

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À  
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE (3407)

PAR  
PASCAL DUBREUIL

PORTRAIT DES HABITUDES  
D'ACTIVITÉS PHYSIQUES ET D'ALIMENTATION  
CHEZ DES ADOLESCENTS QUÉBÉCOIS

NOVEMBRE 2014

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

# UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

## MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

### Ce mémoire a été dirigé par :

Marie-Claude Rivard, PhD  
directeur de recherche, grade

UQTR  
Rattachement institutionnel

Jean Lemoyne, PhD (c)  
codirecteur de recherche, grade  
(enlever si non requis)

UQTR  
Rattachement institutionnel

### Jury d'évaluation du mémoire :

Marie-Claude Rivard, PhD  
Prénom et nom, grade

UQTR  
Rattachement institutionnel

Claude Lajoie, PhD  
Prénom et nom, grade

UQTR  
Rattachement institutionnel

Sylvie Beaudoin, PhD  
Prénom et nom, grade

Université de Sherbrooke  
Rattachement institutionnel

## AVANT-PROPOS

La présente étude a été réalisée dans le cadre des Jeux du Québec à Shawinigan, été 2012. Elle s'inscrit dans une démarche de recherche globale si bien que seule une partie des données recueillies par questionnaire font l'objet du présent mémoire présenté sous forme d'un article scientifique. À titre de premier auteur de l'article, j'estime avoir assumé le leadership dans la rédaction du texte et bénéficié des commentaires de mon équipe de direction que je remercie vivement. L'article «Sports organisés : environnements d'influence et habitudes de vie des adolescents» a été accepté le 26 juin 2014 pour publication dans le journal *Science & Sports* (Ms. Ref. No.: SCISPO-D-14-00036R1; Annexe A). Les auteurs ayant participé à l'écriture de l'article sont présentés dans l'ordre : P. Dubreuil, J. Lemoyne et M.-C. Rivard.

## RÉSUMÉ

Problématique : Seulement 7% des jeunes canadiens font au moins 60 minutes d'activités physiques par jour et un enfant sur deux ne fait même pas cinq minutes d'activités physiques intenses par semaine (Active Healthy Kids Canada, 2011). Le constat est semblable pour ce qui est de l'alimentation alors que la majorité des enfants et des adolescents canadiens consomment moins de cinq portions de légumes et fruits par jour (nombre de portions minimales recommandées par Santé Canada) (Guarriguet, 2006), alors qu'il est démontré que ces aliments offrent d'importants avantages pour la santé et aide à prévenir certaines maladies (Shepherd et al., 2005 ; Penny, 2009). Ces problématiques sont bien connues chez les adolescents «non-sportifs» mais il semble que les causes ne soient pas encore claires, en particulier chez les adolescents «sportifs». Selon la littérature, les environnements d'influence (école, pairs, famille) sont susceptibles de jouer un rôle dans l'adoption des habitudes de vie des adolescents (Raine, 2005 ; Van der Horst, Paw, Twisk, Van Mechelen, 2007), mais très peu de données nous permettent de comparer les groupes d'adolescents «sportifs» et «non-sportifs» (ci-après appelé «élèves») et ce selon les environnements d'influence. Objectifs : La présente étude vise quatre objectifs : 1) comparer la proportion des «sportifs» par rapport à celle des «élèves» au niveau des habitudes d'activités physiques et d'alimentation en ce qui a trait à l'atteinte des recommandations nationales, 2) vérifier la relation entre les habitudes de vie des adolescents et l'influence des environnements, 3) comparer la proportion des «sportifs» versus celle des «élèves» au regard des environnements d'influence sur les

habitudes de vie, et 4) vérifier si le processus de socialisation institutionnelle peut expliquer les différences quant aux influences de l'environnement chez les adolescents. Méthodologie : L'échantillon compte 2573 adolescents âgés de 12 à 17 ans (F=49,6% et H=50,4%), un premier sous-groupe «sportifs» participant à la Finale des Jeux du Québec (n=1865; F=47,9% et H=52,1%), et un second sous-groupe «élèves» fréquentant deux écoles secondaires de la Mauricie (n=708; F=53,9% et H=46,1%). Tous ont complété un questionnaire portant sur les habitudes de vie et les environnements d'influence au regard de l'adoption des habitudes d'activités physiques et d'alimentation (Annexe B). Résultats : Les résultats indiquent que l'échantillon composé d'adolescents «sportifs» est plus actif, bien que plusieurs n'atteignent pas les standards recommandés, et consomment une plus grande proportion de légumes et fruits que l'échantillon formé d'«élèves». De plus, les résultats indiquent qu'il y a une relation significative entre les environnements d'influence et les comportements de santé. Les «sportifs» rapportent, de façon générale, être davantage influencés par leurs environnements (école, pairs, famille) que le sous-groupe des «élèves». Conclusion : L'étude apporte un aspect novateur à la littérature en s'intéressant spécifiquement aux environnements pouvant influencer l'adoption de saines habitudes de vie chez les adolescents «sportifs». On y apprend que le fait d'être engagé dans le sport organisé influence positivement les habitudes de vie des adolescents et que les environnements d'influence jouent un rôle important à ce niveau. En guise de transfert de connaissances, nous avons notamment créé de façon imagée un «Bulletin des habitudes de vie» à l'intention des

adolescents ayant participé à notre étude afin d'y présenter les principaux résultats. Ce bulletin a été distribué aux écoles et placé à la disposition des chefs de missions des Jeux du Québec à Shawinigan à l'été 2012 pour qu'ils puissent le faire circuler dans leur milieu respectif.

## REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier mes directeurs de recherche pour tout leur support. Merci à Marie-Claude Rivard et Jean Lemoyne pour votre disponibilité, votre rapidité à répondre à tous mes questionnements et pour le temps que vous avez consacré à m'aider à évoluer à travers l'écriture du mémoire. J'ai vraiment apprécié travailler avec vous deux, vous m'avez énormément appris.

Je veux aussi remercier les instigateurs du Carrefour Promotion Santé globale de l'UQTR, les membres du Comité Organisateur de la 47<sup>e</sup> Finale des Jeux du Québec à Shawinigan, les partenaires de Québec en Forme, ainsi que tous les chefs de mission, tous les tuteurs de classe et surtout tous les adolescents qui ont participé à la collecte de données et sans qui le projet n'aurait pas pu voir le jour.

Merci aux étudiants ayant collaboré de près à mon étude : Élise Legault pour la compilation des données et Jonathan Trudel-Ruest pour l'élaboration du questionnaire.

Mes derniers remerciements vont à ma copine Léonie qui m'a supporté tout au long de ce projet.



## TABLE DES MATIÈRES

	Page
AVANT-PROPOS .....	ii
RÉSUMÉ .....	iii
REMERCIEMENTS .....	vi
TABLE DES MATIÈRES .....	vii
LISTE DES TABLEAUX .....	xi
LISTE DES FIGURES.....	xii
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	xiii
MISE EN CONTEXTE .....	xiv
<b>I. INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
Portrait santé .....	1
Portrait d'habitudes de vie des adolescents .....	2
<b>II. PROBLÉMATIQUE .....</b>	<b>5</b>
La santé associée à des habitudes de vie.....	5
Habitudes d'activités physiques des adolescents .....	6
Bienfaits de l'activité physique sur la santé .....	8
Habitudes alimentaires des adolescents .....	9
Bienfaits de l'alimentation sur la santé .....	10
Habitudes de vie des adolescents et des adolescents sportifs .....	12
Environnements d'influence des habitudes de vie des adolescents sportifs et non-sportifs .....	14

	L'influence de l'école .....	14
	L'influence des pairs .....	15
	L'influence de la famille .....	17
	La socialisation institutionnelle .....	18
<b>III.</b>	<b>CADRE THÉORIQUE .....</b>	<b>20</b>
	Modèle écologique du développement humain .....	20
	Systèmes du modèle écologique .....	20
	Modèle écologique de l'activité physique .....	22
	Environnements d'influence versus les habitudes de vie.....	24
<b>IV.</b>	<b>OBJECTIFS .....</b>	<b>25</b>
	Objectifs de l'étude.....	25
<b>V.</b>	<b>INSERTION DE L'ARTICLE : SPORTS ORGANISÉS :</b>	
	<b>ENVIRONNEMENTS D'INFLUENCE ET HABITUDES DE VIE DES</b>	
	<b>ADOLESCENTS</b>	
	Résumé.....	26
	Abstract.....	27
	Introduction.....	28
	Matériels et méthodes .....	32
	Contexte et description des participants.....	32
	Instrument pour la mesure des variables.....	34
	La pratique d'activités physiques.....	34
	Les comportements alimentaires.....	35

Les environnements d'influence .....	35
Collecte des données .....	36
Analyses des données et considérations éthiques .....	36
Résultats.....	37
Profil des habitudes de vie des adolescents .....	37
Relation entre les habitudes de vie et les environnements d'influence .....	40
Influences de l'environnement.....	41
Différences des comportements des participants se disant fortement influencés.....	43
Discussion.....	46
Habitudes de vie.....	46
Relation entre les habitudes de vie et les environnements d'influence .....	46
Pistes d'actions.....	49
Limites et perspectives futures de recherche .....	51
Déclaration d'intérêts .....	52
Références.....	53
<b>VI. DISCUSSION GÉNÉRALE .....</b>	<b>57</b>
Activités physiques et alimentation : «sportifs» vs «élèves» .....	57
Relation entre les habitudes de vie des adolescents et leurs environnements .....	59

Influence de l'école.....	61
Influence des pairs .....	61
Influence de la famille .....	62
Adolescents se disant fortement influencés par les environnements....	63
Actions favorisant le développement des saines habitudes de vie.....	63
Limites de l'étude .....	67
<b>VII. CONCLUSION ET IMPLICATIONS .....</b>	<b>68</b>
Implications pour le milieu.....	68
Transfert des connaissances .....	70
Implications pour la recherche future .....	70
<b>RÉFÉRENCES .....</b>	<b>72</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>83</b>
A. Acceptation de l'article .....	83
B. Questionnaire .....	85
C. Bulletin des habitudes de vie .....	105
D. Affiche scientifique .....	107

## LISTE DES TABLEAUX

Tableaux	page
Tableau 1. Habitudes de vie selon les groupes d'adolescents .....	39
Tableau 2. Corrélation entre les habitudes de vie et les environnements d'influence.....	40
Tableau 3. Environnements d'influence des adolescents («sportifs» versus «élèves»).....	42
Tableau 4. Comparaison des groupes («sportifs» versus «élèves») se disant fortement influencés par les environnements.....	45
Tableau 5. Actions favorisant le développement des saines habitudes de vie..	65

## LISTE DES FIGURES

<u>Figures</u>	<u>page</u>
Figure 1. Modèle écologique du développement humain .....	21
Figure 2. Modèle écologique de l'activité physique .....	23

