation de tabac, la modération

---

<sup>1</sup> La détresse psychologique fréquente se définit par la présence d'au moins 14 jours de « mauvaise santé mentale » (mentally unhealthy) sur une période de 30 jours.

d'alcool, des pratiques sexuelles sécuritaires et pourrait également inclure la gestion du stress, des pratiques spirituelles et la présence de relations sociales. De façon plus spécifique, l'activité physique et l'alimentation saine sont classées aux premiers rangs en ce qui concerne les objectifs en matière de santé (U.S. Department of Health and Human Services, 1996). Chez la population cardiaque, il est reconnu depuis déjà une vingtaine d'années que les individus souffrant de maladies cardiovasculaires devraient faire de l'exercice physique régulièrement, suivre une diète faible en gras saturés et maintenir un poids santé (Troxler & Schwertner, 1985). Pourtant, près de la moitié (44 %) des patients coronariens qui rapportent une détresse psychologique fréquente ont tendance à présenter des comportements de santé à risque, notamment l'inactivité physique et l'obésité (Strine, Greenlund, Brown, Mokdad, & Balluz, 2004). Les comportements de santé modifiables (p. ex., exercice et alimentation) peuvent donc devenir des cibles d'intervention à la suite d'un événement cardiaque (Strine, Greenlund, Brown, Mokdad, & Balluz). Le bien-être psychologique, pour sa part, peut être un facteur déterminant dans la réalisation des objectifs de santé. La présente étude a donc comme objectif d'examiner l'impact de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé, plus précisément la santé mentale, chez des patients souffrant de maladies cardiovasculaires du Saguenay–Lac-St-Jean.

Cet essai se divise en quatre sections. La première partie présente le contexte théorique. La seconde partie fournit une explication détaillée de la méthode utilisée lors de la présente étude. La troisième partie expose les résultats obtenus en fonction des

analyses statistiques effectuées. Enfin, dans la dernière partie, les résultats et leurs implications sont discutés.

## **Contexte théorique**

Le contexte théorique de la présente étude se divise en neuf parties. La première partie est consacrée à la définition des variables à l'étude. Ensuite, la seconde et la troisième partie décrivent les impacts de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé auprès de la population coronarienne. La quatrième partie décrit l'association entre l'indice de masse corporelle et la santé. La cinquième et la sixième partie présentent les impacts de l'activité physique puis de l'alimentation saine sur la santé mentale auprès de la population générale et de la population cardiaque. La septième partie décrit les impacts combinés de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé en général et la santé mentale chez des patients coronariens. Enfin, une synthèse des écrits recensés est effectuée puis les objectifs et les hypothèses de recherche sont exposés.

### **Définition des variables à l'étude**

Dans la présente étude, les variables indépendantes sont l'activité physique et l'alimentation saine et la variable dépendante est la santé mentale. Ces trois variables sont étudiées auprès d'une population constituée d'individus souffrant de maladies cardiovasculaires. Cette section définit donc les variables à l'étude de même que la réadaptation cardiaque et l'indice de masse corporelle. La réadaptation cardiaque, bien que n'étant pas une variable formelle de l'étude, est également définie car l'activité physique et l'alimentation saine sont généralement les composantes de base des

programmes de réadaptation cardiaque (Pham, Myers, & Froelicher, 2007). Enfin, une brève définition de l'indice de masse corporelle est présentée puisque celui-ci est mis en lien avec les trois variables à l'étude dans la question exploratoire de la présente recherche.

### **Activité physique et exercice**

L'activité physique se décrit comme tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques qui entraîne une dépense énergétique (Shephard & Balady, 1999). Pour sa part, l'exercice peut être défini comme un sous-ensemble de l'activité physique qui est planifié, structuré, répétitif et déterminé dans le sens où l'objectif visé est l'amélioration ou le maintien de la condition physique (Shephard & Balady).

### **Alimentation saine**

Les perceptions de l'alimentation saine sont souvent fondées sur les choix alimentaires (Paquette, 2005). Les concepts reliés à l'alimentation saine peuvent revêtir différentes significations en fonction des individus. En général, les perceptions du public quant à la saine alimentation sont fortement influencées par les conseils nutritionnels où la variété, la modération et la consommation de fruits, de légumes et de viande sont recommandées alors que les quantités de matières grasses et de sel sont limitées. Dans leur article, Polivy et Herman (2005) emploient le terme « saine alimentation » pour désigner des habitudes et des comportements alimentaires qui vont dans le sens d'une amélioration ou du maintien de la santé physique et mentale. Selon le Ministère de la

Santé et des Services sociaux du Québec (2009), l'équation qui correspond à une saine alimentation est la suivante : variété + équilibre + plaisir = alimentation saine. Il s'agit de consommer des aliments de différentes saveurs, textures et couleurs en maintenant un équilibre entre la consommation et la dépense d'énergie et ce, tout en ayant du plaisir. Enfin, le Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec affirme qu'il est possible de réduire les risques de maladies cardiovasculaires en ayant une saine alimentation.

### **Santé mentale**

Dans la présente étude, la conception de la santé mentale retenue s'inspire du modèle de Labelle, Bastin, Dubé, Alain, Bouffard et Lapierre (2001). Ces auteurs ont développé un modèle hiérarchique cognitivo-affectif dans lequel le bien-être psychologique et la détresse psychologique sont les deux variables constitutives de la santé mentale. Selon eux, la notion de bien-être psychologique regroupe l'estime de soi, l'actualisation du potentiel, la satisfaction de vivre et le sens à la vie tandis que la notion de détresse psychologique rassemble l'anxiété situationnelle, l'anxiété de trait et la dépression. De plus, Edwards, Ngcobo, Edwards et Palavar (2005) rapportent que le bien-être psychologique est une situation transitoire qui est multifactorielle en termes d'étiologie, de processus et de promotion (p. ex., les facteurs diffèrent en fonction de l'âge et des circonstances). Le bien-être psychologique est constitué de déterminants personnels, transactionnels et environnementaux qui sont multidimensionnels, lesquels deviennent plus complexes alors que le cycle de la vie humaine évolue. Bien que la



maladie et le bien-être en général soient souvent conceptualisés sur un même continuum, le bien-être psychologique est une dimension indépendante, distincte de la maladie. L'absence de bien-être psychologique ne signifie pas nécessairement qu'il y a présence de détresse psychologique, pas plus que l'opposé (Labelle, Bastin, Dubé, Alain, Bouffard & Lapierre, 2001).

### **Maladies cardiovasculaires**

Une maladie cardiovasculaire se définit comme une maladie ou une lésion affectant le système cardiovasculaire, c'est-à-dire le cœur, les vaisseaux sanguins approvisionnant le cœur et le système circulatoire (artères et veines) présents à l'intérieur du cerveau et dans l'ensemble du corps (Fondation des maladies du cœur, 2013). Les maladies cardiovasculaires comprennent notamment l'infarctus du myocarde, les cardiopathies ischémiques, les valvulopathies cardiaques, les maladies vasculaires périphériques, l'arythmie, l'hypertension artérielle et les accidents vasculaires cérébraux. La cardiopathie ischémique (qui inclut la crise cardiaque) et l'insuffisance cardiaque sont les deux types de maladie cardiovasculaire les plus répandus au Canada et dans les autres pays industrialisés (Agence de la santé publique du Canada, 2010). La cardiopathie ischémique se rapporte à des problèmes d'irrigation sanguine du muscle cardiaque. Pour sa part, l'insuffisance cardiaque survient lorsque l'activité de pompage du cœur ne permet pas d'atteindre le niveau de circulation sanguine dont le corps a besoin.

## **Réadaptation cardiaque**

La réadaptation cardiaque se définit comme étant la somme coordonnée d'interventions requises pour assurer de meilleures conditions physiques, psychologiques et sociales aux patients souffrant d'une maladie cardiaque chronique ou post-aigüe (Fletcher et al., 2001). En plus d'offrir un entraînement physique et des recommandations nutritionnelles, les programmes de réadaptation cardiaque visent la réduction des facteurs de risque (Pham, Myers, & Froelicher, 2007). Ces programmes sont conçus pour aider les patients coronariens à préserver ou regagner un fonctionnement optimal, à ralentir ou renverser la progression de leur maladie et à améliorer leurs comportements de santé (Fletcher et al., 2001).

## **Indice de masse corporelle**

Le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) établit le lien entre le poids et la taille (Gilmore, 1999). L'IMC se calcule en divisant le poids en kilogrammes par le carré de la taille en mètres. Par exemple, pour une personne qui mesure 1,58 m et qui pèse 50,5 kg, l'IMC est égal à 20,23 ( $50,5 \text{ kg} / 1,58 \text{ m}^2 = 20,23$ ). L'IMC est une méthode couramment utilisée pour déterminer si le poids d'une personne se situe à l'intérieur d'un écart sain. Il permet donc d'avoir une idée de l'état de santé d'une personne. Le Tableau 1 présente la classification de l'IMC en fonction de la catégorie de l'IMC et du risque de développer des problèmes de santé (Santé Canada, 2003). En ce qui concerne les répercussions sur la santé, un IMC inférieur à 18,5 ou se situant entre

Tableau 1

*Classification de l'IMC en fonction de la catégorie de l'IMC et du risque de développer des problèmes de santé*

Classification de l'IMC	Catégorie de l'IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Risque
Poids insuffisant	< 18,5	Accru
Poids normal	18,5 - 24,5	Moindre
Excès de poids	25,0 - 29,9	Accru
Obésité classe 1 (modérée)	30,0 - 34,9	Élevé
Obésité classe 2 (sévère)	35,0 - 39,9	Très élevé
Obésité classe 3 (morbide)	≥ 40,0	Extrêmement élevé

25,0 et 29,9 est associé à un risque accru de développer des problèmes de santé. Un IMC entre 18,5 et 24,5, qui caractérise un poids normal, représente un risque moindre de problèmes de santé. Enfin, un IMC supérieur à 30 est classé selon trois formes d'obésité : obésité classe 1 (entre 30,0 et 34,9), obésité classe 2 (entre 35,0 et 39,9) et obésité classe 3 (supérieur à 40). Dans ces dernières catégories, plus l'IMC augmente, plus il y a de risques de souffrir de problèmes de santé.

### **Impacts de l'activité physique sur la santé physique des patients coronariens**

Cette section présente les études portant sur les impacts de l'activité physique sur la santé physique auprès d'une population coronarienne. Plus précisément, les impacts de l'activité physique sur différents aspects physiologiques, les impacts des programmes d'exercice en réadaptation cardiaque sur la santé et les modalités associées à la pratique de l'activité physique chez les patients coronariens sont abordés.

Les personnes qui sont inactives physiquement doublent leur risque de cardiopathie ischémique, le type le plus répandu de maladie cardiovasculaire, et d'accident vasculaire cérébral (Agence de la santé publique du Canada, 2009b). À la suite d'une crise cardiaque, il devient donc important d'être physiquement actif afin de réduire le risque d'un autre événement cardiovasculaire et d'augmenter les chances de survie.

Au cours des dernières décennies, des preuves probantes supportant l'importance de l'activité physique dans le traitement de plusieurs maladies, dont les maladies cardiovasculaires, se sont accumulées (Pedersen & Saltin, 2006). Un consensus a été établi à l'effet que l'entraînement physique engendre des bénéfices notables chez les patients coronariens (Daubenmier et al., 2007; Iestra et al., 2005; Lavie & Milani, 2000; Lutz, 2007; Ornish et al., 1990; Pedersen & Saltin, 2006; Shepard & Balady, 1999). En effet, l'entraînement physique a des impacts positifs sur la pathogenèse de la maladie, les symptômes spécifiques au diagnostic, la condition physique et la force physique des

patients coronariens (Pedersen & Saltin, 2006). De plus, l'activité physique est directement liée à la prévention des maladies et à la diminution du risque de mort prématurée (U.S. Department of Health and Human Services, 1996). Une étude menée par Hamer et Stamatakis (2009) visant à étudier le lien entre trois types d'activité physique (c.-à-d. travail domestique, marche et sports) associés à différents niveaux d'intensité (c.-à-d. léger, modéré et intense) et le taux de mortalité démontre une corrélation négative entre l'activité physique et le taux de mortalité chez les hommes et les femmes souffrant de maladies cardiovasculaires. Cette association s'explique en grande partie par une participation à des activités d'intensité modérée à élevée telles que la marche et les sports et non par une participation à des activités d'intensité légère telles que le travail domestique. Dans cette même étude, les plus faibles risques de mortalité générale et de mortalité cardiovasculaire sont observés chez les participants effectuant au moins 20 minutes de marche ou de sports par semaine. Hamer et Stamatakis rapportent que la marche et les sports offrent la meilleure protection contre toute cause de mortalité, réduisant respectivement le risque de mortalité de 26 % et de 68 %. Les impacts les plus robustes sont retrouvés chez les patients qui s'adonnent à plus de trois sessions hebdomadaires de marche et de sports combinés, laquelle combinaison est associée à une réduction de 73 % du risque de mortalité générale et de 60 % du risque de mortalité cardiaque.

### **Impacts de programmes de réadaptation cardiaque basés sur l'exercice physique sur la santé physique des patients coronariens**

Les comportements de santé à modifier à la suite d'un événement cardiaque (p. ex., exercice et alimentation) constituent des cibles d'intervention dans la réadaptation cardiaque (Strine, Greenlund, Brown, Mokdad, & Balluz, 2004). Selon Conti, Macchi, Molino Lova, Conti et Gensini (2007), l'activité physique est la pierre angulaire de la réadaptation cardiaque. Cette section décrit les impacts de programmes de réadaptation cardiaque basés sur l'exercice physique sur la santé physique des patients coronariens.

Quatre méta-analyses portant sur les impacts des programmes d'intervention basés sur l'exercice chez des patients souffrant de maladies cardiovasculaires démontrent qu'un progrès statistiquement significatif est noté chez les patients participant à un programme d'exercice physique comparativement aux patients ne recevant que les soins médicaux habituels, avec une réduction de la mortalité générale et de la mortalité cardiaque se situant entre 20 et 32 % (Bobbio, 1989; O'Connor et al., 1989; Oldridge, Guyatt, Fischer, & Rimm, 1988; West, 1995). L'étude clinique de Taylor et al. (2004) qui regroupe près d'une cinquantaine d'essais cliniques confirme les résultats provenant de ces quatre méta-analyses à l'effet que la réadaptation cardiaque basée sur l'exercice est associée à une réduction du taux de mortalité générale et du taux de mortalité cardiaque. De plus, l'étude clinique de Taylor et al. (2004) démontre que les impacts d'un programme d'exercice sur la mortalité sont similaires en ce qui concerne différents

groupes de maladies cardiovasculaires (p. ex., post-infarctus du myocarde, angine) et différentes stratégies d'intervention basées sur l'exercice.

Pour leur part, Pedersen et Saltin (2006) soutiennent que la participation à un programme de réadaptation cardiaque basé sur l'exercice physique réduit de 20 % le taux de mortalité générale et de 26 % le taux de mortalité cardiaque. La participation à un tel programme réduit également le taux de cholestérol total, le niveau de triglycérides et la tension artérielle (Pedersen & Saltin, 2006; Taylor et al., 2004). O'Connor et al. (1989), qui ont sélectionné aléatoirement 22 essais portant sur une réadaptation cardiaque incluant un programme d'exercice à la suite d'un infarctus du myocarde, indiquent qu'une réadaptation cardiaque impliquant un programme d'exercice est associée à une réduction de 20 % du taux de mortalité générale et de mortalité cardiaque. Dans leur article rédigé en 2000, Lavie et Milani soutiennent que leurs études menées en 1997 et en 1999 ont mis en évidence les bénéfices de la réadaptation cardiaque et des programmes d'entraînement physique sur des facteurs de risque coronarien dont, entre autres, les indices d'obésité, les facteurs psychologiques indésirables (dépression et hostilité), la mortalité cardiaque et la morbidité cardiaque.

### **Modalités associées à la pratique de l'activité physique**

Considérant le fait que l'exercice physique soit associé à une meilleure santé physique chez les patients souffrant de maladies cardiovasculaires, ceux-ci devraient être encouragés, avec le soutien des professionnels, à augmenter leur pratique d'activités

physiques jusqu'à une intensité correspondant au plus faible risque de maladies cardiovasculaires. Bien que l'objectif minimal visé corresponde à une demi-heure d'activité physique la plupart des jours de la semaine, une activité plus modérée produit elle aussi des bénéfices sur le plan de la santé (De Backer et al., 2005).

Lorsque vient le temps d'évaluer si une personne est disposée à adopter un mode de vie actif, les éléments suivants doivent être considérés : ses préoccupations, ses objectifs et ses attentes quant à la qualité de vie; son état de santé et sa condition physique; ses habitudes de vie et ses pratiques en matière de santé; et sa situation de vie et son environnement (Laitakari & Asikainen, 1998). L'American Heart Association (2012) recommande une pratique quotidienne d'activité physique modérée à intense d'une durée de 30 minutes de trois à quatre fois par semaine pour les patients coronariens. De préférence, l'entraînement physique devrait être initié assez rapidement après un infarctus du myocarde (une semaine et demie à deux semaines après) et devrait durer au moins 12 semaines (Pedersen et Saltin, 2006). Pedersen et Saltin rapportent qu'un entraînement en aérobie dans lequel l'augmentation de la durée et de l'intensité des sessions se fait progressivement est souhaitable. En toutes circonstances, l'intensité de l'activité physique devrait être adaptée à la condition physique des patients coronariens ainsi qu'à leur âge et à leur sexe (Vergès et al., 2007). Une attention particulière devrait également être portée à leur fréquence cardiaque et à leur pression artérielle. Enfin, Lutz (2007) soutient que l'activité physique, lorsque recommandée



adéquatement, peut être bénéfique à tout individu indépendamment de son état de santé ou de sa maladie.

Bien que les études présentées ci-dessus ne se soient pas intéressées spécifiquement au lien entre l'activité physique et la santé mentale, il est possible de penser qu'on pourrait y transposer certains des bénéfices mis en évidence dans les recherches explorant les liens entre l'activité physique et la santé physique. En effet, puisque l'exercice physique est associé à une meilleure santé physique chez la population souffrant de maladies cardiovasculaires et que la santé mentale est vraisemblablement associée à la santé physique, des impacts positifs entraînés par la pratique d'activités physiques pourraient également être attendus en ce qui concerne la santé mentale de ces individus.

### **Impacts de l'alimentation saine sur la santé physique des patients coronariens**

Cette section recense les écrits portant sur les impacts de l'alimentation saine sur la santé physique chez une population coronarienne. Plus précisément, les impacts de l'alimentation saine sur la santé et les différents régimes alimentaires susceptibles de contribuer à la réduction des facteurs de risque chez des patients coronariens sont abordés.

Kromhout, Menotti, Kesteloot et Sans (2002) mettent en lumière, en se référant à des études prospectives interculturelles et des recherches cliniques menées par d'autres

chercheurs, le fait que l'alimentation est un facteur déterminant dans l'apparition des maladies cardiovasculaires. Selon l'American Heart Association (2011), une alimentation saine est l'une des armes les plus puissantes contre les maladies cardiovasculaires. En fait, l'alimentation est la pierre angulaire de la prévention et du traitement des maladies cardiovasculaires (Kris-Etherton, Eckel, Howard, St. Jeor et Bazzarre, 2001). Un régime alimentaire sain réduit le risque possible de maladies cardiovasculaires par divers mécanismes dont, entre autres, une diminution du poids, de la pression artérielle et des impacts sur les lipides (De Backer et al., 2005). De manière plus spécifique, les résultats de Kromhout, Menotti, Kesteloot et Sans (2002) confirment les évidences provenant des études interculturelles à l'effet que le taux de mortalité cardiaque est largement déterminé par l'alimentation. De Lorgeril et al. (1999) rapportent qu'une intervention globale visant à réduire le taux de mortalité et de morbidité cardiaque chez des patients ayant survécu à un infarctus non-fatal devrait inclure essentiellement un régime alimentaire cardioprotecteur. Selon ces auteurs, les patients ayant suivi une diète méditerranéenne ont un meilleur pronostic que ceux étant uniquement avisés par leur médecin de suivre un régime alimentaire et n'ayant pas reçu de conseils diététiques précis.

L'American Heart Association (2011) recommande de manger quotidiennement une grande variété d'aliments nutritifs pour diminuer les risques de souffrir d'une maladie cardiovasculaire. Un régime alimentaire riche en gras polyinsaturés, où les gras saturés sont réduits et substitués par des gras non saturés, diminue la quantité de

cholestérol total et des lipoprotéines de basse densité dans le sang et ainsi les complications associées aux maladies cardiovasculaires (Mead et al., 2006; Norris, 2007). Néanmoins, la diminution du cholestérol n'est pas la seule voie par laquelle la diète peut influencer la condition physique des patients coronariens (Kromhout, Menotti, Kesteloot, & Sans, 2002). En effet, un important corpus de preuves scientifiques accumulées au cours des dernières décennies démontre que les diètes de type méditerranéen ont un impact grandement protecteur contre le développement des maladies cardiovasculaires, les troubles métaboliques et certains cancers (Brill, 2009). Plus spécifiquement, Sraïri (2006) rapporte que les résultats de plusieurs études (Gerber et al., 2000; Avellone et al., 2003; Goulet, Lamarche, Nadeau, & Lemieux, 2003) supportent les impacts bénéfiques du régime alimentaire méditerranéen sur les risques de maladies cardiovasculaires, le reconnaissant comme un modèle nutritionnel protecteur quant aux risques d'évènements cardiaques. Les individus qui suivent un régime de type méditerranéen ont 50 à 70 % moins de chances de souffrir d'une maladie cardiaque récurrente (Kris-Etherton, Eckel, Howard, St. Jeor, & Bazzarre, 2001). Malgré tout, Sraïri rapporte que l'efficacité des régimes alimentaires ne peut se baser uniquement sur leur composition biochimique; d'autres facteurs, notamment psychologiques, doivent être considérés.

Les recherches présentées ci-dessus démontrent la présence d'une relation positive entre l'alimentation saine et la santé physique chez des individus présentant une maladie

cardiovasculaire. Bien que ces études ne mettent pas en lien direct l'alimentation saine et la santé mentale, il est possible de s'attendre à une telle relation entre ces deux variables.

### **Impacts de l'activité physique sur la santé mentale**

Cette section présente les études portant sur les impacts de l'activité physique sur la santé mentale chez la population générale et chez la population coronarienne.

#### **Population générale**

L'importance de différentes formes d'activité physique, d'exercice et de sport en ce qui concerne la promotion de la santé mentale est mise en lumière dans les études récentes et dans certains programmes d'intervention (Fox, 2000). Le corpus d'études scientifiques affiche un nombre croissant d'études suggérant que l'exercice, l'activité physique et les interventions basées sur l'activité physique ont des impacts bénéfiques sur la santé physique et la santé mentale (Penedo & Dahn, 2005; Stephens, 1988). Une relation beaucoup plus complexe entre l'exercice physique et la santé mentale qu'entre l'exercice physique et la santé physique est mise en lumière dans les écrits (Scully, Kremer, Meade, Graham, & Dudgeon, 1998).

La recension des écrits réalisée par Penedo et Dahn (2005) met en évidence le fait que plusieurs études ont démontré que l'activité physique est associée à une meilleure qualité de vie et à des résultats de santé plus favorables. Un lien peut être établi entre le fait de suivre les lignes directrices canadiennes portant sur l'activité physique et

l'augmentation de la qualité de vie (Warburton, Katzmarzyk, Rhodes, & Shepard, 2007). De manière plus spécifique, l'*U.S. Department of Health and Human Services* (1996) indique que l'activité physique est directement liée au maintien d'une bonne qualité de vie et peut soulager les symptômes dépressifs et anxieux tout en améliorant l'humeur. Peu importe le type d'entraînement (c.-à-d. entraînement en aérobic ou entraînement en résistance) et l'intensité, l'activité physique est généralement associée à une diminution des symptômes dépressifs (Dunn, Trivedi, & O'Neal, 2001).