## **LISTE DES ABBRÉVIATIONS**

AP	Activités physiques
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
MEAP	Modèle Écologique de l'Activité Physique
MELS	Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
MEQ	Ministère de l'Éducation du Québec
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PACE+	Patient-Centered Assessment and Counseling for Exercise Plus Nutrition
UQTR	Université du Québec à Trois-Rivières

## MISE EN CONTEXTE

Dans le cadre de ce projet de recherche, quelques habitudes de vie de 1865 athlètes participant à la 47<sup>e</sup> Finale des Jeux du Québec à Shawinigan - été 2012 et 708 élèves d'écoles secondaires de la Mauricie sont examinées. La participation d'athlètes et d'élèves est facilitée grâce au volet recherche du Carrefour Promotion Santé globale, un Carrefour d'envergure dans lequel travaillent conjointement des partenaires de l'Université du Québec à Trois-Rivières et du Comité Organisateur des Jeux du Québec.

La présente étude, qui rappelle le s'inscrit dans le cadre d'une recherche plus large, expose les habitudes d'activités physiques et alimentaires d'adolescents québécois ainsi que les diverses sources d'influence telles que l'école, les pairs et la famille. Des résultats de cette étude émaneront des recommandations pouvant s'adresser autant aux intervenants des milieux scolaires qu'aux fédérations sportives dans une visée de meilleurs comportements santé pour les adolescents.



## I. INTRODUCTION

### **Portrait santé**

Les maladies chroniques sont des maladies non transmissibles qui se développent lentement, amènent des incapacités, durent longtemps et sont souvent incurables, mais évitables. Ces maladies sont attribuables à l'accumulation et à l'interaction d'un ensemble de facteurs tout au long de la vie d'une personne (Ministry of Health and Long-Term Care, 2007). Selon le World Health Organization [WHO] (2004), l'augmentation du nombre de maladies chroniques non transmissibles représente un défi considérable pour toutes sociétés. De plus, pour certains pays il n'est pas exagéré de décrire la situation comme une catastrophe imminente ; une catastrophe pour la santé, pour la société et pour la plupart des économies nationales (WHO, 2004). Le Canada et le Québec n'échappent pas à ce problème mondial, car une très forte proportion d'adolescents est touchée par des problèmes de santé chroniques. Il est à noter que 57,8% des adolescents de 12 à 14 ans ont au moins un problème de santé chronique et le pourcentage est sensiblement le même (54,5%) pour les 15-16 ans (Lavallée & Stan, 2004). Globalement, dans la population générale au Canada, les maladies chroniques sont responsables de près de 65% des coûts des systèmes de santé (Ouellet, Dugas & Lefebvre, 2012). Il est donc très clair qu'elles sont un problème touchant une bonne partie de la population (plus d'un enfant sur deux) et engendrent des coûts très élevés, donc méritent une attention particulière.

## **Portrait d'habitudes de vie des adolescents**

Les habitudes de vie telles que l'activité physique et l'alimentation font partie des facteurs pouvant influencer le développement des maladies chroniques (Organisation Mondiale de la Santé [OMS], 2004). À travers le monde, moins de 50% des adolescents pratiquent suffisamment d'activités physiques pour obtenir des bénéfices sur la santé. Il est aussi important de noter que la participation à des activités physiques diminue avec l'âge, surtout à l'adolescence (WHO, 2004). Selon les nouvelles recommandations de Santé Canada (2011), la fréquence d'activités physiques serait un facteur de pratique primordial, comparativement au temps total consacré à la pratique, c'est pourquoi les recommandations visent une pratique quotidienne d'activités physiques d'environ 60 minutes. Selon Santé Canada (2011), les adolescents canadiens ont tendance à aller dans le sens contraire de cette recommandation, c'est-à-dire qu'ils pratiquent des activités physiques d'une durée suffisante, sans toutefois répondre aux recommandations en matière de fréquence hebdomadaire. De plus, on estime que 35,3% des adolescents canadiens sont inactifs (Caron, Sauvageau & Paquette, 2006). On observe des constats similaires en ce qui a trait aux comportements alimentaires des adolescents. En effet, malgré que les légumes et fruits offrent des avantages marqués pour la santé et aident à prévenir certaines maladies (Shepherd et al., 2005 ; Penny, 2009), 68% des filles entre neuf et 13 ans et 62% des garçons du même groupe d'âge n'atteignent pas la recommandation de cinq légumes et fruits par jour (Garriguet, 2006). Au Québec,

47,8% des adolescents ne consomment pas les cinq portions de légumes et fruits recommandées par jour.

Quelles sont les conditions qui font que les adolescents soient plus enclins vis-à-vis l'adoption et le maintien des saines habitudes de vie ? L'environnement (école, pairs, famille) dans lequel évoluent les adolescents peut certes influencer l'adoption de comportements de santé, adéquats ou non. Par exemple, il est plausible de croire qu'un adolescent qui participe à des sports organisés soit exposé ou influencé de façon positive à adopter des comportements favorables en regard à la santé. Il semble que la littérature à ce sujet suggère des résultats plutôt contradictoires en ce qui a trait aux avantages à être impliqué dans un sport organisé. Aux États-Unis, plusieurs études ont étudié le développement des habitudes de vie chez les adolescents pratiquant des sports organisés et ceux n'en pratiquant pas (Garry & Morrissey, 2000; Hildebrand, Johnson & Bogle, 2001 ; Yusko, Buckman, White & Pandina, 2008). Selon certaines d'entre-elles, le fait de participer à des sports organisés serait associé à des comportements nuisibles pour la santé tels que la consommation d'alcool, de tabac et de drogues, ainsi que les incidents violents comme les bagarres et l'intimidation. Cependant, d'autres études ont comparé ces deux mêmes groupes de jeunes et indiquent que le fait d'être actif physiquement a une influence positive sur la grande majorité des autres habitudes de vie des adolescents, comme une plus grande consommation de légumes et fruits, un plus grand désir de maintenir un poids santé et de moins grandes chances de consommer des produits du tabac ou des