Une recherche comparative et longitudinale menée par Edwards (2003) portant sur l'exercice physique et le bien-être psychologique démontre que les personnes qui font régulièrement de l'exercice physique, qu'elles soient membres ou non d'un centre d'entraînement physique, ont une meilleure santé mentale. Une pratique régulière d'activités physiques est associée à une augmentation du bien-être psychologique (Edwards, 2003; Pate, Pratt, & Blair, 1995; Scully, Kremer, Meade, Graham, & Dudgeon, 1998). Les explications psychologiques au sujet de cette amélioration sont nombreuses et diversifiées. Certaines recherches démontrent que l'activité physique pratiquée de manière régulière augmente le sentiment de contrôle et l'estime de soi (Dishman, 1986; Scully, Kremer, Meade, Graham, & Dudgeon, 1998). D'autres études indiquent que l'exercice physique améliore le fonctionnement intellectuel (Weinberg & Gould, 1999). De même, selon Edwards, Ngcobo, Edwards et Palavar (2005), les individus qui s'engagent régulièrement soit dans une activité physique, un exercice ou un sport en particulier se perçoivent comme ayant davantage d'autonomie, d'objectifs de

vie, de relations interpersonnelles positives, de compétences sportives et de maîtrise sur l'environnement.

Enfin, les études présentées ci-dessus mettent en évidence la présence d'une relation positive entre l'activité physique et la santé mentale chez les individus de la population générale. L'exercice physique apparaît comme faisant partie intégrante d'un mode de vie sain et constitue une composante fondamentale à toute recommandation associée à la promotion de la santé pour les personnes désirant améliorer leur santé et leur bien-être (Lutz, 2007). Toutefois, les modèles actuels qui portent sur la relation entre l'exercice et la santé mentale s'avèrent assez limités.

### **Population cardiaque**

Certaines études démontrent que la réadaptation cardiaque et les programmes d'entraînement physique procurent non seulement des bénéfices physiques, mais également psychologiques (Slovinec D'Angelo, 2005; Strine, Greenlund, Brown, Mokdad, & Balluz, 2004). Plus précisément, Slovinec D'Angelo (2005), qui est l'auteur d'une thèse comportant deux études examinant les intentions et les comportements associés à l'activité physique, soutient que chez les patients souffrant de maladies cardiovasculaires, l'activité physique a un impact positif sur la santé physiologique et psychologique.

L'American Heart Association (2012) indique que l'activité physique régulière procure un sentiment de bien-être immédiatement après sa pratique et produit une amélioration du bien-être général au cours des semaines et des mois pendant lesquels elle est intégrée à la routine. Une recherche menée par Milani, Lavie et Cassidy (1996) démontre que chez certains patients coronariens, les scores de dépression, d'anxiété et de somatisation de même que la qualité de vie s'améliorent à la suite d'une participation à un programme de réadaptation. La réadaptation cardiaque et les programmes d'entraînement physique peuvent également avoir un impact positif sur la réadaptation sociale (Lavie & Milani, 2000). De même, un programme d'entraînement axé sur l'exercice en aérobie et la gestion du stress réduit la détresse psychologique des patients coronariens (Blumenthal et al., 2005). Les résultats de l'étude de Blumenthal et al. (2005) démontrent que les patients cardiaques ayant participé à un programme d'entraînement spécifique bénéficient d'une plus grande amélioration du fonctionnement psychosocial que ceux ayant reçu des soins médicaux habituels. Après quatre mois, les patients ayant participé au programme obtiennent des niveaux de dépression plus faibles et de détresse émotionnelle moindre.

Cela dit, comparativement aux études portant sur les impacts de l'activité physique sur la santé mentale chez la population générale, les recherches qui s'intéressent au même sujet auprès de la population cardiaque sont en moins grand nombre mais affichent des résultats qui vont dans le même sens. L'ensemble de ces études démontre

que la pratique d'activités physiques a un effet bénéfique sur certains indicateurs de la santé mentale, notamment les scores de dépression et d'anxiété.

### **Impacts de l'alimentation saine sur la santé mentale**

Cette section présente les études qui se sont intéressées aux impacts de l'alimentation saine sur la santé mentale chez la population générale et chez la population coronarienne.

#### **Population générale**

Polivy et Herman (2005) rapportent dans leur article que l'alimentation saine influence la santé mentale et, plus particulièrement, l'humeur et le bien-être psychologique (p. ex., le fait de bien manger peut aider les individus à se sentir mieux). Les résultats de l'étude menée par Bryan et Tiggemann (2001) auprès d'une population féminine souffrant de problèmes de poids indiquent que certains aspects du bien-être psychologique, dont entre autres les affects dépressifs, les attitudes dysfonctionnelles et un sentiment de contrôle, s'améliorent en suivant une diète et en perdant du poids. Ces résultats sont comparables à ceux obtenus par Weidner, Connor, Hollis et Connor (1992) à l'effet que les individus qui modifient leur régime alimentaire, en substituant leur diète à haute teneur en matières grasses par une diète à faible teneur en matières grasses et à faible teneur en glucides, voient leur niveau de dépression et leur hostilité diminuer.



### **Population cardiaque**

Les consultations nutritionnelles et diététiques offertes à l'intérieur d'un programme de réhabilitation basé sur une approche multimodale collaborent à l'amélioration du bien-être chez des patients coronariens (Whitehouse, 1999). L'étude de Pischke, Scherwitz, Weidner et Ornish (2008) démontre une amélioration du bien-être psychologique supérieure (c.-à-d. une diminution de la détresse psychologique et de l'hostilité) chez des patients coronariens ayant participé à un programme axé sur les changements dans le mode de vie (diète, exercice, gestion du stress, arrêt tabagique, soutien social) comparativement à ceux ayant reçu des soins habituels. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus dans d'autres recherches qui indiquent la présence d'une amélioration du bien-être psychologique à court terme (c.-à-d.  $\leq 1$  an) chez les patients coronariens ayant participé à un programme de réadaptation cardiaque (Daubenmier et al., 2007; Lavie & Milani, 2005). Plus précisément, la recherche réalisée par Daubenmier et al. (2007) évaluant les impacts additifs et interactifs reliés à des changements apportés à certains comportements de santé (consommation de gras, exercice et gestion du stress) démontre qu'une réduction de la consommation de matières grasses est associée à une diminution du stress perçu chez les participants qui augmentent leur niveau d'exercice physique.

Les études présentées ci-dessus font ressortir les impacts positifs d'une alimentation saine sur la santé mentale chez la population générale et la population cardiaque. Par ailleurs, le nombre de recherches portant sur les impacts de l'activité

physique et de l'alimentation saine sur la santé mentale s'avère moins élevé que celui des études examinant les impacts de ces deux comportements de santé sur la santé physique. De plus, il apparaît intéressant de mentionner que les recherches menées chez la population cardiaque sont souvent réalisées auprès des patients qui participent à un programme de réadaptation cardiaque.

Les sections précédentes ont mis en lumière les bienfaits de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé physique et la santé mentale des individus de la population générale et de la population cardiaque. Elles ont présenté les études portant sur les impacts positifs de chacun de ces comportements de santé sur différents indicateurs de la santé physique et de la santé mentale. La section suivante recense les écrits étudiant les impacts combinés de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé.

### **Impacts combinés de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé**

Cette section décrit les impacts combinés des deux comportements de santé à l'étude, soit l'activité physique et l'alimentation saine, sur la santé en général et la santé mentale chez la population coronarienne.

À ce jour, peu d'études ont examiné les impacts des bons et des mauvais comportements sur la santé sous l'angle de leur influence combinée sur la santé (Lutz, 2007). De plus, il y a une absence générale de recherches systématiques visant à évaluer les impacts conjoints de l'alimentation, du régime alimentaire, de l'exercice et de la

participation sportive en ce qui concerne, entre autres, les questions liées à l'état de santé physique et mentale.

Les bénéfices associés au changement de plusieurs comportements de santé à la fois sont reconnus dans les recherches récentes (Prochaska, Nigg, Spring, Velicer, & Prochaska, 2010). L'importance de modifier plusieurs comportements de santé à la fois est mise au premier plan dans la prévention secondaire des maladies cardiovasculaires (Daubenmier et al., 2007; Pischke, Scherwitz, Weidner, & Ornish, 2008). Plus spécifiquement, la modification de divers comportements de santé entraîne une réduction des facteurs de risque cardiovasculaire et améliore le fonctionnement psychologique chez des patients coronariens (Daubenmier, 2007). Des améliorations apportées sur le plan de l'alimentation, de l'exercice physique et de la gestion du stress sont reliées aux facteurs de risque cardiovasculaire et aux facteurs psychosociaux, et ce, peu importe qu'elles portent sur l'un ou plusieurs de ces comportements de santé à la fois. Une étude menée par Pleas (1988) visant la modification des habitudes de vie chez des participants désirant perdre du poids démontre une réduction des facteurs de risque, une augmentation des bénéfices sur la santé et une amélioration du bien-être psychologique plus importantes lorsque l'exercice physique et une diète alimentaire sont combinés (Pleas, 1988). De même, Kromhout, Menotti, Kesteloot et Sans (2002) rapportent que les impacts combinés d'une diète alimentaire saine et d'un mode de vie sain (c.-à-d. cessation tabagique, consommation d'alcool avec modération, pratique d'activités physiques modérées et intenses au moins 30 minutes par jour) sur la santé

physique sont plus notables que les impacts indépendants de ces deux comportements de santé. Les patients coronariens s'évaluent comme étant moins colériques, moins déprimés et moins anxieux et perçoivent leur vie comme ayant davantage de sens, de flexibilité et de cohérence après avoir participé à un programme d'intervention ciblant des changements multiples de comportements (diète, stress, exercice et soutien social) (Scherwitz & Ornish, 1994).

### **Indice de masse corporelle et santé**

Un certain nombre d'études, qui seront présentées ci-dessous, ont démontré la présence d'un lien entre l'IMC, les comportements de santé (p. ex., exercice, alimentation), la santé physique et la santé mentale.

Le maintien d'un poids santé contribue à réduire les risques de maladies cardiovasculaires (American Heart Association, 2011). L'impact de l'obésité sur les maladies cardiovasculaires est maintenant établi et de plus en plus reconnu par les sociétés importantes, dont l'American Heart Association (Lavie & Milani, 1999). Les personnes obèses souffrent généralement d'hypertension artérielle et d'un taux de cholestérol élevé, deux éléments qui vont de pair avec les maladies cardiovasculaires (Lijing et al., 2006; Troxler & Schwertner, 1985; Whitehouse, 1999). L'augmentation de la plupart des valeurs de l'IMC est associée à une augmentation significative de la prévalence de tous les facteurs de risque cardiovasculaires (Lamon-Fava, Wilson, & Schaefer, 1996). Un IMC indiquant une obésité ( $\geq 30$ ) est significativement associé à un

risque plus élevé de mortalité générale et de mortalité cardiaque alors que ce n'est pas le cas pour un IMC indiquant un surpoids (25 à < 30) (Lamon-Fava, Wilson, & Schaefer, 1996; Wu et al., 2009). Le pronostic cardiovasculaire est donc influencé négativement par un IMC indiquant une obésité (Lijing et al., 2006).

Bien que le lien entre l'IMC et la santé mentale ne soit pas encore clair, des études récentes démontrent qu'il existe une relation négative entre un IMC élevé et la santé mentale (Bookwala & Boyar, 2008; Carr & Friedman, 2005; Simon et al., 2006). Plus spécifiquement, Bookwala et Boyar (2008) démontrent qu'un IMC plus élevé prédit un bien-être psychologique plus faible chez les femmes. De plus, l'obésité est associée à une augmentation significative des problèmes de santé mentale tels que la dépression, l'anxiété et les abus de substances (Simon et al., 2006). Les résultats obtenus par Carr et Friedman (2005) démontrent que comparativement aux personnes dont le poids est normal, les personnes dont l'IMC indique une obésité classe 2 et 3 ( $\geq 35$ ) rapportent des niveaux inférieurs d'acceptation de soi. Ces recherches ont étudié la relation entre l'IMC et la santé mentale auprès des individus de la population générale. La présente recherche est donc l'une des premières à s'intéresser au lien entre l'IMC et la santé mentale chez une population cardiaque.

### **Synthèse des écrits recensés**

La recension des écrits qui précède a mis en évidence certains constats qui sont rappelés dans les paragraphes qui suivent.

Tout d'abord, plusieurs études démontrent que l'activité physique a des impacts positifs sur différents aspects physiologiques chez des patients coronariens. En effet, l'activité physique et l'exercice, surtout lorsqu'ils sont pratiqués de façon régulière, sont associés à une multitude de bénéfices physiologiques et réduisent les facteurs de risque cardiovasculaires. D'autres recherches indiquent que l'activité physique a un impact positif sur la santé mentale des patients coronariens et, plus particulièrement, sur le bien-être psychologique. Comparativement aux études portant sur les impacts de l'activité physique sur la santé en général, celles qui s'intéressent aux impacts de ce même comportement de santé sur la santé mentale sont moins nombreuses. De plus, la majorité d'entre elles ont été réalisées auprès d'individus de la population générale et non auprès de patients coronariens.

En ce qui concerne l'alimentation saine, de nombreuses recherches démontrent ses bienfaits sur différents aspects physiologiques chez des patients coronariens. Les auteurs affirment que divers régimes alimentaires sont à l'origine des impacts positifs de l'alimentation saine sur la santé. Pour leur part, les recherches portant sur les impacts de l'alimentation saine sur la santé mentale indiquent que ce comportement de santé a un impact positif sur la santé mentale et plus particulièrement, sur l'humeur, le bien-être psychologique, la dépression et l'hostilité. De la même manière que pour l'activité physique, les études qui s'intéressent aux impacts de l'alimentation saine sur la santé mentale sont moins nombreuses que celles qui évaluent les impacts de ce même

comportement de santé sur la santé en général et ciblent davantage la population générale plutôt que la population cardiaque.

Jusqu'à présent, un nombre limité d'études ont examiné les impacts combinés de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé chez la population coronarienne. Parmi ces recherches, la plupart se sont intéressées aux impacts de la combinaison de ces deux comportements de santé sur la santé en général et très peu d'entre elles ont étudié les impacts de cette combinaison sur la santé mentale. Pourtant, l'activité physique et l'alimentation sont généralement les composantes de base de la réadaptation cardiaque et certains auteurs soulignent l'importance chez les patients coronariens de modifier plusieurs comportements de santé à la fois dans les programmes d'intervention (Daubenmier et al., 2007; Pischke, Scherwitz, Weidner, & Ornish, 2008; Prochaska, Nigg, Spring, Velicer, & Prochaska, 2010).

En somme, la plupart des recherches qui se sont intéressées aux impacts de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé mentale ont été réalisées auprès de la population générale plutôt qu'auprès de la population cardiaque. De plus, elles n'examinent pas spécifiquement les impacts de l'activité physique ou de l'alimentation saine sur la santé mentale puisqu'elles incluent souvent un programme de réadaptation cardiaque comprenant plusieurs composantes et qu'elles évaluent les impacts de l'ensemble de ces composantes sur la santé en général. Par ailleurs, très peu de chercheurs se sont penchés sur les impacts combinés de l'activité physique et de

l'alimentation saine sur la santé mentale chez la population coronarienne. Ainsi, un nombre limité d'études ont mis en relation l'activité physique, l'alimentation saine, la santé en général et la santé mentale chez la population coronarienne, d'où la pertinence d'évaluer les impacts de ces deux comportements de santé sur la santé mentale des patients coronariens.

### **Objectifs et hypothèses de recherche**

La présente étude vise à évaluer les impacts de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé mentale de patients coronariens. À partir de la recension des écrits, il est possible de formuler les hypothèses de recherche suivantes :

H<sub>1</sub> : Les patients coronariens qui font régulièrement de l'activité physique ont une meilleure santé mentale que ceux qui font peu ou pas d'activité physique;

H<sub>2</sub> : Les patients coronariens qui ont de saines habitudes alimentaires ont une meilleure santé mentale que ceux qui n'ont pas une alimentation saine;

H<sub>3</sub> : Les patients coronariens qui font régulièrement de l'activité physique et ont une alimentation saine ont une meilleure santé mentale que ceux qui n'ont que l'un de ces deux comportements de santé;

H<sub>4</sub> : Après un an de suivi, les patients coronariens qui ont modifié leurs comportements de santé, en pratiquant régulièrement de l'activité physique et en ayant une alimentation saine, ont une meilleure santé mentale qu'au moment de leur hospitalisation.



En complément, et de façon exploratoire, l'étude tentera de répondre à la question de recherche suivante :

Q<sub>1</sub> : Quel est le lien entre l'IMC, les deux comportements de santé à l'étude, soit l'activité physique et l'alimentation saine, et la santé mentale?

## **Méthode**

Cette section décrit la méthode utilisée pour la présente étude. Dans un premier temps, les informations relatives aux participants sont présentées. Par la suite, les variables à l'étude, notamment l'activité physique, l'alimentation, le fonctionnement psychologique, la satisfaction de vie et la détresse psychologique, de même que les instruments de mesure ayant permis d'évaluer ces variables sont exposés. Enfin, le déroulement de la collecte de données, le plan de recherche et les méthodes d'analyses utilisées sont expliqués.

### **Participants**

L'échantillon à l'étude est constitué de 277 patients adultes provenant de la région du Saguenay–Lac-St-Jean et ayant un diagnostic de maladie cardiovasculaire. Les patients sont recrutés parmi les patients hospitalisés avec un diagnostic d'infarctus ou de syndrome coronarien aigu à l'Hôpital du Centre de santé et des services sociaux de Chicoutimi (HCSSSC) ou référés annuellement pour une coronographie au département de médecine de jour de l'HCSSSC. Les critères d'inclusion sont : 1) être âgé entre 18 et 75 ans; 2) avoir reçu un diagnostic de maladie cardiovasculaire; et 3) être hospitalisé à l'Hôpital du Centre de santé et des services sociaux de Chicoutimi ou effectuer un séjour au département de médecine de jour. Les critères d'exclusion sont : 1) être atteint d'une maladie débilante affectant le pronostic de survie (néoplasie, insuffisance rénale terminale, maladie neuromusculaire qui perturbe les activités quotidiennes); et 2) être

atteint d'une maladie cognitive ou psychiatrique significative. La présente étude a reçu l'approbation éthique de la part du Comité de la recherche du Centre de santé et de services sociaux de Chicoutimi et du Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Chicoutimi (voir Appendice A).

### **Descriptions des variables**

Les variables qui font l'objet d'une évaluation sont l'activité physique et l'alimentation saine. La santé mentale des patients coronariens est évaluée par le fonctionnement psychologique, la satisfaction de vie et la détresse psychologique.

### **Instruments de mesure**

Deux types de méthodologie sont utilisés pour la collecte de données. La première consiste en une méthodologie d'enquête par questionnaire qui est administré par des assistants de recherche (voir Appendice B). L'administration du questionnaire est précédée par la présentation du formulaire de consentement (voir Appendice C). Les différentes composantes de ce questionnaire sont présentées ci-dessous (informations démographiques, habitudes en activité physique, habitudes alimentaires et santé mentale). La seconde méthodologie provient de données médicales qui visent à obtenir les indicateurs standards du niveau de santé physique (taille et poids).

## Questionnaire

**Informations démographiques.** Les informations démographiques sont recueillies à l'aide de questions de nature descriptive. Ces questions proviennent du projet « Déterminants de l'adoption et du maintien d'un programme d'exercice par les patients cardiaques : Heart Institute of Prevention and Rehabilitation Centre; HIPRC » (Wielgosz & Reid, 2001).

**Habitudes en activité physique.** L'échelle développée par Godin et Shepard (1985) est utilisée sous le titre « Habitudes en activité physique » et mesure le comportement en matière d'activité physique. Elle vise plus précisément à mesurer la fréquence et l'intensité de la pratique d'activités physiques. Cet bref questionnaire est conçu pour évaluer le niveau d'activité physique en demandant au répondant d'indiquer combien de fois par semaine en moyenne il s'engage dans les activités physiques mentionnées pendant plus de 15 minutes durant ses temps libres (Godin & Shepard, 1997). Trois niveaux d'intensité sont associées à différentes activités physiques : exercice léger (p. ex., yoga, marche, golf), exercice modéré (marche rapide, activités de loisir ou de sport) et exercice intense (course, jogging, danse aérobique, sports de compétition). La validité de l'instrument a été établie, entre autres, à partir des relations significatives entre les scores obtenus et la consommation maximale d'oxygène, la dépense calorique quotidienne, le pourcentage de tissus adipeux, le temps passé sur un tapis roulant pour atteindre la fréquence cardiaque cible et la pratique de plusieurs activités physiques (Godin & Shepard, 1985). L'échelle permet d'observer les

changements de comportement à la suite d'une participation à un programme d'entraînement physique. Enfin, cet outil de mesure est retenu parce qu'il est facile à administrer et parce qu'il possède d'excellents niveaux de validité prédictive et de fiabilité pour mesurer le niveau d'activité physique dans la population générale.

**Habitudes alimentaires.** L'échelle développée par Pelletier, Dion, Slovinec-D'Angelo et Reid (2004), inspirée des recommandations faites par le Guide alimentaire canadien concernant les comportements alimentaires sains (Health & Welfare Canada, 1992), est utilisée afin d'évaluer les habitudes alimentaires. Cet instrument comprend huit items divisés en deux sous-échelles de quatre items. L'une des sous-échelles réfère à la consommation d'aliments sains (p. ex., « Je mange des fruits, des légumes et des produits céréaliers ») tandis que l'autre réfère aux aliments à consommer avec modération (p. ex., « J'utilise du sucre blanc »). Le répondant doit indiquer, sur une échelle de type Likert de cinq points, à quelle fréquence il consomme les aliments mentionnés. Les coefficients de cohérence interne des deux sous-échelles rapportés par Pelletier, Dion, Slovinec-D'Angelo et Reid (2004) sont acceptables ( $\alpha = 0,74$  pour « les aliments sains »;  $\alpha = 0,69$  pour « les aliments à consommer avec modération »). Enfin, les résultats d'une analyse factorielle confirmatoire indiquent que l'échelle a une bonne structure factorielle ( $\chi^2 (19, N=339)=50,85$   $p<0,001$ , CFI=0,93, IFI=0,94, RMSEA=0,07, PCFI=0,60) (Pelletier, Dion, Slovinec-D'Angelo, & Reid, 2004).

**Santé mentale.** La santé mentale est évaluée par trois construits, soit le fonctionnement psychologique, la satisfaction de vie et la détresse psychologique, qui sont mesurés à l'aide de trois instruments distincts.

En premier lieu, le fonctionnement psychologique est mesuré à l'aide d'une échelle développée par Ryff (1989). Cet instrument vise à examiner ce qui pourrait sous-tendre un fonctionnement psychologique positif (Bouffard & Lapierre, 1997). Dans la présente étude, la version abrégée (Ryff & Essex, 1992) traduite et validée en français par Lapierre et Desrochers (1997) est utilisée. Alors que la version originale de Ryff (1989) comporte 20 énoncés par dimension, la version abrégée comporte seulement 14 items par dimension (Bouffard & Lapierre, 1997). Dans la présente étude, trois items par échelle sont retenus, pour un total de dix-huit items. Le répondant doit indiquer, sur une échelle de type Likert de six points, dans quelle mesure les énoncés décrivent comment il se sent de façon générale (p. ex., « En général, j'ai le sentiment que je maîtrise la situation dans laquelle je vis ») (Bouffard & Lapierre, 1997). Cet instrument évalue six dimensions du bien-être psychologique : l'autonomie, la compétence, la croissance personnelle, les relations positives avec autrui, le sens à la vie et l'acceptation de soi. Les alphas de Cronbach de chacune des dimensions de la traduction française de Lapierre et Desrochers (1997) sont acceptables : 0,72 (autonomie), 0,76 (compétence), 0,68 (croissance personnelle), 0,84 (relations positives avec autrui), 0,67 (sens à la vie) et 0,79 (acceptation de soi). Des analyses factorielles supportent la structure de l'échelle et de nombreuses études confirment sa validité prédictive (Ryff & Singer, 1998).

En second lieu, la satisfaction de vie est mesurée à l'aide d'une échelle développée par Diener, Emmons, Larsen et Griffin (1985) qui a été traduite et validée en français par Blais, Vallerand, Pelletier et Brière (1989). L'*Échelle de Satisfaction de Vie* (ESV), qui évalue la satisfaction globale de vie, comporte cinq énoncés de base. Le répondant doit indiquer, sur une échelle de type Likert de sept points, s'il est en accord avec les énoncés (p. ex., « Ma vie correspond de près à mes idéaux »). Le coefficient alpha de la version française rapporté par Blais, Vallerand, Pelletier et Brière est de 0,81. Ces auteurs soutiennent qu'en plus d'être rapide à administrer, l'ESV a des caractéristiques psychométriques acceptables qui sont très similaires à celles de la version anglaise originale.

En dernier lieu, la détresse psychologique est mesurée à l'aide du questionnaire auto-administré développé par Ilfeld (1976) qui a été traduit et validé en français par Prévile, Boyer, Potvin, Perrault et Légaré (1992). Ce questionnaire permet de mesurer une symptomatologie non spécifique que plusieurs chercheurs désignent comme la « détresse psychologique » (Prévile, Boyer, Potvin, Perrault, & Légaré, 1992). Des études factorielles ont permis de déterminer quatre dimensions à la détresse psychologique mesurée par cette échelle : la dépression, l'anxiété, la colère et les problèmes cognitifs (Martin, Sabourin, & Gendreau, 1989). L'analyse de Prévile, Boyer, Potvin, Perrault et Légaré a démontré que 14 des 29 items de l'échelle originale de Ilfeld permettaient de mesurer de façon adéquate le construit de la détresse psychologique. Ainsi, dans la présente étude, l'instrument de mesure évaluant la détresse



psychologique comporte un total de 14 items. Le répondant doit indiquer, sur une échelle de type Likert de cinq points, si les énoncés s'appliquent à sa situation (p. ex., « Vous êtes-vous senti désespéré en pensant à l'avenir? »). La version française de Prévile, Boyer, Potvin, Perrault et Légaré présente un coefficient alpha de 0,89.

### **Données médicales**

Deux indicateurs du niveau de santé sont retenus parmi les paramètres médicaux standards recueillis dans le but d'obtenir de l'information quant à la taille et au poids. Ces données permettent de calculer l'IMC des patients. L'IMC établit le lien entre le poids et la taille (Gilmore, 1999). Il se calcule en divisant le poids en kilogrammes par le carré de la taille en mètres.

### **Déroulement de la collecte de données**

Cette recherche s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche plus vaste portant sur l'étude des impacts du soutien à l'autonomie et à la compétence et de la motivation des patients sur l'adhérence au traitement et la réduction des facteurs de risque chez des patients coronariens du Saguenay–Lac-St-Jean dirigé par Émond et Lalande (2005-2010).

Dans un premier temps, les patients hospitalisés au département de cardiologie ou évalués au département de médecine de jour de l'HCSSSC sont identifiés par les cardiologues qui participent à la recherche en fonction des critères d'inclusion et des

critères d'exclusion. Les patients sélectionnés qui acceptent de recevoir de l'information sur la recherche sont par la suite rencontrés individuellement par l'un des assistants de recherche. L'assistant de recherche explique alors aux patients la raison pour laquelle leur participation est sollicitée et leur expose les objectifs généraux de la recherche et la nature de leur participation. De plus, il leur fait la description des questionnaires et des tests médicaux visant à obtenir les indicateurs du niveau de santé (c.-à-d., la fréquence, la durée, le lieu et la nature de ces tests). Enfin, il leur énumère les avantages et les risques prévisibles associés à l'étude.

Dans un second temps, l'assistant de recherche explique aux patients les dispositions qui sont prises dans le but d'assurer la confidentialité des données et de la diffusion des résultats – l'utilisation d'un code protégera l'identité des patients. L'assistant de recherche fournit aux patients l'assurance que les données servent exclusivement à un usage scientifique répondant à des normes strictes de confidentialité, qu'elles sont traitées de façon distincte et indépendante de leur dossier médical et qu'elles ne sont transmises en aucun cas au cardiologue et autres membres du personnel de l'HCSSSC. À ce sujet, l'assistant de recherche mentionne aux participants qu'une liste de codification est conservée en tout temps sous clé et que seuls les chercheurs principaux de l'étude et les assistants de recherche y ont accès. L'assistant de recherche souligne que les chercheurs principaux s'engagent à détruire la liste de codification à la fin de l'étude. De plus, il explique aux patients que tous les questionnaires sont conservés sous clé dans le classeur aménagé dans le bureau situé au département de

recherche de l'HCSSSC pour les fins de l'étude et seront consignés ultérieurement au laboratoire de psychologie clinique de l'Université du Québec à Chicoutimi. L'assistant de recherche avise les patients que la destruction des questionnaires est prévue pour la fin de l'étude, soit en décembre 2010. Il mentionne également aux patients que les formulaires de consentement avec les noms et les coordonnées des chercheurs principaux ainsi que les coordonnées des deux comités d'éthique (UQAC et HCSSSC) sont produits en trois copies : une première copie qui leur est remise en mains propres, une seconde qui est introduite dans leur dossier médical et une troisième qui est consignée au dossier de recherche. Par ailleurs, il explique aux patients que les frais de stationnement et d'essence (pour ceux qui demeurent à l'extérieur de la ville de Saguenay) sont remboursés pour les rencontres à 3, 6 et 12 mois – les frais d'essence ne sont pas remboursés pour la première rencontre puisque les patients sont vus à l'HCSSSC alors qu'ils sont hospitalisés. Finalement, l'assistant de recherche informe les participants de la date où pourront être disponibles les résultats de la recherche, soit à partir de décembre 2011.

### **Plan de recherche**

La collecte de données est effectuée en quatre temps de mesure pendant une période d'un an : au moment de l'hospitalisation ou de l'évaluation au département de médecine de jour (temps 1) et à 3 (temps 2), 6 (temps 3) et 12 mois (temps 4) après l'hospitalisation ou l'évaluation. La vérification des hypothèses 1, 2 et 3 est effectuée à partir des données recueillies au temps 4. Pour les trois premières hypothèses, il s'agit

d'un plan de recherche pré-expérimental de type posttest à groupe unique. L'hypothèse 4 est vérifiée à partir des données du temps 1 et du temps 4. Ainsi, pour l'hypothèse 4, il s'agit d'un plan de recherche pré-expérimental de type prétest-posttest à groupe unique. Pour répondre à la question de recherche, les analyses statistiques portent sur les données des temps 1 et 4.

### **Méthodes d'analyses**

L'analyse des données est effectuée à l'aide du logiciel SPSS. La première étape consiste à réaliser des statistiques descriptives concernant les caractéristiques de l'échantillon. Dans un deuxième temps, la vérification des qualités psychométriques des instruments de mesure est effectuée. Les coefficients alpha de Cronbach sont vérifiés afin de s'assurer de la cohérence interne des instruments.

Une régression linéaire simple a été utilisée pour vérifier les deux premières hypothèses puisqu'il s'agit d'étudier l'association entre chacun des deux comportements de santé, soit l'activité physique et l'alimentation saine, et la santé mentale qui est considérée comme la variable dépendante. Une régression linéaire multiple hiérarchique a été utilisée pour vérifier la troisième hypothèse puisqu'il s'agit d'étudier l'association entre les deux comportements de santé (c.-à-d. activité physique et alimentation saine) et la santé mentale. L'activité physique et l'alimentation saine sont considérées comme les variables indépendantes alors que la santé mentale est la variable dépendante. La régression est dite hiérarchique car il s'agit d'estimer si et jusqu'à quel point l'une des

deux variables indépendantes (c.-à-d. activité physique et alimentation saine) ajoute à la prédiction, au-delà de l'autre variable déjà dans l'équation. Ce type de régression permet de connaître la contribution ajoutée d'une variable. Pour ce qui est de la quatrième hypothèse, une série de corrélations a été effectuée afin d'étudier l'intensité de la liaison entre le changement d'alimentation et le changement d'activité physique au cours de l'année ayant suivi l'hospitalisation et la santé mentale. Enfin, dans le but d'explorer la question de recherche, des analyses de corrélation et une série d'analyses de variance sont réalisées afin d'étudier le lien entre l'IMC et les autres variables de l'étude (c.-à-d. activité physique, alimentation saine et santé mentale).

Les calculs de puissance statistique ont été effectués à l'aide du logiciel G\*Power (Erdfelder, Faul, & Buchner, 1996). Pour l'obtention d'une puissance de 0,80 en considérant un seuil de signification de 0,05 et un indice d'ampleur de l'effet modéré ( $f= 0,25$ ), les calculs démontrent que 179 participants seraient nécessaires pour réaliser les analyses.

## Résultats

Cette section des résultats se divise en trois parties qui présentent les étapes des analyses statistiques effectuées dans le cadre de la présente étude. Des analyses préliminaires sont d'abord présentées, suivies des analyses descriptives et des analyses principales.

### **Analyses préliminaires**

Les analyses préliminaires ont pour but de s'assurer que les données sont dans un format convenable à l'analyse statistique. Ainsi, elles consistent principalement à la recherche d'erreurs d'entrée de données, à la vérification de l'étendue des variables et à la vérification du format des variables. De plus, elles visent à identifier la présence de données extrêmes univariées et de données aberrantes multivariées et à vérifier l'applicabilité des postulats de base de linéarité, de normalité et d'homoscédasticité pour l'échantillon à l'étude.

Tous les cas qui ne présentaient aucune donnée au temps 4 ont été éliminés, ce qui représente 335 cas. L'échantillon total de l'étude compte donc 277 participants. Pour calculer certaines échelles, les scores d'items spécifiques ont dû être inversés. Les scores des items de l'échelle des aliments à consommer avec modération et de fonctionnement psychologique ont été inversés.

Avant de créer les variables composées, il est important de s'assurer que la composition de chacune des variables est justifiée, soit en mesurant la fidélité des échelles de mesure à l'aide du coefficient de cohérence interne. Dans la présente banque de données, la cohérence interne de l'échelle mesurant les aliments à consommer avec modération présentait un alpha de Cronbach plutôt faible, particulièrement au temps 4. Ainsi, les huit items de l'échelle de l'alimentation ont été combinés afin d'obtenir un score globale d'alimentation saine. La cohérence interne de cette nouvelle échelle devient suffisante pour les analyses ( $\alpha = 0,67$  au temps 1 et  $\alpha = 0,63$  au temps 4). En ce qui concerne l'échelle de la santé mentale, celle-ci a été créée en combinant les échelles de fonctionnement psychologique, de satisfaction de vie et de détresse psychologique. Huit items (2, 4, 5, 9, 10, 13, 15 et 18) de l'échelle de fonctionnement psychologique ont été inversés afin d'obtenir un score positif. Le score total de la variable « santé mentale » est obtenu en additionnant tous les items des trois échelles. Le coefficient de cohérence interne de cette variable combinée de la santé mentale est 0,85 au temps 1 et 0,89 au temps 4. Enfin, l'IMC a été groupé selon les catégories proposées par Santé Canada (2003).

Toutes les variables composées ont été transformées en score  $z$  afin de déceler la présence de données extrêmes. Une donnée extrême univariée est une valeur significativement distincte du groupe de données pour une seule variable ( $z > 3,29$  ou  $z < -3,29$ ). Suivant la procédure suggérée par Tabachnick & Fidell (2007), les données extrêmes univariées ont été ramenées à une unité de la valeur non-extrême



la plus près. Au total, neuf données extrêmes au niveau des échelles d'alimentation saine, de détresse psychologique, de satisfaction de vie ou d'IMC au temps 4 ont été corrigées. L'échelle d'activité physique présentait également des données extrêmes étant donné que la plupart des participants ont rapporté un score de « 0 ». Puisque les scores d'activité physique différents de « 0 » devaient être conservés, les données extrêmes de l'échelle d'activité physique n'ont pas été modifiées.

Afin d'évaluer le postulat de normalité, des statistiques descriptives de l'ensemble des variables incluses dans l'étude ont été examinées. Le Tableau 2 présente les analyses descriptives de l'exercice physique (variable originale et variable transformée), de l'alimentation saine (temps 1 et temps 4), de la santé mentale (temps 1 et temps 4) et de l'IMC. Toutes les variables dans la banque de données présentent une distribution qui s'approche de la normalité à l'exception des variables d'exercice physique. Des transformations ont donc été effectuées auprès de ces variables. Puisque la plupart des scores d'activité physique correspondent à « 0 » et que ce sont les scores différents de « 0 » qui permettent de tirer des conclusions intéressantes, la racine carrée des scores rapportés a été effectuée. Les scores de « 0 » demeurent donc tels quels alors que les autres scores se retrouvent moins écartés les uns des autres. Cependant, même après ces transformations, les variables d'exercice modéré et d'exercice intense demeurent très difficiles à analyser car plusieurs participants rapportent un score de « 0 ». Pour confirmer l'efficacité de la transformation, les corrélations sont utilisées. La corrélation

Tableau 2  
*Analyses descriptives des variables à l'étude*

Variable	Min./Max.	Moyenne	Écart-type	Asymétrie	Kurtose
Exercice léger	0/40	4,27	5,91	2,87	11,16
Exercice modéré	0/40	1,95	4,06	4,99	36,21
Exercice intense	0/18	0,80	2,22	4,73	27,55
Exercice léger (variable transformée)	0/54	3,83	5,89	3,99	24,53
Exercice modéré (variable transformée)	0/50	2,80	4,66	5,30	42,61
Exercice intense (variable transformée)	0/25	1,19	3,07	4,93	31,04
Alimentation saine (temps 1)	15/39	27,74	4,79	-0,21	-0,48
Alimentation (temps 4)	18/40	30,57	4,10	-0,37	-0,027
Santé mentale (temps 1)	99/184	153,15	16,77	-0,466	-0,205
Santé mentale (temps 4)	112/198	158,85	17,10	-0,39	-0,33
IMC	16,17/44,27	28,28	5,01	0,94	1,07

entre la variable originale et la variable transformée pour l'exercice léger est de 0,91 au temps 1 et de 0,99 au temps 4, suggérant que la transformation n'affecte pas la nature de

la variable et qu'elle est efficace. Par conséquent, seule la variable transformée d'exercice léger est utilisée dans les analyses principales.

### **Analyses descriptives**

Cette section permet d'établir la description sociodémographique des participants. Des caractéristiques comme l'âge, l'état civil, l'occupation, le niveau d'études et le revenu ont été recensées lors de la cueillette de données.

#### **Caractéristiques sociodémographiques et socioéconomiques**

Le Tableau 3 présente des caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon qui ont été recueillies lors de l'hospitalisation. Des renseignements relatifs au sexe, à l'état civil et au niveau de scolarité y sont présentés. L'échantillon est composé de 225 hommes et de 52 femmes âgés entre 38 et 78 ans ( $M = 61,38$ ;  $ET = 7,85$ ) souffrant d'une maladie cardiovasculaire et demeurant au Saguenay–Lac-St-Jean. La plupart des participants sont mariés (73,6 %). Les individus célibataires, séparés/divorcés et veufs représentent respectivement 6,9 %, 6,5 % et 5,1 % de l'échantillon. En ce qui concerne la dernière section du tableau, le niveau scolaire recensé correspond au plus haut niveau scolaire auquel a été inscrit le participant sans nécessairement l'avoir complété. Ainsi, la plupart des participants (36,8 %) rapportent avoir atteint un niveau d'études secondaires. Il y a 25,6 % des individus qui soutiennent avoir atteint un niveau d'études collégiales, 20,1 % un niveau d'études universitaires et 9,4 % un niveau d'études primaires.

Tableau 3  
*Caractéristiques sociodémographiques des participants*

Caractéristiques des participants	Résultats	
	Fréquence	Pourcentage
<b>Sexe</b>		
Homme	225	81,2
Femme	52	18,8
<b>État civil</b>		
Marié	204	73,6
Célibataire	19	6,9
Séparé/Divorcé	18	6,5
Veuf	14	5,1
<b>Niveau de scolarité</b>		
Primaire	26	9,4
Secondaire	102	36,8
Collégial	71	25,6
Universitaire	56	20,1

Le Tableau 4 présente des données socioéconomiques recueillies lors de l'hospitalisation concernant plus précisément la situation financière des participants de l'étude. Des renseignements relatifs à l'occupation, au revenu personnel et au revenu conjugal des participants y sont présentés. Il est possible de constater qu'un peu plus de la moitié des participants sont à la retraite (52 %). Certains individus demeurent toutefois sur le marché du travail, 30,2 % des participants occupent un emploi à temps plein et 3,2 % ont un emploi à temps partiel. Un des participants occupe un emploi

Tableau 4

*Caractéristiques socioéconomiques des participants*

Caractéristiques des participants	Résultats	
	Fréquence	Pourcentage
<b>Occupation</b>		
Emploi à temps plein	78	30,2
Emploi à temps partiel	9	3,2
Emploi saisonnier	1	0,4
Chômage	6	2,2
Études à temps plein	1	0,4
Retraite	144	52,0
À la maison	12	4,3
Sans emploi	3	1,1
Invalidité	2	0,7
Aide sociale	2	0,7
<b>Revenu personnel</b>		
Moins de 15 000\$	39	14,1
De 15 000\$ à 24 999\$	47	17,0
De 25 000\$ à 34 999\$	42	15,2
De 35 000\$ à 44 999\$	47	17,0
De 45 000\$ à 54 999\$	28	10,1
55 000\$ et plus	48	17,3
Aucun revenu	4	1,4
Ne sais pas	3	1,1
<b>Revenu conjugal</b>		
Moins de 15 000\$	6	2,2
De 15 000\$ à 24 999\$	23	10,8
De 25 000\$ à 34 999\$	28	13,2
De 35 000\$ à 44 999\$	25	11,8
De 45 000\$ à 54 999\$	31	14,6
55 000\$ et plus	95	44,8
Ne sais pas	4	1,9

saisonnier. Six personnes bénéficient des prestations d'assurance-emploi et deux personnes des prestations d'aide sociale. Il y a trois personnes qui rapportent être sans emploi et douze qui révèlent être à la maison, ce qui représente respectivement 1,1 % et 4,3 % de l'échantillon. En ce qui a trait à l'invalidité, elle est rapportée par deux personnes de l'échantillon.

Il est à noter que les données présentées dans le Tableau 4 sous la rubrique « Revenu personnel » correspondent à une approximation par le participant de son revenu personnel total au cours des douze mois précédant la cueillette de données. Le tableau permet d'identifier que 17,3 % des participants ont un revenu personnel annuel de plus de 55 000\$. Un revenu personnel annuel entre 15 000\$ et 54 999\$ est rapporté par 59,3 % de l'échantillon alors qu'un revenu personnel annuel de moins de 15 000\$ est rapporté par 14,1 % de l'échantillon. Il y a quatre personnes, ce qui représente 1,4 % de l'échantillon, qui affirment n'avoir aucun revenu. Trois personnes mentionnent ne pas connaître leur revenu personnel. En ce qui a trait au revenu conjugal annuel, il est possible de constater que 44,8 % des participants se retrouvent dans la catégorie de 55 000\$ et plus. Un revenu conjugal annuel entre 15 000\$ et 54 999\$ est rapporté par 50,4 % de l'échantillon alors qu'un revenu conjugal annuel de moins de 15 000\$ est rapporté par 2,2 % de l'échantillon. Il y a quatre personnes qui indiquent ne pas connaître le montant de leur revenu conjugal.

En ce qui concerne l'IMC, le Tableau 5 présente le pourcentage de participants en fonction des différentes catégories d'IMC (poids insuffisant, poids normal, excès de poids, obésité classe 1, obésité classe 2 et obésité classe 3). Près de la moitié des participants (48,7 %) présentent un excès de poids. Une faible minorité des participants, soit 0,7 %, ont un poids insuffisant. Il y a 22 % des participants qui présentent un poids normal, 19,5 % qui souffrent d'obésité classe 1, 4,7 % d'obésité classe 2 et 4,3 % d'obésité classe 3.

### **Analyses principales**

Cette section fait état des résultats obtenus lors de la vérification des quatre hypothèses de recherche ainsi que de la question de recherche.

#### **Première hypothèse**

Une régression linéaire simple a été effectuée afin de vérifier la première hypothèse suggérant que les patients coronariens qui font régulièrement de l'activité physique ont une meilleure santé mentale que ceux qui font peu ou pas d'activité physique. Ainsi, la santé mentale au temps 4 a été utilisée à titre de variable dépendante, prédite par l'activité physique au temps 4 (variable indépendante). Les résultats confirment que l'activité physique prédit la santé mentale. Plus précisément, le coefficient de régression standardisé ( $\beta$ ) associé à l'activité physique est de 0,18, ce qui signifie que pour chaque augmentation d'un écart-type d'activité physique, la santé

Tableau 5

*Pourcentage et pourcentage cumulé des participants selon les différents indices de masse corporelle (IMC)*

Classification de l'IMC	Catégorie de l'IMC	Pourcentage de participants (%)	Pourcentage cumulé de participants (%)
Poids insuffisant	< 18,5	0,7	0,7
Poids normal	18,5 - 24,5	22,0	22,7
Excès de poids	25,0 - 29,9	48,7	71,5
Obésité classe 1 (modérée)	30,0 - 34,9	19,5	91,0
Obésité classe 2 (sévère)	35,0 - 39,9	4,7	95,7
Obésité classe 3 (morbide)	≥ 40,0	4,3	100,0

mentale chez les participants de l'échantillon augmente de 0,18 écart-type. L'activité physique est donc significativement reliée à la santé mentale et en explique 3,2 % de la variance. Le Tableau 6 présente le résultat final de l'analyse de régression linéaire de l'activité physique sur la santé mentale.

### **Deuxième hypothèse**

Une régression linéaire simple a été utilisée pour vérifier la seconde hypothèse suggérant que les patients coronariens qui ont de saines habitudes alimentaires ont une



Tableau 6

*Régression linéaire de l'activité physique sur la santé mentale*

Variable	B	ET B	Bêta	t
Activité physique	2,33	0,77	0,18	3,03

Note.  $R^2 = 0,032$ ,  $F(1,275) = 9,17$ ,  $p < 0,005$ .

meilleure santé mentale que ceux qui n'ont pas une alimentation saine. Ainsi, la santé mentale au temps 4 a été utilisée comme variable dépendante et l'alimentation saine au temps 4 comme variable indépendante. Les résultats supportent l'idée que l'alimentation saine est reliée à la santé mentale. Plus précisément, le coefficient de régression standardisé ( $\beta$ ) associé à l'alimentation saine est de 0,31. De la sorte, pour chaque augmentation d'un écart-type de l'alimentation saine, la santé mentale chez les participants de l'échantillon augmente de 0,31 écart-type. L'alimentation saine est significativement reliée à la santé mentale et en explique 9,6 % de la variance. Le Tableau 7 présente le résultat final de l'analyse de régression linéaire de l'alimentation saine sur la santé mentale.

### Troisième hypothèse

Une régression linéaire multiple hiérarchique a été utilisée pour vérifier la troisième hypothèse suggérant que les patients coronariens qui font régulièrement de

Tableau 7

*Régression linéaire de l'alimentation saine sur la santé mentale*

Variable	B	ET B	Bêta	t
Alimentation saine	1,29	0,24	0,31	3,03

*Note.*  $R^2 = 0,096$ ,  $F(1,275) = 29,04$ ,  $p < 0,001$ .

l'activité physique et qui ont une alimentation saine présentent une meilleure santé mentale que ceux qui n'adoptent que l'un de ces deux comportements de santé (voir Tableau 8). Ainsi, la santé mentale au temps 4 a été utilisée comme variable dépendante, prédite par l'alimentation saine et l'activité physique mesurées au temps 4. Dans cette analyse, l'alimentation saine est entrée en premier comme prédicteur puisque les analyses précédentes démontrent qu'elle a une relation plus forte avec la santé mentale que l'activité physique. Les résultats supportent l'idée que l'alimentation saine et l'activité physique sont reliées de façon indépendante et additive à la santé mentale. Chaque variable indépendante apporte une contribution unique à la prédiction de la santé mentale. Le coefficient de prédiction standardisé associé à l'alimentation saine est de 0,29 alors que celui qui est associé à l'activité physique est de 0,14. De façon spécifique à l'hypothèse, la régression démontre que même en tenant compte de la relation entre l'alimentation saine et la santé mentale, la variable de l'activité physique, lorsque placée dans l'équation, ajoute un poids prédictif supplémentaire. Ainsi, faire de l'activité

Tableau 8

*Analyses de régression multiple hiérarchique prédisant la santé mentale à partir de l'activité physique et l'alimentation saine*

Variable prédictive	Nature de la relation	
	$\Delta R^2$	$\beta$
Étape 1	0,096	0,309**
Alimentation saine		
Étape 2		
Alimentation saine		0,291**
Activité physique	0,020*	0,144*
R <sup>2</sup> total	0,116	

\*  $p < 0,05$ . \*\*  $p < 0,001$ .

physique contribue à augmenter la santé mentale au-delà de l'apport de l'alimentation saine. L'ajout de l'activité physique explique 2 % de variance supplémentaire au 9,6 % expliqué par l'alimentation. On peut donc conclure que les patients coronariens qui font régulièrement de l'activité physique et qui ont une alimentation saine ont une meilleure santé mentale que ceux qui n'ont que l'un de ces deux comportements de santé.