drogues (Winnail, Valois, Dowda, McKeown, Saunders & Pate, 1997 ; Pate, Trost, Levin & Dowda, 2000 ; Delisle, Werch, Wong, Bian & Weiler, 2010). Cette influence pourrait s'expliquer via le concept de socialisation institutionnelle, selon lequel les adolescents qui intègrent une structure sportive seraient influencés par plusieurs intervenants (entraîneurs, parents, éducateurs) ayant des valeurs favorisant le développement de saines habitudes de vie. En plus d'être influencés, les adolescents s'engagent dans la vie de leur milieu sportif, ce qui contribue au développement des valeurs et habitudes adoptées par leur environnement (Machard, 2003). Ainsi, les adolescents qui participent à des sports organisés seraient plus enclins à adopter des habitudes de vie qui sont favorables pour la santé et, par conséquent, deviennent moins disposés à adopter de mauvaises habitudes de vie (Delisle et al., 2010). À notre connaissance, au Québec, aucune étude n'a comparé les habitudes de vie des adolescents à celles des adolescents «sportifs» de calibre provincial.

## II. PROBLÉMATIQUE

### **La santé associée à des habitudes de vie**

À travers le monde, les maladies chroniques représentent près de 60% des décès annuels et 47% de la charge de morbidité mondiale (Organisation Mondiale de la Santé, 2004). En lien avec ces statistiques alarmantes, l'OMS (2004) a décidé d'établir une stratégie mondiale pour l'alimentation, l'activité physique et la santé.

Les quatre objectifs principaux de cette stratégie sont :

- 1) réduire les facteurs de risque de maladies non transmissibles liées à une mauvaise alimentation et à la sédentarité par des mesures de santé publique essentielles et par des mesures de promotion de la santé et de prévention de la maladie;
- 2) se faire une meilleure idée et mieux faire prendre conscience de l'influence de l'alimentation et de l'exercice physique sur la santé ainsi que de l'effet positif des interventions préventives;
- 3) encourager l'élaboration, le renforcement et l'application « [...] » de plans d'action durables et complets pour améliorer l'alimentation et développer l'exercice physique, « [...] »;
- 4) suivre les résultats des travaux scientifiques et les principales influences sur l'alimentation et l'exercice physique « [...] » pour promouvoir et protéger la santé (p.10).

Le Québec s'est, entre autres, inspiré de cette stratégie mondiale, ainsi que de documents comme le *Programme national de santé publique* (2003-2012), pour créer son propre plan d'action pour la promotion des saines habitudes de vie (Lachance, Bertrand, Drouin, Pageau, Poirier & Roy, 2006). Il s'agit du *Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et de prévention*

*des problèmes reliés au poids 2006-2012*. Les principaux objectifs de ce plan d'action gouvernemental qui se décrivent comme suit sont en lien avec les préoccupations soulevées dans le présent mémoire :

1. Mettre en place des mesures qui facilitent l'adoption et le maintien, à long terme, de saines habitudes alimentaires et un mode de vie physiquement actif.
2. Mettre en place des mesures qui valorisent les saines habitudes de vie et une variété de schémas corporels.

Ces objectifs visent donc à améliorer les habitudes de vie de la population québécoise dans une perspective correspondant aux préoccupations de la direction de la santé publique au Québec.

### **Habitudes d'activités physiques des adolescents**

Selon Janssen et Leblanc (2010), il existe un effet «dose-réponse» qui suggère une relation directe entre la quantité d'activités physiques pratiquées et les bénéfices sur la santé. Ainsi, la plupart des organismes nationaux qui font la promotion de la santé ont leurs propres lignes directrices quant au nombre d'heures d'activités physiques nécessaires pour maintenir et améliorer la santé. Pour sa part, Santé Canada (2011) se base sur les recommandations issues des données probantes les plus actuelles en matière de dosage optimal pour en retirer des bénéfices santé, c'est-à-dire, celles du *Physical Activity Guidelines for Americans* (2008) qui recommande de s'adonner à 60 minutes d'activités physiques par jour d'une intensité moyenne à

élevée pour un adolescent (12-17 ans). Cette recommandation inclut des activités à intensités variables allant de la marche jusqu'à la pratique d'un sport intense comme le soccer ou le basket-ball.

À l'instar de ces recommandations, des études montrent que seulement 7% des jeunes Canadiens font au moins 60 minutes d'activités physiques par jour et qu'un enfant sur deux ne fait même pas cinq minutes d'activités physiques intenses par semaine (Active Healthy Kids Canada, 2011). Les chiffres sont encore plus inquiétants chez les filles, alors que seulement 4% d'entre-elles atteignent ces recommandations (Colley, Garriguet, Janssen, Craig, Clarke & Tremblay, 2011). Au niveau de l'intensité, 97% de l'activité physique des adolescents canadiens se fait à une intensité moindre (Santé Canada, 2011).