#### Quatrième hypothèse

Des nouvelles variables ont été créées afin de vérifier la quatrième hypothèse suggérant que les patients coronariens qui ont modifié leurs comportements de santé après un an de suivi, en pratiquant régulièrement de l'activité physique et en ayant une alimentation saine, présentent une meilleure santé mentale qu'au moment de leur

hospitalisation. Les variables « changement alimentation », « changement exercice » et « changement santé » ont été créées en obtenant la différence entre les scores au temps 4 et les scores au temps 1. Ainsi, un score plus élevé de changement indique une progression positive de l'individu en termes d'alimentation, d'exercice ou de santé mentale. Afin de vérifier l'hypothèse, une série de corrélations a été effectuée. Il existe une relation positive statistiquement significative entre le changement d'alimentation et le changement de santé mentale ( $r = 0,13$ ,  $p = 0,034$ ). Toutefois, la relation entre le changement d'activité physique et le changement de santé mentale n'est pas statistiquement significative ( $r = 0,05$ ,  $p = 0,417$ ). L'hypothèse est donc partiellement supportée.

### **Question de recherche**

Afin d'explorer la question de recherche portant sur le lien entre l'IMC, les deux comportements de santé à l'étude (l'activité physique et l'alimentation saine) et la santé mentale, l'observation des corrélations entre l'IMC calculé au temps 1 et les autres variables à l'étude mesurées au temps 4 a été utilisée. Une corrélation négative est retrouvée entre l'IMC au temps 1 et l'activité physique et la santé mentale. Ceci signifie que plus l'IMC des participants est élevé au temps 1, plus faibles sont la pratique d'activités physiques et la santé mentale au temps 4. Aucune relation statistiquement significative avec l'alimentation n'est observée. Le Tableau 9 présente les coefficients de corrélation entre l'IMC calculé au temps 1 et l'activité physique, l'alimentation et la santé mentale calculés au temps 4.

Tableau 9

*Coefficients de corrélation entre l'IMC au temps 1 et l'activité physique, l'alimentation et la santé mentale au temps 4 (N=277)*

Variables	Coefficients de corrélation
Activité physique	-0,13*
Alimentation	-0,03
Santé mentale	-0,16**

\*  $p < 0,05$ . \*\*  $p < 0,01$ .

Cependant, on ne devrait pas nécessairement s'attendre à une relation linéaire entre l'IMC et les variables à l'étude. En effet, un IMC très bas, tout comme un IMC très élevé, sont tous deux nocifs pour la santé. Pour évaluer la question d'une façon différente, l'IMC est groupé selon les six catégories proposées par Santé Canada (2003) qui ont été présentées précédemment (poids insuffisant, poids normal, excès de poids, obésité classe 1, obésité classe 2 et obésité classe 3). Avec la nouvelle variable, il est possible d'exécuter une série d'analyses de variance visant à comparer ces six groupes dans le présent échantillon (voir Tableau 10). On retrouve des différences statistiquement significatives au sein des groupes pour deux variables, la santé mentale au temps 4 et le changement d'activité physique.

Tableau 10

*Analyses de variance des six groupes de l'IMC selon les six variables à l'étude*

Variable	<i>dl</i>	Carré moyen	<i>F</i>
Alimentation	5	16,81	0,10
Santé mentale	5	765,52	2,70*
Activité physique	5	54,37	1,59
Changement de santé mentale	5	252,69	1,10
Changement d'activité physique	5	3,58	2,65*
Changement d'alimentation	5	18,31	1,02

\*  $p < 0,05$ .

Des comparaisons post-hoc à l'aide du test de Fisher permettent de cerner d'où proviennent ces différences. Les résultats obtenus indiquent que les participants qui étaient dans les groupes « obésité classe 2 » et « obésité classe 3 » au temps 1 ont rapporté une santé mentale inférieure au temps 4 à ceux dans les groupes « poids normal », « excès de poids » et « obésité, classe 1 ». De plus, les participants qui se trouvaient dans les groupes « poids normal » et « excès de poids » ont rapporté faire davantage d'activités physiques au temps 4 qu'au temps 1 comparativement aux participants dans les groupes « obésité classe 1 » et « obésité classe 2 ». Enfin, les

participants dans le groupe « obésité classe 3 » ont rapporté faire plus d'activités physiques au temps 4 comparativement aux participants dans les groupes « obésité classe 1 » et « obésité classe 2 ».

## **Discussion**



Cette section présente une analyse des résultats de la recherche et est subdivisée en quatre parties. La première partie constitue un rappel des objectifs visés par la présente étude. La seconde partie consiste en l'interprétation des résultats obtenus en fonction de chacune des hypothèses de recherche et de la question exploratoire. La troisième partie porte sur les implications théoriques et pratiques découlant des résultats de la présente étude. La dernière partie expose les apports et les limites de la présente étude de même que les recommandations relatives aux recherches futures.

### **Rappel des objectifs de recherche**

La présente étude s'intéressait à la relation entre certains comportements de santé et la santé mentale chez des patients souffrant de maladies cardiovasculaires du Saguenay–Lac-St-Jean. Plus spécifiquement, elle visait à évaluer les impacts de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé mentale des patients coronariens. Ainsi, des analyses de régression ont été menées afin de vérifier si l'activité physique et l'alimentation saine prédisent la santé mentale, définie par trois construits : le fonctionnement psychologique, la satisfaction de vie et la détresse psychologique. En complément, et de façon exploratoire, la présente étude avait également comme intérêt d'examiner le lien entre l'indice de masse corporelle (IMC), les deux comportements de santé à l'étude et la santé mentale.

### **Discussion des résultats relatifs aux hypothèses et à la question de recherche**

La discussion des résultats en lien avec les quatre hypothèses de recherche se divise en trois parties. Tout d'abord, les écrits scientifiques sur lesquels s'appuyaient chacune des hypothèses de recherche seront évoqués. Ensuite, les résultats obtenus seront présentés et mis en relation avec ceux d'études antérieures abordées dans le contexte théorique. Finalement, un examen plus approfondi des résultats sera effectué et proposera, au besoin, des hypothèses explicatives pour mieux comprendre les résultats obtenus.

#### **Première hypothèse**

**Rappel de l'hypothèse et de ses fondements scientifiques.** La première hypothèse de recherche stipulait que les patients coronariens qui faisaient régulièrement de l'activité physique présenteraient une meilleure santé mentale que ceux qui faisaient peu ou pas d'activité physique. Tout d'abord, cette hypothèse prenait appui sur une extrapolation à partir des études ayant démontré une relation positive entre l'activité physique et la santé physique chez des patients coronariens (Daubenmier et al., 2007; Hamer & Stamatakis, 2009; Iestra et al., 2005; Lavie & Milani, 2000; Lutz, 2007; Ornish et al., 1990; Pedersen & Saltin, 2006; Shepard & Balady, 1999; U.S. Department of Health and Human Services, 1996). De façon plus spécifique à la variable à l'étude, cette première hypothèse s'inspirait également des recherches de plusieurs auteurs ayant mis en évidence la présence d'un lien entre l'activité physique et la santé mentale auprès de la population générale (Dishman, 1986; Dunn, Trivedi et O'Neal, 2001;

Edwards, 2003; Pate, Pratt, & Blair, 1995; Penedo & Dahn, 2005; Scully, Kremer, Meade, Graham, & Dudgeon, 1998; Stephens, 1988; U.S. Department of Health and Human Services, 1996; Warburton, Katzmarzyk, Rhodes, & Shepard, 2007) et auprès de la population cardiaque (American Heart Association, 2012; Blumenthal et al., 2005; Lavie et Milani, 2000; Lavie, Milani, & Littman, 1993; Milani, Lavie, & Cassidy, 1996; Slovinec D'Angelo, 2005; Strine, Greenlund, Brown, Mokdad, & Balluz, 2004).

**Discussion des résultats.** Tout d'abord, rappelons que dans la présente étude, la mesure de l'activité physique se basait sur le nombre d'heures par semaine consacrées à des exercices physiques. Puisque plusieurs participants ont rapporté n'avoir consacré aucune heure à l'activité physique au cours des six derniers mois, la distribution des résultats concernant les habitudes en activité physique ne suivait pas une courbe normale. Pour cette raison, une transformation des données, visant à extraire la racine carrée, a été opérée afin de respecter les postulats de normalité et seule la variable d'exercice léger a été utilisée dans les analyses principales.

Les résultats de la présente étude, en ce qui a trait aux impacts de l'activité physique sur la santé mentale, ont permis de supporter l'hypothèse selon laquelle les patients coronariens qui participent à des activités physiques présentent une meilleure santé mentale que ceux qui en font peu ou qui n'en font pas. Ces résultats vont dans le sens des recommandations exposées sur le site de l'American Heart Association (2012) à l'effet que l'activité physique produit une amélioration du bien-être général au cours

des semaines et des mois suivant le début de sa pratique. Les données de la présente étude concordent avec les conclusions de Blumenthal et al. (2005) mettant en lumière le fait que les patients qui sont actifs physiquement obtiennent des scores de détresse psychologique plus faibles. Toutefois, contrairement à la recherche menée par Blumenthal et al., les patients de la présente recherche n'étaient pas évalués dans le cadre d'un programme d'entraînement particulier. Ils étaient entièrement libres quant à la pratique de leurs activités physiques. Seule une faible proportion d'entre eux a participé au programme organisé par la Trajectoire de services de réadaptation intégrés pour les maladies chroniques. Ce programme régional s'adresse, entre autres, aux personnes qui sont atteintes d'une maladie cardiovasculaire et offre des services de soutien et d'enseignement en lien avec l'activité physique, la nutrition, la cessation tabagique et l'observance médicamenteuse.

Par ailleurs, les résultats obtenus vont dans le sens des recherches antérieures qui ont démontré que la pratique d'activités physiques engendre une diminution de l'anxiété et de la dépression chez les patients coronariens (Ades & Coello, 2000; American Heart Association, 2012; Blumenthal et al., 2005; Lavie & Milani, 2000; Milani, Lavie, & Cassidy, 1996). En fait, les mesures utilisées pour évaluer la santé mentale dans la présente étude incluaient des éléments portant sur la détresse psychologique, notamment l'anxiété et la dépression. Considérant le fait que les résultats ont révélé que la détresse psychologique est moins élevée chez les patients qui s'engagent dans des activités

physiques, il est logique de penser que ces mêmes patients présentent moins de symptômes dépressifs et anxieux.

**Examen approfondi des résultats.** Bien que la première hypothèse de recherche soit confirmée, un examen plus approfondi des résultats permet de se rendre compte que la distribution des variables d'exercice physique présente certaines particularités. En effet, un pourcentage assez élevé de participants ont rapporté n'avoir pratiqué aucune activité physique légère (34 %), modérée (35 %) et intense (70 %) au cours des six derniers mois. En moyenne, les patients qui ont répondu s'être engagés dans des activités physiques ont fait chaque semaine 3,8 heures d'exercices légers, 2,8 heures d'exercices modérés et 1,2 heure d'exercices intenses. Ainsi, deux constats peuvent se dégager de ces résultats. En premier lieu, plusieurs participants répondent n'avoir pratiqué aucune activité physique durant les derniers mois. En second lieu, les patients de l'étude qui ont été actifs physiquement ont accordé plus de temps par semaine aux activités physiques d'intensité légère qu'aux activités d'intensité modérée et élevée. Ces constats pourraient être représentatifs de leur réalité mais ils pourraient également résulter de facteurs particuliers associés à la méthodologie de la présente étude. Les deux paragraphes qui suivent tenteront donc de proposer des explications à ces deux constats.

***Absence de pratique d'activités physiques chez les participants.*** En ce qui concerne le premier constat à l'effet que plusieurs participants ont rapporté n'avoir fait aucune activité physique au cours des six derniers mois, trois hypothèses peuvent être

avancées. Premièrement, considérant le fait qu'une faible proportion des patients de l'étude se sont inscrits dans le programme régional organisé par la Trajectoire de services de réadaptation intégrés pour les maladies chroniques, il est possible que le manque de motivation des patients à s'engager dans des activités physiques soit lié à leur non-participation à un programme d'entraînement physique ou à un programme de réadaptation cardiaque. En fait, le peu de services dispensés aux patients à la suite de leur événement cardiaque de même que l'absence d'un suivi à plus long terme visant à modifier leurs habitudes de vie en fonction de leur condition de santé pourraient expliquer les faibles niveaux de pratique d'activités physiques. Ces informations laissent donc supposer, en se référant à l'étude menée par Ornish et al. (1990), que s'ils s'étaient inscrits dans une démarche de groupe, les patients se seraient davantage engagés dans des activités physiques. Deuxièmement, il est possible que le pourcentage élevé de participants n'ayant pas fait d'exercice physique soit lié au manque de soutien social de la part des gens de leur entourage. À ce sujet, Whitehouse (1999) et Slovynec D'Angelo (2005) affirment que les patients coronariens qui bénéficient d'un soutien social et qui perçoivent leurs relations interpersonnelles comme étant une source de soutien face à leur autonomie sont davantage motivés à pratiquer des activités physiques. Troisièmement, une certaine incohérence dans le questionnaire, telle qu'évoquée dans le point suivant, pourrait également expliquer l'absence d'activité physique rapportée par de nombreux patients de l'étude.

*Niveaux d'intensité des activités physiques pratiquées par les participants.* Pour ce qui est du second constat à l'effet que les patients de l'étude qui ont été actifs physiquement ont participé davantage à des exercices physiques d'intensité légère plutôt qu'à des exercices d'intensité modérée et élevée, deux hypothèses peuvent être proposées. D'abord, ces données pourraient être expliquées par une ambiguïté dans la formulation de la question concernant les habitudes en activité physique ayant entraîné une difficulté pour les participants à y répondre. À cet égard, des échanges avec les patients de l'étude lors de la collecte de données ont permis de constater qu'une erreur s'était glissée dans l'élaboration du questionnaire provoquant une incohérence entre la question et la réponse. Plus précisément, la question concernant les habitudes en activité physique demandait aux répondants d'indiquer le nombre de fois par semaine qu'ils s'engageaient dans des activités d'intensité légère, modérée et élevée, alors que l'espace destiné à la réponse demandait d'indiquer le nombre d'heures de participation par semaine consacrées à chacune de ces activités. Il est donc possible que cette incohérence dans le questionnaire ait affecté les réponses des participants et, plus particulièrement, leur manière d'évaluer leur pratique d'exercices physiques selon les trois niveaux d'intensité proposés. De même, tel qu'évoqué dans le cas du premier constat abordé ci-haut, il est possible que le peu de services offerts et l'absence d'un suivi auprès des patients de l'étude aient eu un impact sur le choix de leurs activités physiques, les amenant à pratiquer des exercices légers plutôt que des exercices modérés et intenses. Puisque les variables d'exercice associées à ces deux derniers niveaux d'intensité n'ont pas été prises en compte dans l'analyse des données à cause de la difficulté à les

examiner même après avoir été transformées, il n'est pas possible de se prononcer quant à l'impact des exercices modérés et intenses sur la santé mentale des patients de l'étude. Les résultats de la présente recherche ne permettent donc pas de supporter l'étude de Hamer et Stamatakis (2009) qui démontrait qu'une participation à des exercices physiques d'intensité modérée et élevée procurait davantage de bénéfices sur la santé qu'une pratique d'exercices d'intensité légère.

Enfin, puisque les écrits scientifiques démontrent que les bénéfices que procure l'exercice physique sur la santé mentale sont plus notables lorsque les activités pratiquées sont d'intensité élevée (American Heart Association, 2012; Hamer & Stamatakis, 2009), il est possible que les résultats obtenus à l'aide de la variable d'exercice léger soient généralisables aux variables d'exercice modéré et intense dans le cadre de la présente étude. Il pourrait alors être attendu qu'une participation à des activités physiques d'intensité modérée et élevée procure des bénéfices similaires, voire même supérieurs, à ceux associés à des activités physiques d'intensité légère sur la santé mentale des patients coronariens.

Par ailleurs, quelques hypothèses pourraient expliquer les résultats obtenus à l'effet que l'activité physique a un impact positif sur la santé mentale. Tout d'abord, il se pourrait que la pratique régulière d'activités physiques ait suscité une amélioration de certains facteurs psychologiques chez les patients de l'étude, ce qui aurait eu un impact positif sur leur santé mentale générale. Plusieurs auteurs ont d'ailleurs documenté les



impacts de l'activité physique sur des variables psychologiques pouvant s'apparenter à la santé mentale : notamment l'estime de soi, le sentiment de compétence et le sentiment de contrôle (Scully, Kremer, Meade, Graham, & Dudgeon, 1998); les symptômes dépressifs et anxieux (Dishman, 1986); le sentiment d'assurance, la stabilité émotionnelle, le fonctionnement intellectuel et le locus interne de contrôle (Weinberg & Gould, 1999); et la croissance personnelle, l'acceptation de soi et l'autonomie (Edwards, Ngcobo, Edwards, & Palavar, 2005). En second lieu, il se pourrait que l'exercice physique ait favorisé la production de neurotransmetteurs qui auraient, à leur tour, influencé positivement la santé mentale des patients de l'étude. En effet, des auteurs rapportent que la pratique régulière de l'activité physique favorise la synthèse de la sérotonine dans le cerveau, un neurotransmetteur impliqué dans la régulation de l'humeur (Chevalier, 2003 ; Young, 2007). Une sécrétion de sérotonine générée par l'exercice physique aurait donc pu être à l'origine d'émotions positives chez les patients de l'étude et ainsi d'une amélioration de leur santé mentale.

## **Deuxième hypothèse**

**Rappel de l'hypothèse et de ses fondements scientifiques.** La seconde hypothèse stipulait que les patients qui adoptaient de saines habitudes alimentaires présenteraient une meilleure santé mentale que ceux qui n'avaient pas ce comportement de santé. Cette hypothèse prenait appui sur une extrapolation à partir des études ayant mis en évidence la présence d'un lien entre l'alimentation saine et la santé physique chez des patients coronariens (American Heart Association, 2011; De Backer et al., 2005; Kris-Etherton,

Eckel, Howard, St. Jeor, & Bazzarre, 2001; De Lorgeril et al., 1999; Kromhout, Menotti, Kesteloot, & Sans, 2002). En ce qui concernait plus spécifiquement la santé mentale, cette hypothèse s'appuyait sur des études ayant démontré l'existence d'une relation positive entre l'alimentation saine et la santé mentale auprès de la population générale (Bryan & Tiggemann, 2001; Polivy & Herman, 2005; Weidner, Connor, Hollis, & Connor, 1992) de même que de la population cardiaque (Daubenmier et al., 2007; Lavie & Milani, 2005; Pischke, Scherwitz, Weidner, & Ornish, 2008; Whitehouse, 1999).

**Discussion des résultats.** Les résultats de la présente étude en ce qui a trait à la relation entre l'alimentation saine et la santé mentale ont permis de supporter l'hypothèse selon laquelle les patients coronariens qui adoptent de saines habitudes alimentaires présentent une meilleure santé mentale que ceux qui n'ont pas une alimentation saine. Les résultats supportant la deuxième hypothèse vont donc dans le sens des études mentionnées dans le contexte théorique qui ont démontré que l'alimentation saine a un impact positif sur le bien-être psychologique des personnes souffrant de maladies cardiovasculaires (Daubenmier et al., 2007; Lavie & Milani, 2005; Pischke, Scherwitz, Weidner, & Ornish, 2008). Cependant, dans toutes ces études, les patients avaient participé à un programme de réadaptation cardiaque ou avaient bénéficié de consultations nutritionnelles et diététiques. Dans la présente recherche, rappelons que la plupart des participants n'ont pas reçu d'encadrement particulier quant à leurs habitudes de vie (notamment l'alimentation) et qu'un nombre limité d'entre eux se sont

inscrits au programme organisé par la Trajectoire de services de réadaptation intégrés pour les maladies chroniques.

**Examen approfondi des résultats.** Comparativement à plusieurs études mentionnées dans le contexte théorique ayant examiné les impacts de l'alimentation saine sur la santé mentale à partir de programmes de réadaptation cardiaque qui agissaient sur diverses composantes, la présente étude s'est penchée sur la relation spécifique entre les habitudes alimentaires saines et la santé mentale des patients coronariens sans considérer la participation des patients à un tel programme. L'analyse de régression a mis en évidence le fait qu'un régime alimentaire sain a un impact positif sur la santé mentale des individus souffrant de maladies cardiovasculaires.

Quelques hypothèses pourraient expliquer les résultats obtenus à l'effet que l'alimentation saine améliore la santé mentale des patients de l'étude. D'abord, il se pourrait que le fait d'adopter une alimentation saine ait procuré aux patients un sentiment de mieux-être et par conséquent, ait augmenté leur santé mentale. À ce sujet, des auteurs rapportent que l'alimentation saine a un impact positif sur certains aspects psychologiques tels que l'humeur, les symptômes dépressifs et l'hostilité (Bryan & Tiggemann, 2001; Polivy & Herman, 2005; Weidner, Connor, Hollis, & Connor, 1992). En outre, à l'instar de l'activité physique, il se pourrait que les habitudes alimentaires saines des patients aient augmenté la sérotonine dans leur cerveau et ait ainsi amélioré leur humeur et leur santé mentale (Young, 2007). Enfin, il se pourrait que le fait de bien

manger ait procuré aux patients de l'étude un sentiment de bien-être, ce qui pourrait avoir eu un impact sur leur santé mentale. Selon Polivy et Herman (2005), qui ont examiné les études portant sur la relation entre l'alimentation et la santé mentale, l'alimentation peut engendrer des sentiments agréables ou désagréables, dépendamment des aliments ou des quantités d'aliments ingérés. Ainsi, il est probable que les patients qui ont adopté de bonnes habitudes alimentaires aient priorisé la consommation d'aliments sains leur ayant procuré des sentiments positifs, ce qui aurait pu par la suite améliorer leur santé mentale.

### **Troisième hypothèse**

**Rappel de l'hypothèse et de ses fondements scientifiques.** Selon la recension des écrits, il était attendu que les patients qui faisaient régulièrement de l'activité physique et qui avaient une alimentation saine présenteraient une meilleure santé mentale que ceux qui n'adoptaient que l'un de ces comportements de santé. Tout d'abord, cette troisième hypothèse s'appuyait sur le fait que les impacts combinés d'une diète saine et de facteurs associés au mode de vie, notamment la pratique d'activités physiques, étaient plus notables sur la santé physique que les impacts indépendants de ces comportements de santé (Kromhout, Menotti, Kesteloot & Sans, 2002). Chez la population cardiaque, les recherches portant sur la santé physique soulignaient l'importance de modifier plusieurs comportements de santé simultanément afin de prévenir la récurrence d'une maladie cardiovasculaire (Daubenmier et al., 2007; Pischke, Scherwitz, Weidner, & Ornish, 2008). De manière plus spécifique à la santé mentale, cette troisième hypothèse

s'inspirait des résultats de Pleas (1988), obtenus auprès d'individus de la population générale désireux de perdre du poids, qui indiquaient que le bien-être psychologique s'améliorait davantage en combinant la diète et l'exercice plutôt qu'en considérant uniquement la diète. Enfin, l'hypothèse prenait appui sur des recherches ayant démontré que les modifications apportées à plusieurs comportements de santé (p. ex., exercice, diète, gestion du stress) étaient associées, entre autres, à une diminution de l'anxiété, de la dépression et du stress perçu chez les patients coronariens qui participaient à un programme d'intervention (Daubenmier et al., 2007; Pischke, Scherwitz, Weidner, & Ornish, 2008; Scherwitz & Ornish, 1994).

**Discussion des résultats.** Les résultats obtenus dans la présente étude ont permis de confirmer que les patients coronariens qui font régulièrement de l'activité physique et qui ont une alimentation saine bénéficient d'une meilleure santé mentale que ceux qui ne présentent que l'un de ces deux comportements de santé. Les résultats indiquent que l'activité physique et l'alimentation saine sont reliées de façon indépendante et additive à la santé mentale. À cet égard, certaines explications peuvent être apportées afin de comprendre les impacts indépendants et additifs de ces deux comportements de santé sur la santé mentale. Tel que mentionné précédemment, l'activité physique et l'alimentation saine pourraient avoir suscité une amélioration sur le plan de certains facteurs psychologiques ou avoir favorisé la production de neurotransmetteurs chez les patients de l'étude, ce qui aurait pu influencer positivement leur santé mentale. Il se pourrait également que le fait d'adopter de bonnes habitudes alimentaires, notamment en

réduisant la consommation de matières grasses, en plus de s'engager dans des activités physiques ait procuré aux patients de l'étude un sentiment de contrôle sur leur santé, amenant une diminution du stress perçu et par le fait même, une augmentation du bien-être psychologique (Daubenmier et al., 2007).

**Examen approfondi des résultats.** Bien que la troisième hypothèse de recherche soit confirmée, un examen plus approfondi des résultats permet de se rendre compte que l'activité physique et l'alimentation saine apportent une contribution différentielle à la prédiction de la santé mentale. Plus précisément, l'alimentation saine explique une plus grande part de la variabilité de la santé mentale (9,6 %) que l'activité physique (3,2 %). Lorsque les deux variables sont prises en compte dans l'équation, la variable de l'activité physique vient ajouter un poids prédictif supplémentaire à la santé mentale (2 % de la variance expliquée). Les résultats de la présente étude vont donc dans le sens de ceux des recherches antérieures à l'effet que la santé mentale s'améliore davantage chez les patients qui ont un régime alimentaire sain et qui font de l'activité physique que chez ceux qui adoptent uniquement de bonnes habitudes alimentaires (Daubenmier et al., 2007; Pleas, 1988). Certaines particularités distinguent cependant la présente étude des recherches menées précédemment. En effet, contrairement à la plupart des recherches ayant examiné les impacts de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé mentale (Daubenmier et al., 2007; Pischke, Scherwitz, Weidner, & Ornish, 2008; Pleas, 1988; Scherwitz & Ornish, 1994), les patients de la présente étude ne participaient pas à un programme d'intervention axé sur les changements dans les habitudes de vie. De

plus, alors que l'ensemble des études citées dans le contexte théorique se sont intéressées aux impacts de l'activité physique et de l'alimentation saine sur certaines variables pouvant être associés à la santé mentale, et ce, principalement auprès de la population générale, la présente recherche a étudié spécifiquement les impacts de ces deux comportements de santé sur la variable santé mentale, en incluant plusieurs dimensions du construit « santé mentale » et cela auprès d'une population cardiaque.

En ce qui concerne la présence d'une relation plus importante entre l'alimentation saine et la santé mentale qu'entre l'activité physique et la santé mentale, les deux hypothèses suivantes pourraient fournir des explications pertinentes.

Avant tout, rappelons que plusieurs patients de l'étude ne se sont pas engagés dans des activités physiques et que parmi ceux qui étaient actifs physiquement, un faible pourcentage s'est adonné à des exercices physiques intenses. Il est possible que ces particularités aient influencé la relation entre l'activité physique et la santé mentale, la rendant plus faible que ce qu'elle aurait pu être dans d'autres conditions associées à la pratique d'activités physiques. Un tel constat ne s'applique pas à la relation entre l'alimentation saine et la santé mentale puisque la distribution des données concernant les habitudes alimentaires ne présente pas de caractéristiques particulières et n'a pas nécessité de transformations des données. En effet, contrairement aux réponses relatives à l'activité physique, tous les patients ont répondu favorablement à au moins une des habitudes alimentaires saines (p. ex., « Je mange des fruits, des légumes et des produits

céréaliers »). La relation observée entre l'alimentation saine et la santé mentale peut donc être considérée comme une représentation plus conforme de la réalité des patients coronariens de l'étude.

Une seconde explication associée à la relation plus forte entre l'alimentation saine et la santé mentale concerne la possibilité que les patients de l'étude aient éprouvé plus de facilité à manger sainement qu'à être actifs physiquement en raison de leur manque de temps à intégrer l'exercice physique dans leur quotidien. En effet, les résultats d'un sondage électronique, publiés sur le site Internet de la Fondation des maladies du cœur du Canada (2011), révèlent que la difficulté à trouver du temps est une réalité chez près de la moitié des Canadiens (46 %), ce qui les empêche souvent de faire de l'activité physique sur une base régulière. De surcroît, il est possible que la relation entre l'alimentation saine et la santé mentale soit plus importante que celle entre l'activité physique et la santé mentale en raison du fait que les modifications sur le plan des comportements alimentaires procurent un sentiment de contrôle sur la santé qui est supérieur à celui engendré par des modifications relatives à l'activité physique. Par exemple, Daubenmier et al. (2007) ont démontré que les impacts associés à l'exercice physique sur la perte de poids dans le cadre des programmes de réadaptation cardiaque étaient moindres lorsqu'aucune intervention n'était effectuée à l'égard du régime alimentaire et de la gestion du stress.



Enfin, tel que mentionné dans le contexte théorique, certains auteurs rapportent qu'un nombre limité de recherches ont examiné l'influence de la combinaison des comportements de santé sur la santé psychologique des individus de la population générale et de la population cardiaque (Fox, 1999; Lutz, 2007). La présente étude, s'étant intéressée aux impacts combinés de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé mentale des patients coronariens, contribue à confirmer le bénéfice associé à la combinaison des comportements de santé auprès de cette population.

#### **Quatrième hypothèse**

**Rappel de l'hypothèse et de ses fondements scientifiques.** La quatrième hypothèse stipulait qu'après un an de suivi, les patients qui avaient modifié leurs comportements de santé, en pratiquant régulièrement des activités physiques et en ayant une alimentation saine, auraient une meilleure santé mentale qu'au moment de leur hospitalisation. Cette hypothèse s'appuyait sur l'ensemble des recherches menées auprès de la population cardiaque portant sur les bienfaits de l'activité physique sur la santé mentale (American Heart Association, 2012; Blumenthal et al., 2005; Lavie et Milani, 2000; Lavie, Milani, & Littman, 1993; Milani, Lavie, & Cassidy, 1996; Slovinec D'Angelo, 2005; Strine, Greenlund, Brown, Mokdad, & Balluz, 2004) et sur les impacts positifs de l'alimentation saine sur la santé mentale (Daubenmier et al., 2007; Lavie & Milani, 2005; Pischke, Scherwitz, Weidner, & Ornish, 2008; Whitehouse, 1999). De plus, considérant que l'activité physique et les habitudes alimentaires constituaient deux facteurs de risques modifiables associés aux maladies cardiovasculaires (Agence de la

santé publique du Canada, 2009b), il était attendu, dans le cadre de cette quatrième hypothèse de recherche, que les patients de l'étude qui modifieraient leurs comportements de santé amélioreraient leur santé mentale après un an de suivi.

**Discussion des résultats.** Les résultats de la présente étude ont permis de confirmer partiellement la quatrième hypothèse. Rappelons que pour chacune des variables à l'étude (activité physique, alimentation et santé mentale), de nouvelles variables avaient été créées dans le but de vérifier la différence entre le temps 1 (hospitalisation) et le temps 4 (un an de suivi). Ainsi, les résultats démontrent que la corrélation entre le changement d'alimentation et le changement de santé mentale est positive et statistiquement significative. Par contre, la corrélation entre le changement d'activité physique et le changement de santé mentale, qui est également positive, ne s'avère pas statistiquement significative. Ces résultats présentent une certaine analogie avec ceux relatifs aux hypothèses de recherche précédentes qui démontraient que la relation entre l'alimentation saine et la santé mentale était plus forte que celle entre l'activité physique et la santé mentale chez les patients de l'étude. Plus précisément, les résultats pourraient s'expliquer par le fait qu'il y a un faible changement quant à l'activité physique entre le temps 1 et le temps 4 alors qu'il y a un changement important en ce qui a trait à la santé mentale entre ces deux temps de mesures. Ce constat ne signifie pas que l'activité physique et la santé mentale ne sont pas reliées mais il met en lumière le fait que les patients de l'étude n'ont pas nécessairement modifié leurs habitudes en ce qui concerne l'activité physique au cours de l'année qui a suivi leur

hospitalisation. Des explications possibles visant à mieux comprendre ces résultats sont fournies dans la section suivante.

**Examen approfondi des résultats.** En premier lieu, les résultats démontrent que la relation entre le changement d'alimentation et le changement de santé mentale est positive et statistiquement significative. Les hypothèses envisagées antérieurement en lien avec les impacts positifs de l'alimentation saine sur la santé mentale pourraient s'appliquer aux présents résultats. En effet, il se pourrait que le fait d'améliorer leurs habitudes alimentaires ait procuré un sentiment de mieux-être aux patients de l'étude et ait ainsi accru leur santé mentale (Polivy & Herman, 2005). Il serait également possible que la modification des comportements alimentaires chez les patients ait augmenté la production de sérotonine, modifiant leur humeur et améliorant leur santé mentale (Young, 2007). Comme le mentionne l'Association canadienne pour la santé mentale (2012), les aliments ingérés contribuent à la fabrication des hormones et des neurotransmetteurs qui contrôlent l'humeur, le sommeil et les comportements et fournissent des vitamines nécessaires au bon fonctionnement du cerveau.

En second lieu, les résultats démontrent que la relation entre le changement d'activité physique et le changement de santé mentale est positive mais ne s'avère pas statistiquement significative. Il est probable que l'absence d'une relation statistiquement significative entre le changement d'activité physique et le changement dans l'état de santé mentale soit attribuable au faible taux d'activité physique rapporté par les patients

de l'étude. En effet, tel qu'abordé précédemment, plusieurs participants ont répondu avoir été inactifs au cours de l'année ayant suivi leur hospitalisation. De surcroît, l'ambiguïté présente dans la section du questionnaire concernant les habitudes en activité physique, également discutée plus haut, pourrait avoir eu un impact sur les réponses des participants et ainsi avoir contribué à l'absence de relation significative entre le changement d'activité physique et le changement dans l'état de santé mentale entre le temps 1 et le temps 4.

Par ailleurs, il est possible que pour diverses raisons, telles que celles déjà évoquées (p. ex., non-participation à un programme d'activités physiques ou de réadaptation cardiaque, manque de soutien social, manque de temps), les participants soient réellement demeurés inactifs à la suite de leur événement cardiaque ou ne se soient pas engagés dans des activités physiques de manière à en retirer des bénéfices. À cet égard, une enquête récente menée par Colley et al. (2011) révèle que 85 % des adultes n'atteignent pas le niveau d'activité physique qui est recommandé par la Société canadienne de physiologie de l'exercice (2012) (c.-à-d., au moins 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité modérée à élevée par semaine en faisant des séances d'au minimum 10 minutes pour les adultes âgés entre 18 et 64 ans). En ce qui a trait à la population cardiaque, aucune donnée n'est trouvée dans les écrits scientifiques au sujet du pourcentage de patients qui sont actifs physiquement. Il y a donc lieu de croire que les résultats obtenus auprès de la population générale quant au pourcentage d'individus actifs seraient similaires chez la population cardiaque. Ainsi, il se pourrait que la plupart

des patients de l'étude, ne recevant pas de soutien particulier quant à leur pratique en matière d'exercice physique, n'aient pas reçu les recommandations favorisant une pratique adéquate d'activités physiques et, par conséquent, n'aient pas pu bénéficier des impacts associés à une pratique optimale. Cette dernière hypothèse s'avère plausible en considérant le fait que la plupart des patients de l'étude qui ont été actifs se sont engagés dans des activités physiques d'intensité légère.

### **Question de recherche**

**Rappel de la question de recherche et de ses fondements scientifiques.** La question de recherche, visant à examiner le lien entre l'IMC, l'activité physique, l'alimentation saine et la santé mentale, a pris forme à la suite des recherches ayant mis en relation le mode de vie et le cholestérol dans le développement de l'athérosclérose coronarienne, reconnue comme la principale cause des maladies cardiovasculaires (Kromhout, Menotti, Kesteloot, & Sans, 2002; Lijing et al., 2006; Norris, 2007; Troxler & Schwertner, 1985; Whitehouse, 1999). De même, la question de recherche a pris en compte les études ayant établi un lien entre l'IMC et la santé physique (Lamon-Fava, Wilson, & Schaefer, 1996; Lijing et al., 2006; Wu et al., 2009), démontrant plus précisément que la présence d'un IMC élevé était associée à des risques de mortalité plus élevés et à un moins bon pronostic cardiovasculaire. Par ailleurs, bien que certaines études avaient mis en lumière la présence d'une relation négative entre un IMC élevé et la santé mentale (Bookwala & Boyar, 2008; Carr & Friedman, 2005; Simon et al., 2006), aucune d'entre elles ne s'est déroulée auprès d'une population présentant une

problématique cardiovasculaire. Par conséquent, c'est donc à partir d'une question de recherche plutôt qu'une hypothèse qu'a été étudié le lien entre l'IMC, l'activité physique, l'alimentation saine et la santé mentale.

**Discussions des résultats.** Avant tout, rappelons que pour l'analyse de la question de recherche, les résultats obtenus ont donné lieu à deux analyses distinctes. La discussion sera donc divisée en fonction des résultats qui se sont dégagés de ces deux analyses. Pour chacune d'elles, les résultats seront d'abord rappelés, puis une analyse plus approfondie suivra. Enfin, les résultats conjoints des deux analyses seront discutés.

**Première analyse.** La première analyse a consisté à calculer les corrélations entre les mesures de l'IMC au temps 1 et les scores obtenus pour les variables à l'étude au temps 4. Les résultats obtenus dans le cadre de cette première analyse en lien avec la question de recherche qui visait à examiner la relation entre l'IMC, les deux comportements de santé à l'étude et la santé mentale indiquent la présence d'une corrélation négative entre l'IMC et l'activité physique et la santé mentale. Plus précisément, ces résultats signifient que plus l'IMC des patients est élevé au moment de l'hospitalisation, moins ils pratiquent d'activités physiques et moins bonne est leur santé mentale après un an de suivi. En ce qui a trait à l'alimentation, l'absence d'une relation statistiquement significative entre cette variable et l'IMC est observée. Une analyse plus approfondie de ces résultats sera présentée dans les paragraphes qui suivent.

En premier lieu, les résultats de la présente étude mettent en évidence le fait que plus l'IMC des patients est élevé, plus la quantité d'activités physiques pratiquées est faible. Ces résultats correspondent à ceux obtenus par Gilmore (1999) qui soutient qu'il existe un lien entre l'obésité et l'activité physique. Plus précisément, Gilmore rapporte que le taux d'obésité augmente en fonction du niveau d'inactivité physique chez les individus de la population générale. La relation négative entre l'IMC et l'activité physique, qui a été observée dans la présente recherche, pourrait s'expliquer par le fait que les individus obèses ont tendance à posséder des habiletés physiques moins développées que ceux présentant un poids normal ou un excès de poids (Locke, 2010). Selon cette hypothèse, les patients de l'étude dont l'IMC était élevé lors de leur hospitalisation seraient plus inactifs un an après cette première prise de données en raison de leurs moins bonnes capacités physiques. Une seconde hypothèse explicative peut être formulée à l'effet que les personnes dont le poids entre dans la catégorie de l'obésité sont insatisfaites de leur apparence corporelle (Puhl & Latner, 2007) et ainsi éprouvent un malaise à fréquenter les lieux publics tels que les salles d'entraînement ou à faire de l'exercice physique à l'extérieur. Cette dernière explication, c'est-à-dire le fait d'être restreints dans leur pratique d'activités, permettrait de mieux comprendre pourquoi les patients de l'étude dont l'IMC est élevé ont été moins actifs physiquement.

En second lieu, les résultats indiquent la présence d'une relation négative entre l'IMC et la santé mentale, signifiant que plus l'IMC est élevé au moment de l'hospitalisation, moins la santé mentale est bonne après un an de suivi. Ces résultats

concordent avec ceux des études antérieures qui avaient observé la présence d'une relation négative entre un IMC élevé et la santé mentale auprès des individus de la population générale (Bookwala & Boyar, 2008; Carr & Friedman, 2005; Simon et al., 2006). Bien que l'obésité ait été reconnue comme ayant un impact mesurable sur la santé mentale auprès de la population générale (Dixon, 2009), aucune étude, à notre connaissance, ne s'est intéressée à la relation entre l'IMC et la santé mentale chez des patients coronariens. Il s'agit donc vraisemblablement de la première étude à démontrer empiriquement la présence d'une relation négative entre l'IMC et la santé mentale chez une population d'individus qui souffrent d'une maladie cardiaque.

En outre, la relation négative entre l'IMC et la santé mentale pourrait être associée au fait que les individus dont l'IMC est élevé ont tendance à être moins actifs physiquement, tel que discuté dans le paragraphe précédent. En ce sens, les bénéfices psychologiques associés à la pratique d'activités physiques seraient moindres chez ces participants. Par exemple, des impacts tels que la réduction des symptômes anxieux et dépressifs, l'augmentation du sentiment d'estime de soi et de confiance en soi et une image corporelle positive (Carrière, 2003), seraient moins accessibles et ainsi moins susceptibles d'affecter positivement la santé mentale des patients souffrant d'obésité. Autrement dit, selon cette seconde hypothèse, la santé mentale des individus dont l'IMC est élevé s'avèrerait moins bonne en raison de leur tendance plus marquée à demeurer inactifs physiquement. Finalement, la relation négative entre l'IMC et la santé mentale pourrait s'expliquer par l'incidence néfaste des préjugés sociaux de même que



l'insatisfaction à l'égard de l'image corporelle dont sont sujets les individus qui souffrent d'obésité (Puhl & Latner, 2007). Ces facteurs pourraient avoir affecté la santé mentale des patients de l'étude qui présentaient un IMC plus élevé au moment de leur hospitalisation.

En troisième lieu, les résultats de la présente étude font ressortir l'absence d'une relation statistiquement significative entre l'IMC et l'alimentation. En prenant en considération les résultats précédents qui mettaient en lumière la présence d'une relation négative entre l'IMC et l'activité physique, il était possible de croire que plus l'IMC des patients de l'étude était élevé, moins ils adopteraient de bonnes habitudes alimentaires. Toutefois, les résultats démontrent plutôt qu'un IMC élevé au moment de l'hospitalisation n'est pas nécessairement associé à une présence moindre ou supérieure de bons comportements alimentaires après un an de suivi. Ainsi, les données actuelles n'appuient pas l'étude de Lamon-Fava, Wilson et Schaefer (1996) qui soutenait que l'augmentation des valeurs de l'IMC était associée à une augmentation significative de la prévalence de tous les facteurs de risque cardiovasculaires dont les habitudes alimentaires.

Il conviendrait de considérer, dans ce cas, que l'absence d'une relation significative entre l'IMC et l'alimentation chez les participants de la présente étude est une caractéristique particulière de la population coronarienne. De ce point de vue, les habitudes alimentaires des patients coronariens ne seraient pas liées à leur IMC. Même

si, tel que démontré dans le cadre de la dernière hypothèse de recherche, les participants ont modifié leurs habitudes alimentaires au cours de l'année ayant suivi leur hospitalisation, il semblerait que ces modifications ne soient pas en lien avec les valeurs associées à leur IMC. Par conséquent, d'autres variables pourraient expliquer les changements apportés à leur alimentation. Par exemple, des facteurs individuels tels que les connaissances, l'attitude et les croyances ou des facteurs interpersonnels tels que le soutien social reçu par la famille et les pairs (Boucher & Côté, 2008) pourraient avoir influencé leurs comportements alimentaires. Plus précisément, la composition de l'échantillon à l'étude pourrait expliquer le fait que les changements apportés par les participants quant à leur alimentation n'étaient pas en lien avec leur IMC. En effet, 81,2 % des participants de l'étude était des hommes relativement âgés ( $M = 61,38$ ) et, en ce sens, il est possible que les hommes appartenant à cette génération aient des compétences plutôt limitées dans le domaine de l'alimentation, laissant plutôt le soin à leurs conjointes de préparer les repas. Cette explication pourrait être appuyée par l'étude de Kroska (2003) qui indique que les tâches relatives à l'alimentation incombent principalement au sexe féminin. Ainsi, l'influence des proches pourrait avoir eu un impact important sur les changements liés à l'alimentation observés chez les participants de l'étude.

***Deuxième analyse.*** Une relation linéaire entre l'IMC et les variables à l'étude ne devait pas nécessairement être attendue étant donné qu'un IMC très faible, tout comme un IMC très élevé, sont tous les deux nuisibles à la santé. Ainsi, la variable de l'IMC a

été divisée selon les six catégories proposées par Santé Canada (poids insuffisant, poids normal, excès de poids, obésité classe 1, obésité classe 2 et obésité classe 3) pour évaluer la question de recherche d'une façon différente. Une série d'analyses de variance a été effectuée dans le but de comparer les six groupes de l'IMC sur l'ensemble des variables de l'étude. Ensuite, des comparaisons post-hoc à l'aide du test de Fisher ont permis de cerner d'où provenaient ces différences. Des différences statistiquement significatives ont été retrouvées au sein des groupes pour deux variables, soit la santé mentale au temps 4 et le changement d'activité physique (évalué entre le temps 1 et le temps 4). Les patients qui se trouvent dans les groupes « poids normal » et « excès de poids » ont rapporté faire plus d'exercice physique au temps 4 qu'au temps 1. De plus, les patients qui sont dans les groupes « obésité classe 2 » et « obésité classe 3 » rapportent une santé mentale moins bonne que les patients appartenant aux autres groupes, exceptés ceux du groupe « poids insuffisant ». Les paragraphes qui suivent proposent certaines explications à ces résultats.

Concernant la relation entre l'IMC et le changement dans la pratique d'activités physiques, les patients des groupes « poids normal » et « excès de poids » indiquent être plus actifs physiquement au temps 4 qu'au temps 1 comparativement aux patients classés dans les groupes « obésité classe 1 » et « obésité classe 2 ». De plus, les participants dans le groupe « obésité classe 3 » ont rapporté faire plus d'exercice au temps 4 qu'au temps 1 comparativement aux patients dans les groupes « obésité classe 1 » et « obésité classe 2 ». Ainsi, ces résultats démontrent que les patients coronariens

qui ne présentent pas d'obésité sont devenus plus actifs au cours de l'année ayant suivi leur hospitalisation que les patients des autres groupes. Ces résultats vont dans le sens de la première analyse de la question de recherche qui mettait en lumière une relation négative entre l'IMC et le l'activité physique. Bien qu'il soit ici question du changement d'activité physique entre le temps 1 et le temps 4, les résultats peuvent s'expliquer par les hypothèses qui ont été formulées précédemment.

Toutefois, dans la présente analyse, les patients appartenant au groupe « obésité classe 3 » (IMC supérieur à 40) sont devenus plus actifs physiquement entre le temps 1 et le temps 4 que les patients des groupes « obésité classe 1 » et « obésité classe 2 ». Ces derniers résultats, qui vont à l'encontre des explications fournies précédemment à l'effet que plus le taux d'obésité augmente plus le niveau d'activité physique diminue, sont assez surprenants. Il est possible que les patients dont l'IMC se retrouve dans la classe 3 d'obésité se soient engagés davantage dans des activités physiques que les patients des groupes « obésité classe 1 » et « obésité classe 2 » en raison du risque de morbidité très élevé associé à leur condition de santé et des répercussions physiques, psychologiques et sociales qui sont plus importantes dans leur cas. Les patients du groupe « obésité classe 3 » ont pu éprouver des craintes en lien avec l'obésité morbide qu'ils présentent et ainsi être plus portés à se mobiliser en participant à des activités physiques dans le but d'éviter des problèmes de santé mortels. De plus, étant donné leur condition de santé, les participants atteints d'obésité morbide sont possiblement plus sédentaires dans leurs activités de loisirs, donc plus exposés aux nombreuses publicités qui mettent en valeur

des personnes en forme et en santé. Ils sont également susceptibles d'être influencés par les nombreuses émissions de télévision qui lancent un défi ultime aux personnes atteintes d'obésité morbide en les amenant à modifier leurs habitudes de vie, notamment en s'entraînant plusieurs heures par jour. Par conséquent, ces facteurs pourraient expliquer le fait que les patients du groupe « obésité classe 3 » ont été plus actifs physiquement que les participants qui appartiennent aux groupes « obésité classe 1 » et « obésité classe 2 ». Toutefois, les écrits scientifiques ne vont pas dans le sens de ces explications puisque les études menées auprès des patients présentant de l'obésité morbide mettent plutôt en lumière le fait que ces personnes ont tendance à adopter un mode de vie sédentaire et deviennent plus actives physiquement à la suite d'une chirurgie bariatrique (Jacobi, Ciangura, Couet, & Oppert, 2011; Vatieer et al., 2012).