La sédentarité est un autre problème majeur associé aux loisirs passifs très présents chez les adolescents canadiens. En effet, ces derniers passent, en moyenne, près de neuf heures par jour devant leur télévision, ordinateur ou console de jeux vidéo, ce qui représente 62% de leurs heures d'éveil (Santé Canada, 2011). Au Québec les chiffres sont tout aussi inquiétants puisque 29,9% des adolescents entre 12 et 17 ans affirment participer à des loisirs passifs de 20 et 29 heures par semaine (Santé Canada, 2004).

## Bienfaits de l'activité physique sur la santé

Bon nombre de travaux ont démontré que l'activité physique procure plusieurs effets bénéfiques sur la santé physique chez les enfants et les adolescents. Selon une revue de la littérature de Dietz (1998), l'activité physique permet, entre autres, de diminuer la pression artérielle, d'offrir un niveau de lipoprotéine favorable et d'abaisser le taux d'adiposité chez les jeunes. De plus, un mode de vie actif permet d'avoir des os plus solides, des articulations saines, un cœur plus fort et aide à prévenir un des problèmes majeurs en santé de nos jours, l'obésité (Van der Horst, 2009). Selon Ströhle (2009), l'activité physique peut aussi être utilisée dans le traitement de la dépression et des troubles d'anxiété.

Mis à part les effets positifs de l'activité physique sur les diverses composantes de la santé physique, il semble que s'adonner à des activités physiques engendre d'autres effets positifs qui rayonnent dans la vie quotidienne des adolescents. Par exemple à l'école, la concentration, l'assiduité en classe, la motivation aux tâches scolaires et les résultats académiques sont tous des éléments qui peuvent être influencés positivement par la pratique d'activités physiques. En effet, une étude américaine effectuée à partir d'un groupe d'élèves du secondaire a démontré que ceux qui pratiquent des sports ou des exercices à intensité élevée, et ce, pendant un nombre d'heures plus élevé que la moyenne, affichent une moyenne académique générale significativement plus élevée que les adolescents sédentaires ou peu actifs (Field, Diego, Sanders & 2001). Une seconde étude américaine révèle que les



adolescents qui pratiquent un sport sur une base régulière, en plus de s'adonner à des activités physiques dans un cadre parascolaire, ont davantage de chances de réaliser plus de trois heures de devoirs par semaine et ont une plus grande motivation face à leur engagement à l'école (Harrison & Gopalakrishnan, 2003). De même, selon une étude menée par Trudeau & Shephard (2008), il y aurait une association dose-réponse entre la pratique de l'activité physique et les résultats scolaires.

### **Habitudes alimentaires des adolescents**

Étudier les comportements alimentaires est un sujet d'intérêt de premier plan, considérant les diverses problématiques qui peuvent y être rattachées comme la santé physique, les fonctions cognitives, les performances scolaires, etc. (Cueto, 2001 ; Murray, 2007 ; Penny, 2009). Les comportements alimentaires se déclinent à titre d'exemple, par le petit déjeuner pris plus ou moins quotidiennement et la consommation d'aliments sains et malsains (trop riches en gras, sucre, sel). Le petit déjeuner est considéré comme le repas le plus important de la journée. Il a été démontré que les jeunes qui ne déjeunent pas régulièrement ont une forte prévalence au surplus de poids et à l'obésité (Vanelli et al., 2005). Or, 10% des jeunes québécois et québécoises entre six et 11 ans ne déjeunent pas à tous les matins, et cette proportion augmente radicalement jusqu'à 40% pour les adolescents de 12 à 16 ans (Lavallée & Stan, 2004).

La qualité des collations (aliments et boissons consommés entre les repas) figure aussi parmi les comportements alimentaires pouvant engendrer des problématiques car elles représentent plus de calories que les petits déjeuners et environ autant que les dîners, alors qu'elles ne devraient représenter qu'une infime partie des calories consommées dans une journée. Il est aussi important de noter que 41% des calories consommées lors des collations proviennent de la catégorie «autres aliments», soit des aliments considérés riches en sucre, sel et gras (Garriguet, 2006).

Les légumes et fruits font partie intégrante d'une saine alimentation étant donné leurs bienfaits sur la santé physique, comme la réduction des risques de cancer, de maladies cardiovasculaires et d'Alzheimer (Liu, 2003). De plus, ils apportent les nutriments nécessaires au bon fonctionnement de l'organisme et aideraient à gérer le stress (Pincemail, Degruene, Voussure, Malherbe, Paquot & Defraigne, 2007). Le Guide alimentaire Canadien recommande aux jeunes d'en consommer au moins cinq portions par jour. Or, la majorité des enfants et des adolescents canadiens consomment moins de cinq portions de légumes et fruits par jour (Garriguet, 2006).

#### Bienfaits de l'alimentation sur la santé

Il a été démontré que les comportements alimentaires ont des effets bénéfiques sur la santé. À court terme, la prise quotidienne du petit déjeuner, ainsi qu'une consommation suffisante de légumes et fruits (au moins cinq portions par jour)

permettent, entre autres, de fournir les composantes nécessaires pour les fonctions métaboliques adéquates des os (Rodriguez & Casajus, 2008). À plus long terme, il a été démontré que ces comportements ont des avantages marqués sur les facteurs de risque de maladie coronarienne (Penny, 2009). De plus, manger sainement contribue grandement au sentiment de bien-être personnel et aide à prévenir, notamment, le diabète de type II, la pression sanguine élevée, certains cancers, les caries dentaires, l'asthme, etc. (Shepherd et al., 2005). Finalement, les bonnes habitudes alimentaires des jeunes risquent fortement d'être maintenues à l'âge adulte, donc il est très important d'encourager la saine alimentation le plus rapidement possible en bas âge (Krebs, 2009).

L'alimentation peut aussi jouer un rôle au niveau académique. En effet, il a été démontré que prendre un petit déjeuner quotidiennement augmente les performances à l'école (Cueto, 2001), les fonctions cognitives (Benton, Slater & Donohoe, 2001; Cueto, 2001), l'apprentissage (Pollitt & Mathews, 1998), la qualité des apports énergétiques et nutritionnels (Nicklaus, Bao, Webber & Berenson, 1993). De plus, selon une revue de la littérature de Murray (2007), les jeunes prenant part à un programme de petits déjeuners obtiennent des résultats significativement plus élevés en mathématique et les enseignants rapportent moins de cas d'hyperactivité. Finalement, le taux de participation aux cours a significativement augmenté, supposant que les élèves soient plus motivés à aller à l'école (Murray, 2007).

## **Habitudes de vie des adolescents et des adolescents sportifs**

Aux États-Unis, on a démontré que les filles et les garçons qui participent à des sports organisés sont physiquement plus actifs que ceux qui n'en pratiquent pas (Sirard, Pfeiffer & Pate, 2006), ce qui est possiblement dû au fait d'être inscrits dans une équipe sportive. Toutefois, ces sportifs adoptent-ils des comportements jugés plus sains ? Les avis semblent partagés sur cette question.

Un sondage mené auprès d'adolescents à l'échelle nationale américaine a révélé que s'ils s'impliquaient dans des activités parascolaires ou dans des sports organisés à l'école ils seraient significativement plus enclins à pratiquer des activités physiques, manger sainement, aimer l'école, faire leurs devoirs, avoir une bonne estime de soi et, adopter une attitude positive envers leurs pairs, parents et enseignants (Harrison & Gopalakrishnan, 2003). De plus, Pate et ses collègues (2000) ont conclu que les adolescents pratiquant un sport organisé sont plus enclins que ceux qui n'en pratiquent pas à consommer des légumes et fruits dans les journées précédentes les entraînements. Enfin, ces mêmes adolescents sont moins enclins à fumer la cigarette ou à prendre des drogues illégales.

En contrepartie, des chercheurs ont démontré que les adolescents qui participent à des sports organisés sont plus enclins à développer des habitudes de vie nuisibles à leur santé (Garry & Morrissey, 2000). Ces adolescents seraient plus impliqués dans des bagarres physiques, consommeraient davantage d'alcool et

expérimenteraient davantage les produits du tabac. Hildebrand et ses collaborateurs (2001) ont indiqué que les élèves qui étaient antérieurement (ou actuellement) athlètes consommaient (ou consomment) plus d'alcool, ont commencé (ou commencent) à boire en plus bas âge et étaient (ou sont) engagés dans des comportements à risques liés à l'alcool plus souvent que les élèves du collège qui n'ont jamais été athlètes. Par contre, ces études ne rapportent pas de mauvaises influences au fait de participer à des sports organisés sur l'alimentation et l'activité physique.

## **Environnements d'influence des habitudes de vie des adolescents sportifs et non-sportifs**

### L'influence de l'école

Le milieu scolaire est de plus en plus interpellé pour contribuer au mode de vie actif des jeunes, ainsi qu'à leur saine alimentation (Kino-Québec, 2000; MEQ, 2001, 2003). La Direction de la santé publique du Québec propose même cinq recommandations pour l'école (Kino-Québec, 2000) : « 1. offrir des occasions d'activités physiques qui rejoignent tous les jeunes sans exception; 2. organiser des activités parascolaires; 3. favoriser une utilisation optimale des équipements; 4. contribuer au développement du transport actif et sécuritaire; et 5. promouvoir la pratique de l'activité physique » (p.4). Outre Kino-Québec, le ministère de l'Éducation a émis de récentes orientations en matière de santé dans le réseau scolaire québécois via la Politique-cadre pour une saine alimentation et un mode de vie physiquement actif : *Pour un virage santé à l'école* (MELS, 2007). Cette politique couvre les deux mêmes habitudes de vie que la présente étude et elle a pour objectif d'accroître l'efficacité des interventions de promotion de la santé et de prévention réalisées dans les milieux scolaires pour améliorer la réussite et la santé des jeunes.

Ces deux grandes stratégies incitent le milieu scolaire à influencer les comportements de l'adolescent. De plus en plus d'écoles québécoises sont engagées

dans la promotion et la mise en place d'activités physiques (Rivard & Beaudoin, 2009), mais deux tristes constats attirent notre attention. D'une part, le sport parascolaire est très souvent proposé aux élèves qui sont plus talentueux, ce qui, selon le personnel et les autres élèves, donne l'impression que ces sports et activités physiques sont réservés à une élite sportive (Bauer, Yang & Austin, 2004). D'autre part, certains personnels scolaires font la promotion de l'activité physique mais déconseillent le transport actif par mesure de sécurité (Bauer, Nelson, Boutelle & Neumark-Sztainer, 2008).

Du côté de l'alimentation, plusieurs études ont démontré que le fait de modifier à l'école l'offre alimentaire pour des choix plus sains a un impact sur la consommation d'aliments moins gras chez les adolescents (Boucher & Côté, 2008). Selon une revue de la littérature de Baril et Lagüe (2008), la modification de l'offre alimentaire dans les écoles a, dans certains cas, contribué à réduire le poids des élèves et diminuer l'indice de masse corporelle de ces derniers.