Les résultats relatifs aux relations entre l'IMC et la santé mentale démontrent que les patients qui sont dans les groupes « obésité classe 2 » et « obésité classe 3 » au temps 1 rapportent une santé mentale moins bonne après un an de suivi que les patients appartenant aux autres groupes. Pour les individus appartenant au groupe « poids insuffisant », la relation entre l'IMC et la santé mentale, bien que négative, n'est pas significative. Plus précisément, ces résultats signifient que les personnes dont l'IMC est très élevé ou extrêmement élevé (IMC supérieur à 35) au moment de l'hospitalisation présentent une moins bonne santé mentale après un an de suivi que ceux dont l'IMC est élevé, normal ou faible. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les patients dont l'IMC est très élevé ou extrêmement élevé sont plus insatisfaits de leur apparence

corporelle en raison de leur excès de poids plus important, ce qui pourrait affecter leur bien-être psychologique. Il est aussi possible que ces patients éprouvent davantage de symptômes dépressifs puisqu'aux prises avec un risque de mortalité plus élevé de même qu'un pronostic cardiovasculaire moins favorable (Lamon-Fava, Wilson, & Schaefer, 1996; Lijing et al., 2006; Wu et al., 2009). De même, il se peut que ces patients présentent un niveau de détresse plus élevé en lien avec leur état physique, exigeant des changements plus importants en ce qui concerne leurs habitudes de vie. Cela dit, les résultats obtenus dans la cadre de la présente étude vont dans le même sens que les recherches précédentes ayant démontré la présence d'une relation négative entre l'IMC élevé et la santé mentale chez des individus de la population générale (Bookwala & Boyar, 2008; Carr & Friedman, 2005; Simon et al., 2006).

Par ailleurs, il apparaît pertinent de formuler une hypothèse pour expliquer l'absence d'une relation significative entre l'IMC et la santé mentale chez les patients de l'étude présentant un « poids insuffisant ». L'absence d'une relation significative entre ces deux variables pourrait provenir du fait que les personnes dont le poids est considéré comme insuffisant se retrouvaient en faible nombre dans la présente étude. Les recherches indiquent que la prévalence d'un poids insuffisant est beaucoup plus faible que celle de l'excès de poids et de l'obésité chez les adultes canadiens. En ce sens, il est probable que la relation négative observée entre l'IMC et la santé mentale ne soit pas significative chez les participants dont le poids est considéré comme insuffisant en

raison d'un manque de puissance statistique associé au nombre peu élevé de patients appartenant à cette catégorie dans la présente étude.

**Résumé des résultats.** En somme, les résultats en lien avec la question de recherche se décrivent comme suit. En ce qui concerne l'activité physique, il a été démontré que plus l'IMC des patients de l'étude est élevé au moment de leur hospitalisation, moins ils pratiquent d'activités physiques après un an de suivi. De même, les résultats indiquent que les patients coronariens qui ne présentent pas d'obésité sont devenus plus actifs au cours de l'année ayant suivi leur hospitalisation que les patients des autres groupes. Les patients qui présentent une condition de santé associée à l'obésité morbide (classe 3 d'obésité) sont devenus plus actifs physiquement entre le temps 1 et le temps 4 que les patients obèses (classes 1 et 2 d'obésité). En ce qui a trait à la santé mentale, les résultats ont mis en lumière le fait que plus l'IMC des patients est élevé au moment de leur hospitalisation, moins leur santé mentale est bonne après un an de suivi. Les participants dont l'IMC est très élevé ou extrêmement élevé (IMC supérieur à 35) au moment de l'hospitalisation présentent une moins bonne santé mentale après un an de suivi que ceux dont l'IMC est élevé, normal ou faible. Enfin, pour ce qui est de l'alimentation, l'absence d'une relation statistiquement significative entre cette variable et l'IMC est observée.

## **Forces et limites de l'étude**

### **Forces**

La présente recherche comporte des forces certaines qu'il faut souligner et qu'il serait important de considérer dans les recherches futures. Tout d'abord, il s'agit de la première recherche à étudier empiriquement les impacts de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé mentale chez une population qui souffre de maladies cardiovasculaires. La taille relativement importante de l'échantillon ( $N = 277$ ) constitue également une force puisqu'elle permet de dépasser largement la puissance statistique requise, ce qui augmente la validité externe de même que les possibilités de généralisation des résultats. Un autre avantage pouvant être noté dans la présente étude concerne le fait que les participants aient été suivis pendant une période d'un an. Cela représente un point positif de l'étude puisqu'il devient possible d'examiner les changements apportés par les participants quant à leurs comportements de santé au cours de l'année suivant leur hospitalisation et les impacts de ces changements sur leur santé mentale. Ce schéma longitudinal devrait être privilégié dans les prochaines recherches afin de pouvoir établir des relations de causalité entre ces variables.

### **Limites**

Bien que cette étude ait été réalisée en privilégiant l'utilisation d'une méthode rigoureuse qui tenait compte des étapes essentielles de la démarche scientifique, des failles ont pu être relevées. Ainsi, un certain nombre de limites doivent être évoquées. Elles seront expliquées dans les paragraphes suivants afin d'éviter que d'autres



chercheurs, qui s'intéressent à la santé mentale des patients qui souffrent de maladies cardiovasculaires, se heurtent à des difficultés similaires.

En premier lieu, il est important de noter que cette recherche est de nature corrélationnelle et n'a pas pris en compte certaines variables. En effet, elle décrit des relations entre les comportements de santé (c.-à-d., activité physique et alimentation saine) et la santé mentale chez des patients coronariens. Elle a donc permis d'observer que les patients coronariens qui font de l'exercice physique et qui adoptent de saines habitudes alimentaires ont une meilleure santé mentale que ceux qui ne présentent pas ces deux comportements de santé. De plus, la présente étude a démontré que plus l'IMC des participants est élevé, moins ils pratiquent d'activités physiques et moins bonne est leur santé mentale. Toutefois, comme les analyses corrélationnelles ne permettent pas d'établir de relation de causalité, les résultats de l'étude présentent cette limite. Il est effectivement possible que les relations observées soient liées à des mouvements parallèles mais indépendants. Entre autres, l'apparition d'un autre événement cardiaque, l'évolution de la maladie cardiovasculaire, la mobilisation de l'environnement social ou la prise d'une médication pourraient être survenues entre la mesure initiale des variables et celle de la santé mentale un an plus tard. Autrement dit, des facteurs autres que l'activité physique, l'alimentation saine et l'IMC pourraient avoir influencé la santé mentale, même si une relation statistiquement significative a été notée entre ces variables et la santé mentale. Des études subséquentes pourraient établir la présence ou

non d'une relation de causalité entre ces mêmes variables et, dans l'un ou l'autre cas, identifier des variables supplémentaires impliquées dans le phénomène.

Une autre faiblesse de la présente recherche réside dans le fait que plusieurs résultats soient basés sur des données autorapportées par les patients de l'étude qui devaient répondre au questionnaire, ce qui peut représenter un biais important. Il est possible que les participants aient mal interprété des questions, notamment en raison d'une certaine incohérence dans le questionnaire dans la section des habitudes en activité physique, telle qu'évoquée précédemment. De même, il se peut qu'ils aient voulu se présenter sous un jour favorable, ce qui soulève la notion de désirabilité sociale en tant que limite potentielle. Étant donné la longueur du questionnaire distribué, il est possible que certains participants aient manipulé leurs réponses. Des mesures différentes, telles que des entrevues semi-structurées, pourraient être utilisées dans les recherches menées ultérieurement ou même dans le cas où cette étude serait reproduite. Des mesures plus objectives pourraient alors être obtenues et la probabilité d'un biais lié à l'utilisation d'informations autorapportées serait susceptible de diminuer.

Par ailleurs, la façon de mesurer l'activité physique de même que l'IMC a pu manquer de spécificité. D'une part, les habitudes en activité physique étaient mesurées en tenant compte uniquement de la durée et de l'intensité des activités pratiquées. D'autres facteurs susceptibles d'influencer la pratique d'activités physiques des patients comme par exemple, la participation individuelle ou en groupe, le support social face à

la pratique sportive et le lieu où se déroulait l'activité n'étaient pas pris en compte. D'autre part, la variable d'IMC était mesurée au temps 1 seulement alors que les variables avec lesquelles elle était mise en relation étaient prises soit au temps 4, soit aux temps 1 et 4. Il aurait pu être pertinent de mesurer à nouveau l'IMC des participants après un an de suivi afin de comparer les deux mesures et même d'étudier les relations entre les changements sur le plan des comportements de santé et les changements quant aux valeurs de l'IMC (entre temps 1 et 4). Les recherches subséquentes pourraient donc inclure un questionnaire plus approfondi quant aux habitudes en activité physique et inclure davantage de données en ce qui concerne l'IMC.

Finalement, les données ont été recueillies auprès d'un échantillon qui présente un large éventail en ce qui concerne l'âge des participants, mais qui était en majorité composé d'individus de sexe masculin à la retraite. La généralisation des résultats s'avère donc limitée puisque ceux-ci ne peuvent être généralisés à l'ensemble des patients qui souffrent d'une maladie cardiovasculaire.

### **Implications de l'étude et pistes de recherches futures**

#### **Implications de l'étude**

La présente recherche, grâce à son appui empirique, contribue à accroître les connaissances en ce qui concerne la santé mentale chez des patients souffrant de maladies cardiovasculaires. De façon plus spécifique, cette étude fournit des connaissances supplémentaires quant à certains comportements à adopter qui peuvent

influencer la santé mentale des patients coronariens. L'apport original de cette étude, tel qu'il a été évoqué précédemment, concerne le fait qu'elle est la première à s'intéresser aux impacts de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé mentale chez une population d'individus souffrant de maladies cardiovasculaires. Les résultats de la présente recherche ont permis de confirmer les bienfaits associés à l'adoption de bons comportements de santé tels que l'activité physique et l'alimentation saine sur la santé mentale des personnes ayant un diagnostic de maladie coronarienne. Cette étude a également permis de soutenir le lien entre l'IMC et l'activité physique de même qu'entre l'IMC et la santé mentale chez une population cardiaque. Cependant, elle n'a pas permis d'identifier la présence d'une relation significative entre l'IMC et l'alimentation chez les patients coronariens.

En ce qui concerne les implications cliniques dans le domaine de la psychologie de la santé, rappelons que le manque de services dispensés aux patients coronariens à la suite de leur événement cardiaque et l'absence d'un suivi visant à modifier leurs habitudes de vie en fonction de leur condition de santé ont été évoqués antérieurement dans le but d'expliquer la faible proportion des participants de l'étude qui s'étaient engagés dans des activités physiques. Les résultats et les explications avancées pour leur donner sens amènent à penser qu'un suivi dispensé aux patients coronariens à la suite d'un événement cardiaque pourrait les inciter à adopter un mode de vie plus actif et ainsi améliorer leur santé physique et mentale. Plus spécifiquement, l'activité physique et l'alimentation saine constituent deux variables importantes sur lesquelles il pourrait être

intéressant de se pencher dans la mise sur pied d'un tel suivi. La pertinence de cibler ces deux comportements de santé dans les programmes de réadaptation apparaît une nécessité étant donné les impacts positifs qu'ils occasionnent sur la santé mentale des patients coronariens.

### **Pistes de recherches futures**

D'autres recherches pourraient être conduites en vue de poursuivre le travail amorcé par la présente étude, tout en tenant compte des diverses avenues à explorer. En premier lieu, les recherches subséquentes pourraient tenter de remédier à certaines des limites présentées plus haut. Elles pourraient notamment utiliser des méthodes différentes de collecte de données ou employer un questionnaire plus adéquat pour mesurer le comportement en matière d'activité physique. À ce sujet, il pourrait être intéressant d'inclure des mesures visant à détailler les conditions dans lesquelles se sont déroulées les activités physiques, tout en prenant en considération la performance et la nature des activités pratiquées par les patients. Étant donné qu'il s'agit probablement de variables influençant la participation des patients aux activités physiques, le fait de considérer le contexte dans lequel ont lieu ces activités apparaît comme un incontournable dans les futures recherches. De plus, il pourrait être pertinent d'ajouter une mesure visant à préciser les services qui sont offerts aux patients à la suite de leur événement cardiaque. Les informations recueillies pourraient permettre de mettre sur pied un programme de réadaptation répondant aux besoins de la population cardiaque. En second lieu, les études ultérieures pourraient cibler des populations distinctes. Dans

ces populations, il pourrait y avoir davantage de femmes, de personnes plus jeunes ou d'individus sur le marché du travail qui souffrent de maladies cardiovasculaires. Enfin, une recherche dans laquelle plusieurs groupes seraient comparés pourrait également s'avérer fort intéressante et permettre d'identifier plus spécifiquement les variables personnelles (p. ex., âge, sexe, occupation) qui influencent l'adoption et le maintien des comportements de santé chez les patients coronariens.

De plus, et à plus long terme, les recherches pourront raffiner l'étude des relations entre l'activité physique, l'alimentation saine et la santé mentale chez les patients souffrant de maladies coronariennes. Plus l'impact des variables reliées aux comportements de santé et à la santé mentale sera connu, plus il deviendra possible d'élaborer et de vérifier des modèles complexes des liens entre les variables à l'étude. On pourrait aussi, dans la mesure du possible, utiliser des plans quasi-expérimentaux afin de déterminer plus précisément les variables qui ont le plus d'influence. Certains chercheurs pourraient reproduire la même étude avec un nouvel échantillon. Toutes ces études seraient susceptibles de contribuer au développement des connaissances en ce qui a trait à la psychocardiologie et pourraient amener la découverte de nouvelles avenues en matière de prévention et d'intervention face au fléau que représentent les maladies coronariennes.

Tel qu'abordé précédemment, les cardiologues s'impliquent généralement peu dans le soutien à offrir aux patients coronariens dans le but qu'ils adoptent et

maintiennent un mode de vie sain alors que ce facteur pourrait réduire les risques d'un futur événement cardiovasculaire (Whitehouse, 1999). Cette affirmation suggère que les professionnels de la santé, et plus particulièrement les médecins et les cardiologues, devraient être sensibilisés à l'importance d'offrir des services à plus long terme et adaptés aux besoins des patients coronariens. Ainsi, des recherches supplémentaires pourraient être conduites afin d'explorer davantage quels services spécifiques pourraient être offerts aux personnes ayant vécu un événement cardiaque, et ce, dans l'intention de les aider à modifier leur mode de vie en s'adaptant à leur condition de santé. Cette exploration permettrait de mettre sur pied des interventions médicales et psychologiques favorisant l'adoption et le maintien de comportements de santé chez les individus souffrant de maladies cardiovasculaires. Enfin, il serait intéressant de vérifier l'impact des interventions sur les résultats obtenus.

En somme, des études futures pourraient permettre d'obtenir des données probantes supplémentaires en ce qui concerne les impacts de l'activité physique et de l'alimentation saine sur la santé mentale des patients coronariens. Il pourrait alors être intéressant que ce type de recherche soit réalisé auprès d'individus présentant un diagnostic associé à d'autres maladies chroniques, et ce, afin d'élargir la compréhension des impacts de tels comportements de santé sur la santé mentale à travers le processus de réadaptation face à la maladie.

## **Conclusion**



Les maladies cardiovasculaires sont la principale cause de décès dans la plupart des pays industrialisés. Elles constituent un problème de santé majeur et affectent la qualité de vie de millions de personnes au Canada et de milliers au Saguenay–Lac-St-Jean. La plupart des cas de maladie cardiovasculaire sont attribuables aux facteurs de risques modifiables (p. ex., manque d'exercice physique, mauvaises habitudes alimentaires, taux de cholestérol élevé, sodium). Le mode de vie joue un rôle important dans le développement de même que dans le traitement des maladies cardiovasculaires. En effet, les patients qui survivent à un événement cardiaque doivent faire face à plusieurs problèmes et adopter certaines habitudes de vie afin d'améliorer leur condition de santé. Toutefois, malgré les nombreux bénéfices associés à l'adoption d'un mode de vie physiquement actif et de saines habitudes alimentaires chez les patients qui souffrent de maladies cardiovasculaires, la littérature scientifique démontre que ce n'est pas la majorité d'entre eux qui adoptent de saines habitudes de vie.

L'objectif principal de la présente recherche visait à étudier les relations entre certains comportements de santé et la santé mentale chez une population présentant des maladies cardiovasculaires. Plus spécifiquement, cette recherche s'est penchée sur la relation entre l'activité physique, l'alimentation saine, l'indice de masse corporelle et la santé mentale auprès des patients coronariens. S'appuyant sur les résultats obtenus dans les recherches antérieures, quatre hypothèses de recherche et une question de recherche

ont été élaborées. Les résultats ont permis de confirmer les quatre hypothèses de recherche. Plus spécifiquement, ils ont mis en lumière la présence d'une relation significative entre l'activité physique et la santé mentale de même qu'entre l'alimentation saine et la santé mentale. Il a aussi été démontré que l'adoption de ces deux comportements de santé simultanément était plus bénéfique sur la santé mentale que l'adoption d'un seul de ces comportements. De même, les résultats ont confirmé le fait qu'après un an de suivi, les patients coronariens qui avaient modifié leurs comportements de santé, en pratiquant régulièrement de l'activité physique et en ayant une alimentation saine, avaient une meilleure santé mentale qu'au moment de leur hospitalisation. En ce qui concerne la question de recherche, les résultats ont révélé la présence d'une relation négative et significative entre l'IMC et l'activité physique et la santé mentale. En fait, plus l'IMC des patients était élevé au moment de leur hospitalisation, moins ils étaient actifs physiquement et moins bonne était leur santé mentale après un an de suivi. Finalement, aucune relation statistiquement significative n'a été observée entre l'IMC et l'alimentation saine chez les patients de l'étude.

Cette étude a permis d'enrichir les connaissances en ce qui a trait à la santé mentale chez des patients souffrant de maladies cardiovasculaires. Plus précisément, la présente recherche a offert un appui empirique supplémentaire à la présence de relations entre l'activité physique, l'alimentation saine et la santé mentale chez une population coronarienne. L'originalité de cette étude réside dans le fait qu'elle est la première à s'être intéressée aux impacts de comportements de santé, tels que l'activité physique et

l'alimentation saine, sur la santé mentale chez des personnes ayant un diagnostic de maladies cardiovasculaires.

Des interventions prodiguées par les médecins et les cardiologues pourraient éventuellement être développées dans le but de promouvoir l'adoption de comportements de santé chez les patients coronariens. Les futures recherches de même que les résultats qui en découleront pourront contribuer à l'élaboration de plans d'intervention et de suivis plus longs et plus efficaces pour améliorer la santé mentale des patients coronariens.

Enfin, il demeure indispensable de poursuivre les recherches visant à approfondir les connaissances sur la santé mentale des individus souffrant de maladies cardiovasculaires. Plusieurs facteurs de risque associés aux maladies cardiovasculaires sont contrôlables et les choix posés par les patients coronariens peuvent faire toute une différence quant à leur état de bien-être physique et mental. Il est donc important de mieux saisir les impacts des comportements adoptés par les personnes qui souffrent de maladies cardiovasculaires dans le but de les orienter vers un mode de vie susceptible d'améliorer leur santé mentale.

## Références

- Ades, P. A., & Coello, C. E. (2000). Effects of exercise and cardiac rehabilitation on cardiovascular outcomes. *Medical Clinics of North America*, 84(1), 251-265.
- Agence de la santé publique du Canada. (2009a, Juin). *Suivi des maladies du cœur et des accidents vasculaires cérébraux au Canada 2009*.
- Agence de la santé publique du Canada. (2009b, Février). Réduire les risques de maladie cardiovasculaire au minimum. Repéré à <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cvd-mcv/risques-risk-fra.php>
- Agence de la santé publique du Canada (2010, Juillet). Maladie cardiovasculaire. Repéré à <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cvd-mcv/mcv-cvd-fra.php>
- American Heart Association. (2011). Healthy Diet Goals. Repéré à [http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/NutritionCenter/HealthyDietGoals/Healthy-Diet-Goals\\_UCM\\_310436\\_SubHomePage.jsp](http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/NutritionCenter/HealthyDietGoals/Healthy-Diet-Goals_UCM_310436_SubHomePage.jsp)
- American Heart Association. (2012). Physical activity. Repéré à [http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/PhysicalActivity/StartWalking/Physical-activity-improves-quality-of-life\\_UCM\\_307977\\_Article.jsp#.Tral62CIDTQ](http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/PhysicalActivity/StartWalking/Physical-activity-improves-quality-of-life_UCM_307977_Article.jsp#.Tral62CIDTQ)
- Association canadienne pour la santé mentale (2012). Les avantages d'une bonne santé mentale. Repéré à [http://www.cmha.ca/fr/mental\\_health/les-avantages-dune-bonne-sante-mentale/](http://www.cmha.ca/fr/mental_health/les-avantages-dune-bonne-sante-mentale/)
- Avellone, G., Di Garbon, V., Abruzzese, G., Bono, M., Avellone, G., Raneli, G., ... Licata, G. (2003). Cross-over study on effects on Mediterranean diet in two randomly selected population samples. *Nutrition Research*, 23(10), 1329-1339.
- Ben-Sira, Z., & Eliezer, R. (1990). The structure of readjustment after heart attack. *Social Science and Medicine*, 30, 523-536.
- Blais, M. R., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Brière, N. (1989). L'échelle de satisfaction de vie : Validation canadienne-française du « Satisfaction with life scale ». *Revue canadienne des sciences du comportement*, 21(2), 210-223.
- Blumenthal, J. A., Sherwood, A., Babyak, M. A., Watkins, L. L., Waugh, R., Georgiades, A., ... Hinderliter, A. (2005). Effects of exercise and stress management training on markers of cardiovascular risk in patients with ischemic heart disease : A randomized controlled trial. *The Journal of the American Medical Association*, 293(13), 1626-1634.

- Bobbio, M. (1989). Does myocardial infarction rehabilitation prolong survival? A meta-analytic survey. *Giornale italiano di cardiologia*, 19(11), 1059-1067.
- Bookwala, J., & Boyar, J. (2008). Gender, excessive body weight, and psychological well-being in adulthood. *Psychology of Women Quarterly*, 32(2), 188-195.
- Boucher, D., & Côté, F. (2008). Facteurs influençant une saine alimentation chez des adolescents : revue de littérature destinée à l'infirmière en milieu scolaire. *L'infirmière clinicienne*, 5(1), 62-73.
- Bouffard, L., & Lapierre, S. (1997). La mesure du bonheur. *Revue québécoise de psychologie*, 18(2), 271-310.
- Brill, J. B. (2009). The Mediterranean Diet and Your Health. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 3(1), 44-56.
- Bryan, J., & Tiggemann, M. (2001). The effect of weight-loss dieting on cognitive performance and psychological well-being in overweight women. *Appetite*, 36(2), 147-156.
- Carr, D. S., & Friedman, M. A. (2005). Is obesity stigmatizing? Body weight, perceived discrimination, and psychological well-being in the United States. *Journal of Health and Social Behavior*, 46(3), 244-259.
- Carrière, A.-M. (2003). Les bienfaits psychologiques de l'activité physique. *Psychologie Québec, Juillet*, 15-17.
- Chevalier, R. (2003). L'exercice et la santé mentale. *Kiné-santé*, 3(4), 1-2.
- Colley R. C., Garriguet, D., Janssen, I., Craig, C.L., Clarke, J., & Tremblay, M. S. (2011, Août). Physical activity of Canadian adults: Accelerometer results from the 2007 to 2009 Canadian Health Measures Survey. Statistics Canada. Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/2011001/article/11396-eng.htm>
- Conti, A. A., Macchi, C., Molino Lova, R., Conti, A., & Gensini, G. F. (2007). Relationship between physical activity and cardiovascular disease. Selected historical highlights. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 47(1), 84-90.
- Daigle, J.-M. (2006). *Les maladies du cœur et les maladies vasculaires cérébrales : Prévalence, morbidité et mortalité au Québec*. Institut national de santé publique du Québec.