### L'influence des pairs

L'influence des pairs sur les habitudes d'activités physiques des adolescents est un sujet abondamment documenté révélant que les jeunes reconnaissent spontanément l'influence positive de leurs pairs sur leur participation à des activités physiques (Beets, Vogel, Forlaw, Pitetti & Cardinal, 2006). En plus d'influencer le niveau de participation à l'activité physique, les pairs influenceraient l'intensité de

celle-ci (Finnerty, Reeves, Dabinnet, Jeanes & Vögele, 2010). Ces influences seraient dues à la reconnaissance sociale, jugée très importante pour les adolescents, notamment par le biais de la participation à des sports organisés (Hoffman, 2006).

Pour ce qui est de l'alimentation, une étude a démontré que les habitudes des pairs étaient corrélées avec les comportements alimentaires des adolescents (Bruening, Eisenberg, MacLehose, Nanney, Story & Neumark-Sztainer, 2012). D'autres auteurs ajoutent que l'influence exercée par les pairs sur les adolescents par rapport à l'alimentation se fait principalement à l'extérieur de la maison (Boucher & Côté, 2008). Cette influence des pairs se fait sur le choix des aliments à consommer, elle pourrait être favorable à une saine alimentation et en particulier avec les légumes et fruits (Boucher & Côté, 2008). Par contre, de façon générale, la consommation d'aliments non nutritifs (gras, sucre ou sel) des adolescents tend à être similaire à celle de leurs amis (Fletcher, Bonell & Sorhaindo, 2011). D'ailleurs, plus un jeune a des amis qui consomment de la malbouffe et fréquentent les établissements de restauration rapide, plus il est porté à adopter ces comportements alimentaires malsains (Fortin & Yazbeck, 2011).

Très peu d'études ont été menées en lien avec l'influence des pairs sur le niveau d'activités physiques des jeunes sportifs, mais il a quand même été démontré que les pairs ont une influence sur le sentiment de compétence, la motivation scolaire et l'attitude générale vis-à-vis la pratique d'activités physiques (Smith, 2003). De plus, si l'athlète a une relation harmonieuse avec ses pairs au sein de son équipe, il



sera beaucoup plus porté à continuer son sport et sa vie sociale s'en trouvera améliorée (Patrick et al., 1999).

### L'influence de la famille

La littérature met en évidence que les habitudes d'activités physiques des parents ont une forte influence sur celles des adolescents. D'ailleurs, une revue systématique de Trost et Loprinzi (2011) aborde en ce sens en indiquant que les parents jouaient un rôle déterminant sur la pratique d'activités physiques des adolescents. D'autres études rapportent les mêmes constats. De fait, la cohésion familiale, la communication parent-enfant et l'engagement des parents sont des prédicteurs significatifs de la participation de l'adolescent à des activités physiques (Ornelas, Perreira & Guadalupe, 2007). En outre, les parents influencent la pratique d'activités physiques de leurs enfants de plusieurs façons, c'est-à-dire, en étant un modèle ou en participant eux-mêmes à des sports, en fournissant des expériences sportives positives et un bon soutien émotionnel et finalement, en interprétant adéquatement l'expérience physique de leurs enfants en les éclairant à propos de leurs habiletés sportives et de la valeur de la participation aux sports (Hoover-Dempsey & Sandler, 1995 ; Fredricks & Eccles, 2005).

Du côté de l'alimentation, l'étude de Carrière (2003) fait ressortir l'existence de liens positifs entre la consommation de légumes et fruits des adolescents et celle de leurs parents. De plus, la disponibilité des aliments sains à la maison des

adolescents serait associée à une plus grande consommation d'aliments de bonne qualité de la part de ces derniers et plus précisément en ce qui concerne les légumes et fruits (Cutler, Flood, Hannan & Neumark-Sztainer, 2011). Ces auteurs estiment que le contraire est aussi vrai en regard aux aliments disponibles jugés de moins bonne qualité et les comportements alimentaires de l'adolescent. Cette même étude a aussi révélé que les enfants et les adolescents qui mangent plus souvent des repas en famille sont plus enclins à manger des légumes et fruits et moins enclins à consommer de la restauration rapide que ceux qui mangent souvent seuls à la maison ou devant la télévision.

Du côté des adolescents pratiquant des sports organisés, ceux qui reçoivent beaucoup d'encouragements et de support et bénéficient d'implication de la part de leurs parents sont généralement plus heureux dans le sport, plus motivés et assidus à la pratique de leur sport (Scanlan & Lewthwaite, 1986). Au contraire, les enfants dont les parents mettent beaucoup de pression sur eux, les encouragent peu et s'impliquent peu dans leurs activités physiques et sportives sont beaucoup moins motivés par l'activité physique et se voient même beaucoup plus portés à abandonner la pratique de leur sport (Gould, Udry, Tuffey & Loehr, 1996).

### **La socialisation institutionnelle**

En résumé, les adolescents impliqués dans la pratique du sport organisé auraient des habitudes de vie favorables, comparativement à ceux qui n'y sont pas

engagés (Pate et al., 2000 ; Harrison & Gopalakrishnan, 2003 ; Sirard et al., 2006) et les environnements auraient une influence positive sur l'adoption de ces habitudes (Beets et al., 2006 ; Boucher & Côté, 2008 ; Cutler et al., 2011). Il est donc pertinent de se demander si l'influence de l'environnement des «sportifs» est différente de celle des «non sportifs». Selon Machard (2003), il existe une différence et elle s'explique par la socialisation institutionnelle. En clair, les adolescents qui intègrent une structure sportive sont influencés par des acteurs faisant la promotion des saines habitudes de vie (entraîneurs, parents, éducateurs) et s'impliquent au jour le jour dans la vie de leur milieu sportif, ce qui contribue au développement des valeurs et habitudes adoptées par leur environnement (Machard, 2003). Il est possible de croire que les différences entre les habitudes de vie des adolescents «sportifs» et celles des «non sportifs» soient dues à l'influence des environnements spécifiques à chacun des groupes. C'est justement ce que nous tenterons de vérifier dans le cadre de notre étude.