- Daubenmier, J. J., Weidner, G., Sumner, M. D., Mendell, N., Merritt-Worden, T., Studley, J., ... Ornish, D. (2007). The contribution of Changes in Diet, Exercise, and Stress Management to Changes in Coronary Risk in Women and Men in the Multisite Cardiac Lifestyle Intervention Program. *Anal of Behavioral Medicine*, 33(1), 57-68.
- De Backer, G., De Bacquer, D., Brohet, C., De Ceukelier, S., Franck, A., Krzentowsky, G., ... Scheen, A. (2005). Recommandations relatives à la prévention des maladies cardiovasculaires en pratique clinique. *Louvain Médical*, 124(4), 158-169.
- De Lorgeril, M., Salen, P., Martin, J.-L., Monjaud, I., Delaye, J., & Mamelle, N. (1999). Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction : final report of the Lyon Diet Heart Study. *Circulation*, 99, 779-785.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-76.
- Dishman, R. K. (1986). Mental health. Dans V. Seefeldt (Ed.), *Physical activity & well-being* (pp. 303-341). Reston, VA: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation, and Dance.
- Dixon, J. B. (2009). The effects of obesity on health outcomes. *Molecular And Cellular Endocrinology*, 316(2), 104-108.
- Dunn, A. L., Trivedi, M. H., & O'Neal, H. A. (2001). Physical activity dose-response effects on outcomes of depression and anxiety. *Medecine & Science in Sports & Exercise*, 33(6), S587-S597.
- Edwards, S. D. (2003). Physical exercise and psychological wellness in health club members: a comparative and longitudinal study. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 25(1), 23-33.
- Edwards, S. D., Ngcobo, H. S. B., Edwards, D. J., & Palavar, K. (2005). Exploring the relationship between physical activity, psychological well-being and physical self-perception in different exercise groups. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 27(1), 75-90.
- Erdfelder, E., Faul, F., & Buchner, A. (1996). GPOWER: A general power analysis program. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 28, 1-11.

- Émond, C., & Lalande, G. (2005-2010). *Impacts du support à l'autonomie et à la compétence et de la motivation des patients sur l'adhérence au traitement et la réduction des facteurs de risque chez des patients coronariens du Saguenay – Lac-St-Jean*. Saguenay : Université du Québec à Chicoutimi, Sciences de l'éducation et de psychologie.
- Fletcher, G. F., Balady, G. J., Amsterdam, E. A., Chaitman, B., Ecker, R., Fleg, J., ... Bazzarre, T. (2001). Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*, 104, 1694-1740.
- Fondation des maladies du cœur. (2013). *Statistiques*. Repéré à <http://www.fmcoeur.com/site/c.ntJXJ8MMIqE/b.3562179/k.9FCD/Statistiques.htm>
- Fondation des maladies du cœur du Canada. (2011). *Le manque de temps vole plusieurs années de vie en santé à la population Canadienne*. Repéré à [http://www.fmcoeur.com/site/c.ntJXJ8MMIqE/b.7883565/k.C457/Le\\_manque\\_de\\_temps\\_vole\\_plusieurs\\_ann233es\\_de\\_vie\\_en\\_sant233\\_224\\_la\\_population\\_Canadienne.htm#1](http://www.fmcoeur.com/site/c.ntJXJ8MMIqE/b.7883565/k.C457/Le_manque_de_temps_vole_plusieurs_ann233es_de_vie_en_sant233_224_la_population_Canadienne.htm#1)
- Fontana, A. F., Kerns, R. D., Rosengerg, R. L., & Colonese, K. L. (1989). Support, stress, and recovery from coronary heart disease: A longitudinal causal model. *Health Psychology*, 8(2), 175-193.
- Fox, K. R. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutrition*, 2(3a), 411-418.
- Fox, K. R. (2000). Physical activity and mental health promotion: the natural partnership. *International Journal of Mental Health Promotion*, 2(1), 4-12.
- Gerber, M. J., Scali, J. D., Michaud, A., Durand, M. D., Astre, C. M., Dallongeville, J., & Romon, M. M. (2000). Profiles of a healthful diet and its relationship to biomarkers in a population sample from Mediterranean southern France. *Journal of American Dietetic Association*, 100(10), 1164-1171.
- Ghannem, H., & Fredj, A. H. (1999). Habitudes alimentaires et facteurs de risque cardiovasculaire : Etude épidémiologique au Sahel Tunisien. *La Presse médicale*, 28(19), 1005-1008.
- Gilmore, J. (1999). L'indice de masse corporelle et la santé. *Rapports sur la santé*, 11(1), 33-47.
- Godin, G., & Shepard, R. J. (1985). A simple method to assess exercise behaviour in the community. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 10(3), 141-146.



- Godin, G., & Shephard, R. J. (1997). Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 29, S36-S38.
- Goulet, J., Lamarche, B., Nadeau, G., & Lemieux, S. (2003). Effect of a nutritional intervention promoting the Mediterranean food pattern on plasma lipids, lipoproteins and body weight in healthy French-Canadian women. *Atherosclerosis*, 170(1), 115-124.
- Hamer, M., & Stamatakis, E. (2009). Physical activity and mortality in men and women with diagnosed cardiovascular disease. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 16(2), 156-160.
- Health and Welfare Canada. (1992). *Canada's Food Guide to Healthy Eating: Its Rational* [Brochure]. Ottawa, ON: Minister of Supply and Services Canada.
- Iestra, J. A., Kromhout, D., van der Schouw, Y. T., Grobbee, D. E., Boshuizen, H. C., & van Staveren, W. A. (2005). Effect size Estimates of Lifestyle and Dietary Changes on All-Cause Mortality in Coronary Artery Disease Patients. *Circulation*, 112(6), 924-934.
- Ilfeld, F. W. (1976). Further validation of a psychiatric symptom index in a normal population. *Psychological Reports*, 39, 1215-1228.
- Jacobi, D., Ciangura, C., Couet, C., & Oppert, J. M. (2011). Physical activity and weight loss following bariatric surgery. *Obesity Reviews: An Official Journal Of The International Association For The Study Of Obesity*, 12(5), 366-377.
- Kostis, J. B., Rosen, R. C., Cosgrove, N. M., Shindler, D. M., & Wilson, A. C. (1994). Nonpharmacologic Therapy Improves Functional and Emotional Status in Congestive Heart Failure. *Chest*, 106(4), 996-1001.
- Kris-Etherton, P., Eckel, R. H., Howard, B. V., St. Jeor, S., & Bazzarre, T. L. (2001). Benefits of a Mediterranean-Style, National Cholesterol Education Program/American Heart Association Step I Dietary Pattern on Cardiovascular Disease. *Circulation*, 103(13), 1823-1825.
- Kromhout, D., Menotti, A., Kesteloot, H., & Sans, S. (2002). Prevention of Coronary Heart Disease by Diet and Lifestyle. *Circulation*, 105, 893-898.
- Kroska, A. (2003). Investigating gender differences in the meaning of household chores and child care. *Journal of Marriage and Family*, 65, 456-473.

- Labelle, R., Bastin, É., Dubé, M., Alain, M., Bouffard, L., & Lapierre, S. (2001). Bien-être psychologique et détresse psychologique : vers un modèle hiérarchique cognitive-affectif en santé mentale. *Revue québécoise de psychologie*, 21(1), 71-87.
- Laitakari, J. & Asikainen, T. M. (1998). How to promote physical activity through individual counseling--a proposal for a practical model of counseling on health-related physical activity. *Patient Education and Counseling*, 33(1), S13-S24.
- Lamon-Fava, S., Wilson, P. W. F., & Schaefer, E. J. (1996). Impact of body mass index on coronary heart disease risk factors in men and women. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 16(12), 1509-1515.
- Lapierre, R. (2008). *Les maladies chroniques et leurs déterminants - Volume III : Les maladies chroniques*. Collection Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007, Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, 56 pages.
- Lapierre, S., & Desrochers, C. (1997). *Traduction et validation des Échelles de bien-être psychologique de Ryff*. Document inédit, Université du Québec à Trois-Rivières.
- Lavie, C. J., & Milani, R. V. (1997). Cardiac rehabilitation. Dans Brown DC (Éd.), *Textbook of cardiac intensive care* (pp. 1102-1107). Philadelphia, PA : WB Saunders.
- Lavie, C. J., & Milani, R. V. (1999). Effects of cardiac rehabilitation and exercise training on peak aerobic capacity and work efficiency in obese patients with coronary artery disease. *The American Journal of Cardiology*, 83(10), 1477-1480.
- Lavie, C. J., & Milani, R. V. (2000). Benefits of cardiac rehabilitation and exercise training. *Chest*, 117(1), 5-7.
- Lavie, C. J., & Milani, R. V. (2005). Prevalence of hostility in young coronary artery disease patients and effects of cardiac rehabilitation and exercise training. *Mayo Clinic Proceedings*, 80(3), 335-342.
- Lavie, C. J., Milani, R. V., & Littman, A. B. (1993). Benefits of cardiac rehabilitation and exercise training in secondary coronary prevention in the elderly. *Journal of the American College of Cardiology*, 22(3), 678-683.
- Lijing, L. Y., Martha, L. D., Kiang, L., Jeremiah, S., Renwei, W., Amber, P., ... Greenland, P. (2006). Midlife Body Mass Index and Hospitalization and Mortality in Older Age. *Journal of American Medical Association*, 295(2), 190-198.

- Locke, A. L. (2010). The influence of body mass index on self-report and performance-based measures of physical function. *Dissertation Abstracts International*, Section B: The Sciences and Engineering, 71(3-B), 1661.
- Lutz, R. B. (2007). Physical Activity, Exercise, and Mental Health. Dans J. H. Lake & D. Spiegel (Eds), *Complementary and alternative treatments in mental health care* (pp. 301-320). Washington, DC, US : American Psychiatric Publishing, Inc.
- Marques-Vidal, P., Cambou, J.-P., Ferrieres, J., Thomas, D., Grenier, O., Cantet, C., & Danchin, N. (2001). Distribution et prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaires chez des patients coronariens : étude Prévenir. *Archives des maladies du cœur et des vaisseaux*, 94(7), 673-680.
- Martin, F., Sabourin, S., & Gendreau, P. (1989). Les dimensions de la détresse psychologique: analyse factorielle confirmatoire de type hiérarchique. *International Journal of Psychology*, 24, 571-584.
- Mead, A., Atkinson, G., Albin, D., Alphey, D., Baic, S., Boyd, O., ... Hooper, L. (2006). Dietetic guidelines on food and nutrition in the secondary prevention of cardiovascular disease – Evidence from systematic reviews of randomized controlled trials. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 19(6), 401-419.
- Mercedes, R. C., Martha, G., & Philip, G. (2005). Prévalence et corrélations des maladies cardio-vasculaires avec une forme cardio-respiratoire précaire chez les adolescents et les adultes. *The Journal of the American Medical Association*, 294, 2981-2988.
- Milani, R., Lavie, C., & Cassidy, M. (1996). Effects of cardiac rehabilitation and exercise training in diabetic patients following cardiac events. *American Heart Journal*, 132(4), 726-732.
- Moriarty, D. G., Zack, M. M., Holt, J. B., Chapman, D. P., & Safran, M. A. (2009). Geographic patterns of frequent mental distress: U.S. adults, 1993-2001 and 2003-2006. *American journal of preventive medicine*, 36(6), 497-505.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. (2009). À la découverte des aliments – Introduction à une saine alimentation. Repéré à <http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/nutrition/index.php?id=2,2,0,0,1,0>
- Norris, S. (2007). Les gras trans : le fardeau pour la santé [version électronique]. *Division des sciences et de la technologie. Bibliothèque du Parlement - Service d'information et de recherche parlementaires*.

- O'Connor, G. T., Buring, J. E., Yusuf, S., Goldhaber, S. Z., Olmstead, E. M., Paffenbarger, R. S. Jr, & Hennekens, C. H. (1989). An overview of randomised trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. *Circulation*, 80, 234-244.
- Oldridge N. B., Guyatt G. H., Fischer M. E., & Rimm A. A. (1988). Cardiac rehabilitation after myocardial infarction : combined experience of randomized clinical trials. *Journal of the American Medical Association*, 260(7), 945-950.
- Ornish, D., Brown, S. E., Scherwitz, L. W., Billings, J. H., Armstrong, W. T., Ports, T. A., ... Gould, K. L. (1990). Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? The Lifestyle Heart Trial. *Lancet*, 336(8708), 129-133.
- Paquette, M.-C. (2005). Perceptions de la saine alimentation – État actuel des connaissances et lacunes au niveau de la recherche. *Canadian Journal of Public Health*, 96(3), S16-S21.
- Pate, R. R., Pratt, M., & Blair, S. N. (1995). Physical activity and public health : a recommendation from the Center for Disease Control and Prevention and the ACSM. *Journal of the Medical Association*, 273, 402-407.
- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2006). Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 16(Suppl. 1), 3-63.
- Pelletier, L. G., Dion, S. C., Slovinec-D'Angelo, M., & Reid, R. (2004). Why do you regulate what you eat? Relationships between forms of regulation, eating behaviors, sustained dietary behavior change, and psychological adjustment. *Motivation and Emotion*, 28(3), 245-277.
- Penedo, F., & 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.
- Pham, M. X., Myers, J. N., & Froelicher, V. F. (2007). Cardiac Rehabilitation. Dans J. T. Willerson, H. J. J. Wellens, J. N. Cohn & D. R. Holmes. *Cardiovascular Medicine* (pp. 1113-1132). London : Springer-Verlag London Limited.
- Pischke, C. R., Scherwitz, L., Weidner, G., & Ornish, D. (2008). Long-term effects of lifestyle changes on well-being and cardiac variables among coronary heart disease patients. *Health Psychology*, 27(5), 584-592.
- Pleas, J. (1988). Long-term effects of a lifestyle-change obesity treatment program with minorities. *Journal of the National Medical Association*, 80(7), 747-752.

- Polivy, J., & Herman, C. P. (2005). La santé mentale et les comportements alimentaires : une relation bidirectionnelle. *Revue canadienne de santé publique*, 96(3), S49-S53.
- Prasad, D. S., & Das, B. C. (2009). Physical inactivity: a cardiovascular risk factor. *Indian Journal of Medical Sciences*, 63(1), 33-42.
- Préville, M., Boyer, L., Potvin, C., Perrault, G., & Légaré, G. (1992). *La détresse psychologique: détermination de la fiabilité et de la validité de la mesure utilisée dans l'enquête Santé Québec*. Québec PQ: Rapport de recherche soumis à Santé Québec.
- Prochaska, J. J., Nigg, C. R., Spring, B., Velicer, W. F., & Prochaska, J. O. (2010). The benefits and challenges of multiple health behavior change in research and in practice. *Preventive Medicine*, 50(1-2), 26-29.
- Puhl, R. M., & Latner, J. D. (2007). Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychological Bulletin*, 133, 557-580.
- Roger, L. V., Go, S. A., Lloyd-Jones, D. M., Benjamin, E. J., Berry, J. D., Borden, W. B., ... Turner, M. B. (2012). Heart Disease and Stroke Statistics--2012 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 125(1), e2-e220.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081.
- Ryff, C. D., & Essex, M. J. (1992). The interpretation of life experience and well-being : The sample case of relocation. *Psychology and Aging*, 7(4), 507-517.
- Ryff, C. D., & Singer, B. (1998). The contours of positive human health. *Psychological Inquiry*, 9(1), 1-28.
- Santé Canada. (2003). *Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes*. Ottawa, Canada : Santé Canada.
- Scherwitz, L., & Ornish, D. (1994). The impact of major lifestyle changes on coronary stenosis, CHD risk factors, and psychological status: Results from the San Francisco Lifestyle Heart Trial. *Homeostasis in Health and Disease*, 35(4-5), 190-197.
- Scully, D., Kremer, J., Meade, M. M., Graham, R., & Dudgeon, K. (1998). Physical exercise and psychological well-being: a critical review. *British Journal of Sports Medicine*, 32(2), 111-120.

- Shephard, R. J., & Balady, G. J. (1999). Exercise as Cardiovascular Therapy. *Circulation*, 99, 963-972.
- Simon, G. E., Von Korff, M., Saunders, K., Miglioretti, D. L., Crane, P. K., Van Belle, G., & Kessler, R. C. (2006). Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. *Archives of General Psychiatry*, 63(7), 824-830.
- Slovinec D'Angelo, M. E. (2005). Motivational determinants of physical activity in patients diagnosed with coronary artery disease. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 66(5-A).
- Société canadienne de physiologie de l'exercice. (2012, Juillet). *Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des adultes âgés de 18 à 64 ans*. Repéré à [http://www.csep.ca/CMFiles/Guidelines/CSEP\\_PAGuidelines\\_adults\\_fr.pdf](http://www.csep.ca/CMFiles/Guidelines/CSEP_PAGuidelines_adults_fr.pdf)
- Sraïri, M. T. (2006). Le régime alimentaire méditerranéen et ses propriétés protectrices vis-à-vis des accidents cardio-vasculaires et de certains cancers : revue bibliographique. *Biologie & Santé*, 6(2), 121-136.
- Stephens, T. (1988). Physical activity and mental health in the United States and Canada: evidence from four population surveys. *Preventive Medicine*, 17(1), 35-47.
- Stewart, A. L., Greenfield, S., Hays, R. D., Wells, K., Rogers, W. H., Berry, S. D., ... Ware, J. E. Jr. (1989). Functional status and well-being of patients with chronic conditions. Results from the Medical Outcomes Study. *The Journal of the American Medical Association*, 262(7), 907-913.
- Strine, T. W., Greenlund, K. J., Brown, D. W., Mokdad, A., & Balluz, L. (2004). Characteristics of people aged 45 years or older with heart disease by frequent mental distress status, 2001. *Preventive Medicine*, 39(1), 191-196.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). Using multivariate statistic (4e éd.). Boston, MA : Allyn and Bacon.
- Taylor, R. S., Brown, A., Ebrahim, S., Jolliffe, J., Noorani, H., Rees, K., ... Oldridge, N. (2004). Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Medicine*, 116(10), 682-692.
- Troxler, R. G., & Schwertner, H. A. (1985). Cholesterol, Stress, Lifestyle, and Coronary Heart Disease. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 56(7), 660-665.

- U.S. Department of Health and Human Services. (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, GA : U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention.
- Vandal, S., Bradet, R., Viens, C., & Robichaud-Ekstrand, S. (1999). L'adoption et le maintien d'un comportement de santé : le défi de l'assiduité au traitement. *Recherche en soins infirmiers*, 58, 103-113.
- Vatier, C., Henegar, C., Ciangura, C., Poitou-Bernert, C., Bouilliot, J. L., Basdevant, A., & Oppert, J. M. (2012). Dynamic relations between sedentary behavior, physical activity, and body composition after bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 22(8), 1251-1256.
- Vergès, B., Iliou, M. C., Corone, S., Pierre, B., Meurin, P., Fischbach, M., ... Douard, H. (2007). L'essentiel de l'année 2006 en réadaptation cardiaque et cardiologie du sport. *Archives des maladies du cœur et des vaisseaux*, 100(1), 89-94.
- Warburton, D. E. R., Katzmarzyk, P. T., Rhodes, R. E., & Shepard, R. J. (2007). Evidence-informed physical activity guidelines for Canadian adults. *Canadian Journal of Public Health*, 98(2), S-16-68.
- Weidner, G., Connor, S. L., Hollis, J. F., & Connor, W. E. (1992). Improvements in hostility and depression in relation to dietary change and cholesterol lowering. *Annals of Internal Medicine*, 117, 820 – 823.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (1999). *Foundations of sport and exercise psychology* (2<sup>nd</sup> ed.). Champaign, IL : Human Kinetics.
- West, R. (1995). Evaluation of cardiac rehabilitation programmes. Dans D. Jones & R. West (Éds), *Cardiac Rehabilitation* (pp. 184-206). London, UK: BMJ Publishing.
- Whitehouse, A. M. (1999). A comprehensive psychological treatment program for cardiac patients: A multimodal approach. (Unpublished doctoral, Miami Institute of Psychology of the Caribbean Center For Advanced Studies, 1999). *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 59(9-B), 39-46.
- Wu, A. H., Eagle, K. A., Montgomery, D. G., Kline-Rogers, E., Hu, Y.-C., & Aaronson, K. D. (2009). Relation of body mass index to mortality after development of heart failure due to acute coronary syndrome. *The American Journal of Cardiology*, 103(12), 1736-1740.
- Young, S. Y. (2007). How to increase serotonin in the human brain without drugs. *Revue de psychiatrie et de neuroscience. Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 32(6), 394–399.

Yusuf, P. S., Hawken, S., Ôunpuu, S., Dans, T., Avezum, A., Lanas, F., ... Lisheng, L. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the interheart study): case-control study. *Lancet*, 363(9438), 937-952.



**Appendice A**  
Certificats d'éthique

Comité d'éthique de la recherche

Le 31 octobre 2011

Monsieur Gilles Lalande  
Professeur  
Département des sciences de la santé

N/Réf. : 602.83.01

**OBJET : Décision – Prolongation d'une approbation éthique**

---

Monsieur,

Le Comité restreint d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Chicoutimi a étudié votre demande de prolongation pour le projet de recherche intitulé *Effets du support à l'autonomie par les médecins et de la motivation des patients sur l'adhérence au traitement et la réduction des facteurs de risques chez des patients coronariens du Saguenay-Lac-Saint-Jean* ».

Le tout ayant été jugé satisfaisant, nous avons le plaisir de vous informer que la prolongation demandée pour votre projet de recherche a été approuvée à l'unanimité par le Comité.

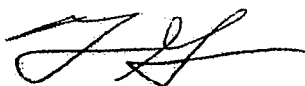
La prolongation est valide pour la période du 31 octobre 2011 au 21 mars 2015.

Nous vous rappelons qu'il est de la responsabilité du chercheur de toujours détenir une approbation éthique **valide**, et ce, tout au long de la recherche. De plus, toute modification au protocole d'expérience et/ou aux formulaires joints à ce protocole d'expérience doit être approuvée par le Comité d'éthique de la recherche.

Deux mois avant la date d'échéance de votre approbation, vous devrez faire parvenir au comité une demande de prolongation, en utilisant le document du Comité prévu à cet effet, téléchargeable à partir du site WEB de l'institution à l'adresse suivante :

<http://www.uqac.ca/recherche/cer/index.php>

En vous souhaitant le meilleur succès dans la poursuite de vos travaux, veuillez accepter, Monsieur, nos salutations distinguées.



François Guérard, président  
Comité d'éthique de la recherche  
Université du Québec à Chicoutimi



Université du Québec à Chicoutimi

## APPROBATION ÉTHIQUE

Dans le cadre de l'*Énoncé de politique des trois conseils : éthique de la recherche avec des êtres humains* et conformément au mandat qui lui a été confié par la résolution CAD-7163 du Conseil d'administration de l'Université du Québec à Chicoutimi, approuvant la *Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains* de l'UQAC, le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Chicoutimi, à l'unanimité, délivre la présente approbation éthique puisque le projet de recherche mentionné ci-dessous rencontre les exigences en matière éthique et remplit les conditions d'approbation dudit Comité.

La présente est délivrée pour la période du *21 mars 2006 au 21 mars 2007*

Pour le projet de recherche intitulé : *Effets du support à l'autonomie par les médecins et de la motivation des patients sur l'adhérence au traitement et la réduction des facteurs de risques chez des patients coronariens du Saguenay Lac-St-Jean.*

Chercheurs responsables du projet de recherche : *Gilles Lalonde et Claudie Émond*

Fait à Ville de Saguenay, le 21 mars 2006

André Leclerc  
Président du Comité d'éthique  
de la recherche avec des êtres humains

Centre de santé et de services sociaux de Chicoutimi  
Comité d'éthique de la recherche  
305, rue Saint-Vallier, 4<sup>e</sup> étage,  
Chicoutimi (Québec) G7H 5H6

---

Docteur Daniel Gaudet  
Pavillon Notre-Dame  
Centre de médecine génique communautaire  
305, rue Saint-Vallier  
Chicoutimi (Québec) G7H 5H6

### APPROBATION DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

Titre du protocole :	2005-014 Effets du support à l'autonomie et à la compétence et de la motivation des patients sur l'adhérence au traitement et la réduction des facteurs de risque chez des patients coronariens du Saguenay-Lac-St-Jean
No IND :	sans objet
Date du protocole :	version finale datée du 10 février 2006
Amendements au protocole :	sans objet
Brochure de l'investigateur :	sans objet
Présentation du projet :	inclus
Formulaire de consentement :	version datée du 10 février 2006
Questionnaires :	
1- Activité physique, nutrition, médication et problème cardiaque (départ) :	daté du mois de février 2006
2- Activité physique, nutrition, médication et problème cardiaque (3 mois) :	daté du mois de février 2006
3- Activité physique, nutrition, médication et problème cardiaque (6 mois) :	daté du mois de février 2006
4- Activité physique, nutrition, médication et problème cardiaque (12 mois) :	daté du mois de février 2006
Entente financière :	sans objet
Budget :	inclus

Le Comité d'éthique de la recherche se conforme à toutes les exigences des Bonnes Pratiques Cliniques.

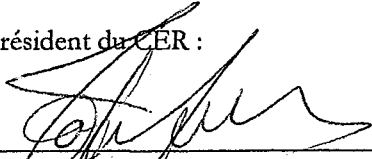
L'investigateur et/ou co-investigateurs n'ont pas pris part au vote sur la documentation.

Date de réunion du CÉR : 13 septembre 2005

Date d'approbation officielle : 14 mars 2006

Durée de l'approbation : 1 an, soit du 14 mars 2006 au 14 mars 2007

Président du CÉR : Dr Fabien Simard

  
\_\_\_\_\_  
Signature du président

06/03/14  
\_\_\_\_\_  
Date de la signature

**Appendice B**  
**Questionnaire**



Université du Québec à Chicoutimi

Centre de santé et de services sociaux  
de Chicoutimi

Centre hospitalier affilié universitaire régional

**ESPACE RÉSERVÉ AUX CHERCHEURS  
(NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE CASE)**

- Code assistant : \_\_\_\_\_
- No du participant : \_\_\_\_\_
- No du non-participant : \_\_\_\_\_
- Entrée de données complétée : ☐ Oui

**Activité physique, nutrition, médication et problème cardiaque (Départ)**

Ce questionnaire a été développé par des chercheurs de l'Université du Québec à Chicoutimi et de l'Université d'Ottawa, en collaboration avec des cardiologues de la région du Saguenay. Son but est de mieux comprendre les expériences des patients qui souffrent de problèmes cardiaques.

Les informations qui sont recueillies dans ce questionnaire sont personnelles et nous vous assurons qu'elles demeureront confidentielles. Vous noterez que vous êtes identifiés par un code anonyme qui permet de garder votre identité confidentielle. Les questions portent sur plusieurs aspects de votre santé physique et votre santé psychologique. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses; nous vous demandons de répondre le plus honnêtement et le plus précisément possible.

Nous vous remercions de prendre le temps de compléter ce questionnaire.

Code du participant			
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

DATE D'AUJOURD'HUI		
MM	JJ	AA
<input type="radio"/> Jan		<input type="radio"/> 2005
<input type="radio"/> Fév		<input type="radio"/> 2006
<input type="radio"/> Mar	0	<input type="radio"/> 2007
<input type="radio"/> Avr	1 1	<input type="radio"/> 2008
<input type="radio"/> Mai	2 2	
<input type="radio"/> Jun	3 3	
<input type="radio"/> Jul	4	
<input type="radio"/> Août	5	
<input type="radio"/> Sept	6	
<input type="radio"/> Oct	7	
<input type="radio"/> Nov	8	
<input type="radio"/> Déc	9	

SEXE
<input type="radio"/> Homme
<input type="radio"/> Femme

DATE DE NAISSANCE		
MM	JJ	AA
<input type="radio"/> Jan		
<input type="radio"/> Fév		
<input type="radio"/> Mar	0 0 0	
<input type="radio"/> Avr	1 1 1 1	
<input type="radio"/> Mai	2 2 2 2	
<input type="radio"/> Jun	3 3 3 3	
<input type="radio"/> Jul	4 4 4 4	
<input type="radio"/> Août	5 5 5 5	
<input type="radio"/> Sept	6 6 6 6	
<input type="radio"/> Oct	7 7 7 7	
<input type="radio"/> Nov	8 8 8 8	
<input type="radio"/> Déc	9 9 9 9	

POIDS (LBS)		
	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
	6	6
	7	7
	8	8
	9	9

TAILLE	
(')	('')
	0
	1
	2
	3
4	4
5	5
6	6
7	7
	8
	9
	10
	11

## **INFORMATIONS DÉMOGRAPHIQUES**

1. *Quel est votre état matrimonial actuel?*
- ☐ Marié/e, y compris en union libre      ☐ Séparé/e / Divorcé/e  
☐ Célibataire      ☐ Veuf / Veuve
2. *Présentement, quelle est votre principale occupation? (Veuillez cocher une seule réponse)*
- ☐ Travail à temps plein      ☐ Études à temps plein  
☐ Travail à temps partiel      ☐ Études à temps partiel  
☐ Chômage      ☐ Études à temps plein et travail à temps partiel  
☐ Études à temps partiel et travail à temps partiel  
☐ À la maison (entretien de la maison et/ou soins des enfants)  
☐ Retraite  
☐ Autre, veuillez préciser \_\_\_\_\_
3. *Quel est votre plus haut niveau de scolarité? (Veuillez cocher une seule réponse)*
- ☐ Aucune scolarité      ☐ Études collégiales complétées  
☐ Primaire non complété      ☐ Certificat universitaire complété  
☐ Primaire complété      ☐ Baccalauréat universitaire non complété  
☐ Secondaire non complété      ☐ Baccalauréat universitaire complété  
☐ Secondaire complété      ☐ Maîtrise complétée  
☐ Études collégiales non complétées      ☐ Doctorat / Ph.D. complété
4. *Quelle est votre estimation de votre revenu personnel total au cours des 12 derniers mois?*
- ☐ Moins de 15 000\$      ☐ Entre 45 000\$ et moins de 55 000\$  
☐ Entre 15 000\$ et moins de 25 000\$      ☐ 55 000\$ et plus  
☐ Entre 25 000\$ et moins de 35 000\$      ☐ Aucun revenu  
☐ Entre 35 000\$ et moins de 45 000\$      ☐ Ne sais pas
5. *Si vous vivez en couple, quelle est votre estimation du revenu de couple total (les deux conjoints réunis avant impôt) au cours des douze derniers mois? Si vous ne vivez pas en couple, cochez « Ne s'applique pas »*
- ☐ Moins de 15 000\$      ☐ 55 000\$ et plus  
☐ Entre 15 000\$ et moins de 25 000\$      ☐ Aucun revenu  
☐ Entre 25 000\$ et moins de 35 000\$      ☐ Ne sais pas  
☐ Entre 35 000\$ et moins de 45 000\$      ☐ Ne s'applique pas  
☐ Entre 45 000\$ et moins de 55 000\$

## **VOS HABITUDES EN ACTIVITÉ PHYSIQUE**

*Cette section fait référence à votre participation à des activités physiques durant les six (6) derniers mois, c'est-à-dire avant votre hospitalisation.*

*Ayez en tête une semaine typique des six derniers mois. Combien de fois, en moyenne, pratiquez-vous les différents types d'activité physique mentionnés ci-dessous pendant plus de 15 minutes lors de vos temps libres?*

*Veuillez indiquer dans l'espace approprié, le nombre de fois par semaine que vous vous engagez dans les différents types d'activité physique inscrits dans le tableau suivant. Si vous n'avez participé à aucune activité physique, veuillez l'indiquer par un « 0 ».*

<b>Intensité de l'activité physique</b>	<b>Heures de participation</b>
<b>Exercice léger →</b> (effort minimal, aucune transpiration)  <b>Exemples</b> : yoga, marche, golf, etc.	<input type="text"/> heure(s) / semaine
<b>Exercice modéré →</b> (non épuisant, transpiration légère)  <b>Exemples</b> : marche rapide, activités de loisir ou de sport, etc.	<input type="text"/> heure(s) / semaine
<b>Exercice intense →</b> (augmentation du rythme cardiaque, transpiration)  <b>Exemples</b> : course, jogging, danse aérobique, sports de compétition (soccer, basketball, nage, etc.).	<input type="text"/> heure(s) / semaine

*Participez-vous au programme d'activité physique organisé dans le cadre de la trajectoire des maladies chroniques?*      ☐ Oui      ☐ Non

*Si oui, en moyenne, combien de fois par semaine vous entraînez-vous?*       / semaine

*En moyenne, combien d'heures consacrez-vous à chaque entraînement?*       / entraînement



## **VOS HABITUDES ALIMENTAIRES**

*Veillez indiquer à quel point vous faites les différentes choses décrites dans la liste d'**habitudes alimentaires** ci-dessous. Veillez répondre en fonction de l'échelle suivante.*

	Pas du tout	Quelques fois	Plupart du temps	Souvent	Tout le temps
1. Je mange des fruits, légumes et des produits céréaliers (par ex., pâtes, céréales et légumineuses).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Je mange de la nourriture qui est faible en matières grasses, en gras saturés et en cholestérol.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. J'utilise du sucre blanc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. J'utilise du sel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Je mange une variété de nourriture provenant des quatre groupes alimentaires du Guide Alimentaire Canadien (c.-à-d., produits céréaliers, fruits et légumes, produits laitiers, viandes et substituts).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Je mange des aliments tels que des croustilles, du chocolat et des bonbons.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Je bois de l'eau.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Je mange des aliments frits.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## **VOTRE CONSOMMATION D'ALCOOL**

*Est-ce que vous consommez des boissons alcoolisées?*

- ☐ Aucune consommation
- ☐ 1 à 2 consommations par semaine
- ☐ 3 à 4 consommations par semaine
- ☐ 5 à 7 consommations par semaine
- ☐ 8 à 14 consommations par semaine
- ☐ 15 à 20 consommations par semaine
- ☐ Plus de 20 consommations par semaine

## VOTRE BIEN-ÊTRE PERSONNEL

Lisez attentivement chaque phrase et encerclez le chiffre qui décrit le mieux votre état au cours des sept (7) derniers jours.

**Au cours des sept (7) derniers jours ...**

	Très souvent	Assez souvent	De temps en temps	Jamais
1. Vous êtes-vous senti désespéré en pensant à l'avenir?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Vous êtes-vous senti seul?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Avez-vous eu des blancs de mémoire?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Vous êtes-vous senti découragé ou avez-vous eu les « bleus »?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Vous êtes-vous senti tendu ou sous pression?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Vous êtes-vous laissé emporter contre quelqu'un ou quelque chose?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Vous êtes-vous senti ennuyé ou peu intéressé par les choses?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Avez-vous ressenti des peurs ou des craintes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Avez-vous eu des difficultés à vous souvenir de certaines choses?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Avez-vous pleuré facilement ou vous êtes-vous senti sur le point de pleurer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Vous êtes-vous senti agité ou nerveux intérieurement?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Vous êtes-vous senti négatif envers les autres?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Vous êtes-vous senti facilement contrarié ou irrité?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Vous êtes-vous fâché pour des choses sans importance?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## VOTRE SATISFACTION DE VIE

Indiquez à quel point vous êtes en accord avec les énoncés ci-dessous.

**En général ...**

	Pas du tout en accord		Moyennement en accord			Tout à fait en accord	
1. Ma vie correspond de près à mes idéaux.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Mes conditions de vie sont excellentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Je suis satisfait(e) de ma vie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Jusqu'à maintenant, j'ai obtenu les choses importantes que je voulais de ma vie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Si je pouvais recommencer ma vie, je n'y changerais presque rien.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## VOS PERCEPTIONS DE VIE

*Veillez indiquer, à l'aide de l'échelle suivante, dans quelle mesure chacun des énoncés suivants décrit comment, de façon générale, vous vous sentez.*

Fortement en désaccord	Modérément en désaccord	Un peu en désaccord	Un peu en accord	Modérément en accord	Fortement en accord
1	2	3	4	5	6

En général dans ma vie ...		1	2	3	4	5	6
1.	En général, j'ai le sentiment que je maîtrise la situation dans laquelle je vis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Je vis au jour le jour et ne pense pas vraiment au futur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Quand je regarde l'histoire de ma vie, je suis satisfait/e de la façon dont les choses se sont passées.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Les demandes de la vie de tous les jours me démoralisent souvent.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Il m'a été difficile et frustrant d'entretenir des relations intimes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	Je pense qu'il est important d'avoir de nouvelles expériences qui remettent en question la façon dont on se voit et dont on voit le monde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	Je gère assez bien les nombreuses responsabilités de ma vie quotidienne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.	J'aime la plupart des aspects de ma personnalité.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.	J'ai tendance à être influencé/e par les gens qui ont de fortes opinions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.	De façon générale, je suis déçu/e de ce que j'ai réalisé dans ma vie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.	Pour moi, la vie a été un processus continu d'apprentissage, de changement et de développement.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.	Les gens me décrivent comme une personne généreuse, disposée à partager son temps avec les autres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.	Il y a longtemps que j'ai renoncé à faire des changements ou des améliorations dans ma vie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.	J'ai confiance en mes opinions même si elles sont contraires au consensus général.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.	Je n'ai pas vécu beaucoup de relations chaleureuses et de confiance avec les autres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.	Je ne fais pas partie des gens qui n'ont pas de but dans la vie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.	Je me juge à partir de ce qui me semble important et non pas à partir des valeurs que les autres trouvent importantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.	J'ai parfois le sentiment d'avoir fait tout ce qu'il y a à faire dans la vie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Appendice C**  
Formulaire de consentement

## **FORMULAIRE DE CONSENTEMENT À LA RECHERCHE**

**TITRE DU PROJET :** Effets du support à l'autonomie et à la compétence et de la motivation des patients sur l'adhérence au traitement et la réduction des facteurs de risque chez des patients coronariens du Saguenay – Lac-St-Jean. Étude en cardiologie UQAC - HCSSSC (2005-2007).

**CHERCHEURS PRINCIPAUX :** Claudie Émond, Ph.D. et Gilles Lalande, Ph.D., UQAC

**CHERCHEUR(S) ASSOCIÉ(S) :** Nathalie Roy, M.D., cardiologue, HCSSSC  
Luc G. Pelletier, Ph.D., Université d'Ottawa

**COMMANDITAIRE :** Fonds de recherche indépendant de Pfizer Canada  
Subvention régulière de la Fondation de l'UQAC  
Subvention du DÉCSR de l'UQAC

**Vous êtes invités à participer à un projet de recherche. Le présent document vous renseigne sur les modalités de ce projet de recherche. S'il y a des mots ou des choses que vous ne comprenez pas, n'hésitez pas à poser des questions. Pour participer à ce projet de recherche, vous devrez signer le consentement à la fin de ce document et nous vous en remettrons une copie pour vos dossiers.**

### **INFORMATIONS ET URGENCE**

Pour toute demande d'information, vous pouvez rejoindre la coordonnatrice de recherche, madame Nancy Boisvert au (418) 696-7037 ou en cas d'urgence médicale vous présenter à l'urgence de votre hôpital.

## **1. INTRODUCTION**

### **1.1 Rationnel de recrutement**

Nous vous proposons de participer à un projet de recherche qui s'adresse aux personnes souffrant de maladie cardiaque référées annuellement pour coronographie ou hospitalisées avec un diagnostic d'infarctus ou syndrome coronarien aigu à l'Hôpital du Centre de santé et des services sociaux de Chicoutimi (HCSSSC).

### **1.2 Rationnel de l'étude**

Jusqu'à maintenant, différentes stratégies ont été utilisées afin d'aider les patients souffrant de maladie cardiaque à modifier leurs habitudes de vie, mais très peu parmi elles sont parvenues à maintenir ces ajustements à long terme. Les connaissances actuelles sur les facteurs pouvant prédire l'adhérence aux comportements de santé par les patients coronariens sont limitées. Nous voulons étudier les mécanismes intra et

interpersonnels qui influencent les comportements de santé afin d'intervenir plus adéquatement auprès des patients coronariens.

## **2. BUT DE LA RECHERCHE ET DURÉE DE L'ÉTUDE**

Cette étude a pour but de vérifier la motivation en lien avec les comportements de santé auprès de patients du Saguenay – Lac-St-Jean diagnostiqués avec une maladie cardiovasculaire afin de rendre compte des mécanismes sous-jacents à ces comportements de santé spécifiques. Un objectif secondaire est d'adapter les instruments de mesure utilisés à une population cardiaque francophone en traitement.

Cette étude durera deux ans et environ 750 personnes du Saguenay – Lac-St-Jean participeront à ce projet réalisé à l'hôpital de Chicoutimi.

## **3. DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE**

### **3.1 Durée totale d'implication, nombre de visites et durée de chaque visite**

Si vous acceptez de participer à cette étude, vous devrez vous rendre à l'hôpital de Chicoutimi aux trois mois pour les visites 2 et 3 et après six mois pour la visite 4 durant les douze mois que nécessitera la collecte de données (4 visites au total). Ces visites dureront 30 à 60 minutes.

### **3.2 Type d'étude**

Si vous acceptez de participer à cette étude et que les résultats des tests indiquent au cardiologue que vous rencontrez les conditions pour y être admis, vous rencontrerez une assistante de recherche afin de compléter des **questionnaires** et vous soumettre à des **tests médicaux** de routine dont des **prises de sang** et autres **paramètres médicaux** (p.ex. pression artérielle et poids) qui seront prélevés par une infirmière.

Ainsi, tout au long de cette étude, vous devrez subir différents tests et examens :

<b>QUELS TESTS OU EXAMENS?</b>	<b>À LA VISITE</b>
Mesure de la taille	1
Mesure du poids et du tour de taille	1, 2, 3, 4
Prise de la tension artérielle	1, 2, 3, 4
Prise de sang pour analyses biochimiques <sup>1</sup>	1, 2, 3, 4

<sup>1</sup>. Au total durant l'étude, nous prélèverons environ 60 ml (4 c. à table) de sang.

À chaque visite pour cette étude, vous aurez des questionnaires à compléter : un questionnaire « Informations démographiques », un questionnaire « Historique médical et cardiovasculaire », un questionnaire « Perceptions de compétence », un

questionnaire « Intentions », un questionnaire « Attitudes générales », un questionnaire « Comportements de santé », un questionnaire « Bien-être psychologique ». Répondre à ces questionnaires prendra environ 30 minutes à chaque visite.

QUELS QUESTIONNAIRES?	À QUELLE VISITE?
Informations démographiques	1
Historique médical et cardiovasculaire	1, 2, 3, 4
Soutien de votre entourage	1, 2, 3, 4
Perceptions de compétences	1, 2
Intentions	2
Attitudes générales et vis-à-vis des comportements de santé	1, 2, 3
Traits personnels	1
Comportements de santé	1, 2, 3, 4
Bien-être psychologique	1, 3, 4
Perceptions de vie	1, 3, 4

**Si vous ne participez pas à cette étude, vous n'aurez pas à subir tous ces tests et examens, sauf ceux réalisés normalement dans le cadre de votre suivi médical.**

Les échantillons de sang seront codés et seule l'équipe de recherche de l'UQAC détient le lien qui permet de relier le sujet au code. En cas de retrait du sujet de l'étude, les échantillons sanguins destinés aux fins de la recherche seront détruits.

### **3.3 Destruction des données**

Tous les questionnaires seront détruits cinq ans après la fin de l'étude ou jusqu'à la première publication selon les recommandations scientifiques en vigueur. Quant aux échantillons sanguins, ils seront détruits immédiatement après la conduite des analyses.

## **4. RISQUES ET EFFETS INDÉSIRABLES**

### Prises de sang

Durant l'étude, on vous fera quatre prises de sang d'environ 60 ml (4 c. à table) sur une période de 1 an.

Les risques associés aux prises de sang sont : douleur, irritation, enflure ou formation d'un bleu (ecchymose) au point d'insertion de l'aiguille et plus rarement une perte de conscience (réaction vagale) ou une infection.

## **5. AVANTAGES POSSIBLES**

Même si vous ne retirerez possiblement aucun bénéfice de votre participation à cette étude, nous espérons que les résultats qui en découleront nous permettront de faire avancer nos connaissances dans le domaine et à concevoir des stratégies plus

efficaces pour encourager les patients cardiaques à développer des comportements qui contribueront à améliorer et maintenir une meilleure santé.

## **6. PARTICIPATION VOLONTAIRE ET RETRAIT DE L'ÉTUDE**

Votre participation à cette étude est tout à fait volontaire. Vous avez le droit de refuser d'y participer ou de vous en retirer en tout temps, une fois l'étude commencée en contactant la coordonnatrice de la recherche, madame Nancy Boisvert, au numéro de téléphone (418) 696-7037. Votre décision de cesser votre participation à l'étude ne vous causera aucun préjudice et vous continuerez à avoir droit aux meilleurs traitements disponibles dans cet hôpital.

## **7. COMPENSATIONS ET INDEMNISATION**

Vous ne serez pas rémunéré pour participer à cette étude. Les frais de stationnement à l'hôpital vous seront remboursés et nous vous remettons à cet effet des coupons vous permettant de stationner sans frais.

Par ailleurs, si vous subissez un préjudice en lien avec votre participation à ce projet, vous conserverez tous vos recours légaux à l'encontre des différents partenaires de la recherche.

## **8. CONFIDENTIALITÉ**

Les renseignements personnels et cliniques recueillis durant l'étude seront dénominalisées (c'est-à-dire que votre nom ne sera pas mentionné) et codés (votre nom sera remplacé par un code : lettre et/ou chiffres) et conservés sous clef dans le laboratoire de psychologie clinique des chercheurs de l'UQAC ou au local de recherche de l'hôpital. Seuls les membres de l'équipe de recherche y auront accès. Tous les résultats demeureront confidentiels et si les résultats de l'étude sont publiés, il n'y aura aucun moyen de vous identifier.

Le Comité d'éthique de la recherche du Centre de santé et des services sociaux de Chicoutimi pourrait avoir à consulter, au besoin les dossiers des participants de l'étude afin de s'assurer du bon déroulement de l'étude.

## **9. INFORMATIONS ADDITIONNELLES**

Afin d'obtenir d'autres données relatives à votre médication, des renseignements additionnels seront demandés à votre pharmacien concernant les médicaments sous ordonnance achetés durant les treize mois suivant le début de votre participation à cette étude. Les informations recueillies seront codées sans possibilité de vous identifier.

## **10. PERSONNES RESSOURCES**

1- Pour des informations supplémentaires :



Si vous avez des questions supplémentaires, quelles qu'elles soient, concernant cette étude vous pouvez rejoindre madame Claudie Émond, Ph.D. au 545-5011 poste 5357 ou monsieur Gilles Lalande, Ph.D. au 545-5011 poste 5373 ou madame Nancy Boisvert, coordonnatrice de recherche au (418) 696-7037.

## 2- Pour le Comité d'éthique :

Cette recherche a été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche du Centre de santé et de services sociaux de Chicoutimi. Pour toutes questions reliées à l'éthique et concernant le fonctionnement et les conditions dans lesquelles se déroule votre participation à ce projet, vous pouvez communiquer avec le comité d'éthique de la recherche au Centre de santé et de services sociaux de Chicoutimi, 305, rue Saint-Vallier, Chicoutimi (Québec) G7H 5H6, au numéro de téléphone (418) 541-1234 poste 2369.

Cette recherche a également été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Chicoutimi. Pour toutes questions reliées à l'éthique et concernant le fonctionnement et les conditions dans lesquelles se déroule votre participation à ce projet, vous pouvez communiquer avec le Président du Comité, monsieur André Leclerc, 555, boul. de l'Université, Chicoutimi (Québec) G7H 2B1, au numéro de téléphone (418) 545-5011 poste 5070.

## 3- Pour les droits des participants :

Si vous avez des questions ou commentaires concernant vos droits en tant qu'utilisateur de l'hôpital, vous pouvez contacter le Programme d'amélioration de la qualité au numéro de téléphone (418) 541-1234 poste 2126.

## 11. CONSENTEMENT DU PARTICIPANT / DE LA PARTICIPANTE

**Je, soussigné(e), déclare que :**

Mme / M. \_\_\_\_\_ m'a expliqué la nature et le déroulement de l'étude de recherche ci-dessus.

J'ai eu l'occasion de poser des questions et on y a répondu de façon satisfaisante.

Je recevrai une copie de ce formulaire de consentement signé et daté.

**Je comprends que :**

Ma participation à cette étude est entièrement volontaire et je peux refuser maintenant ou en tout temps d'y participer, sans que cela n'affecte les soins auxquels j'ai droit.

**Je consens également à ce que la coordonnatrice ou les assistantes de recherche communique avec mon pharmacien :**

\_\_\_\_\_  
(nom et adresse du pharmacien)

afin d'obtenir le nom et la quantité des médicaments sous ordonnance achetés durant les treize mois suivant le début de ma participation à cette étude. Les informations recueillies seront codées sans possibilité de m'identifier.

**Par la présente, je confirme ma participation à ce projet de recherche :**

\_\_\_\_\_  
Nom du participant(e)

\_\_\_\_\_  
Signature du participant(e)

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Nom de la personne qui  
Obtient le consentement

\_\_\_\_\_  
Signature de la personne  
qui obtient le consentement

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Nom du chercheur

\_\_\_\_\_  
Signature du chercheur

\_\_\_\_\_  
Date