### III. CADRE THÉORIQUE

#### **Modèle écologique du développement humain**

Cette étude se base sur le modèle écologique de l'activité physique de Spence et Lee (2003). Ce modèle, inspiré du modèle écologique du développement humain de Bronfenbrenner (1994), est très pertinent pour la conduite de l'étude car il permet d'étudier les relations et l'influence des environnements sur les habitudes de vie des individus, ici adapté aux adolescents. Voyons d'abord un aperçu du modèle de Bronfenbrenner (1994).

#### Systèmes du modèle écologique

Selon Bronfenbrenner (1994), il y a quatre systèmes (illustrés à la figure 1) qui influencent à différents niveaux le développement d'un individu, à savoir le microsystème, le mésosystème, l'exosystème et le macrosystème. Le microsystème est composé d'acteurs qui sont associés de près à l'individu. Ces acteurs sont, par exemple, les membres de la famille, les amis et les élèves de l'école. Il s'agit du système le plus important pour le développement d'un adolescent car on y retrouve des interactions directes et immédiates entre les individus. Ce système est d'autant plus important car sa principale composante est la famille considérée comme l'environnement ayant le plus d'influence sur les adolescents, étant donné son impact sur la socialisation dès la naissance (Lacourse, 2005). Le deuxième système est le mésosystème. Il est composé des mêmes acteurs que ceux du microsystème, mais son

influence vient de l'interaction entre ces derniers. Le fait qu'un parent et un enseignant donnent des conseils et des directives similaires ou différentes aux jeunes est un bon exemple des interactions pouvant se produire entre deux acteurs d'environnements distincts. Le troisième système rattaché au développement de l'individu est l'exosystème. Il est composé de forces extérieures qui influencent le microsystème, comme les politiques gouvernementales, les programmes éducatifs et le support financier. La récente politique-cadre (MELS, 2007) déployée dans le réseau scolaire québécois est un exemple lié à l'exosystème. Le quatrième et dernier système est le macrosystème. Il s'agit d'éléments ayant des influences subtiles et à long terme sur les microsystèmes, comme la culture, les valeurs, et le contexte socioéconomique. À titre d'exemple, les valeurs de la famille d'un adolescent peuvent grandement influencer ses habitudes de vie comme l'alimentation et la pratique d'activités physiques.

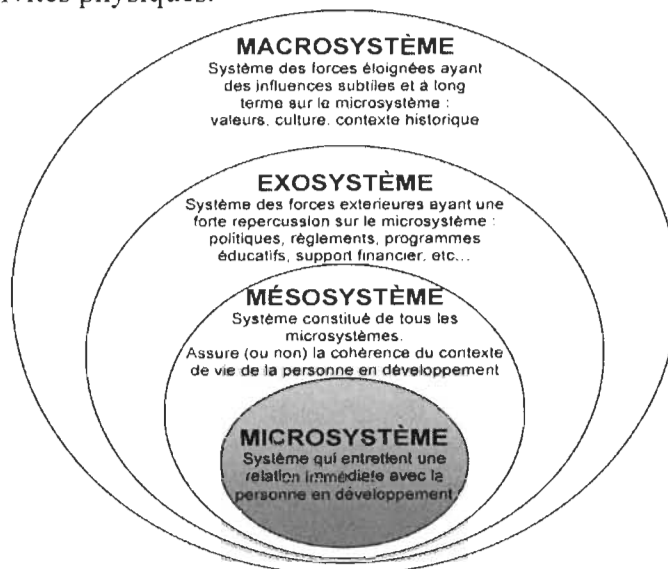


Figure 1. Modèle écologique du développement humain (Bronfenbrenner, 1994, p.4)

### Modèle écologique de l'activité physique

Le modèle écologique de Bronfenbrenner (1994) est utile puisqu'il s'intéresse au développement des adolescents dans leurs différents environnements. Toutefois, il est utilisé par les chercheurs en sciences de l'activité physique depuis seulement la dernière décennie (Spence & Lee, 2003 ; Krebs, 2009).

Selon Spence et Lee (2003), les théories comportementales sur lesquelles se basent les interventions auprès de l'individu peuvent expliquer entre 20% et 40% de la variance de l'activité physique. Étant donné que l'explication d'un comportement passe par un ensemble de facteurs complémentaires et que les théories corrélationnelles ne peuvent expliquer à elles seules un comportement, Spence a cherché à aller plus loin que Bronfenbrenner pour étudier les autres éléments qui peuvent influencer l'individu à pratiquer l'activité physique, c'est-à-dire les environnements. Pour ce faire, Spence a élaboré un modèle écologique d'activité physique (MEAP, illustré à la figure 2) qui permet de comprendre le niveau de participation des adolescents aux activités physiques. Ce modèle est axé sensiblement sur les mêmes systèmes de base que ceux de Bronfenbrenner (1994), à savoir le microsystème, le mésosystème, l'exosystème et le macrosystème. Par contre, en plus d'être spécifique à l'activité physique, d'autres systèmes composent le modèle comme l'ontosystème, l'écologie physique et la pression pour le changement du macrosystème. Nous avons utilisé ce modèle comme guide dans le choix des variables lors de la collecte de données.

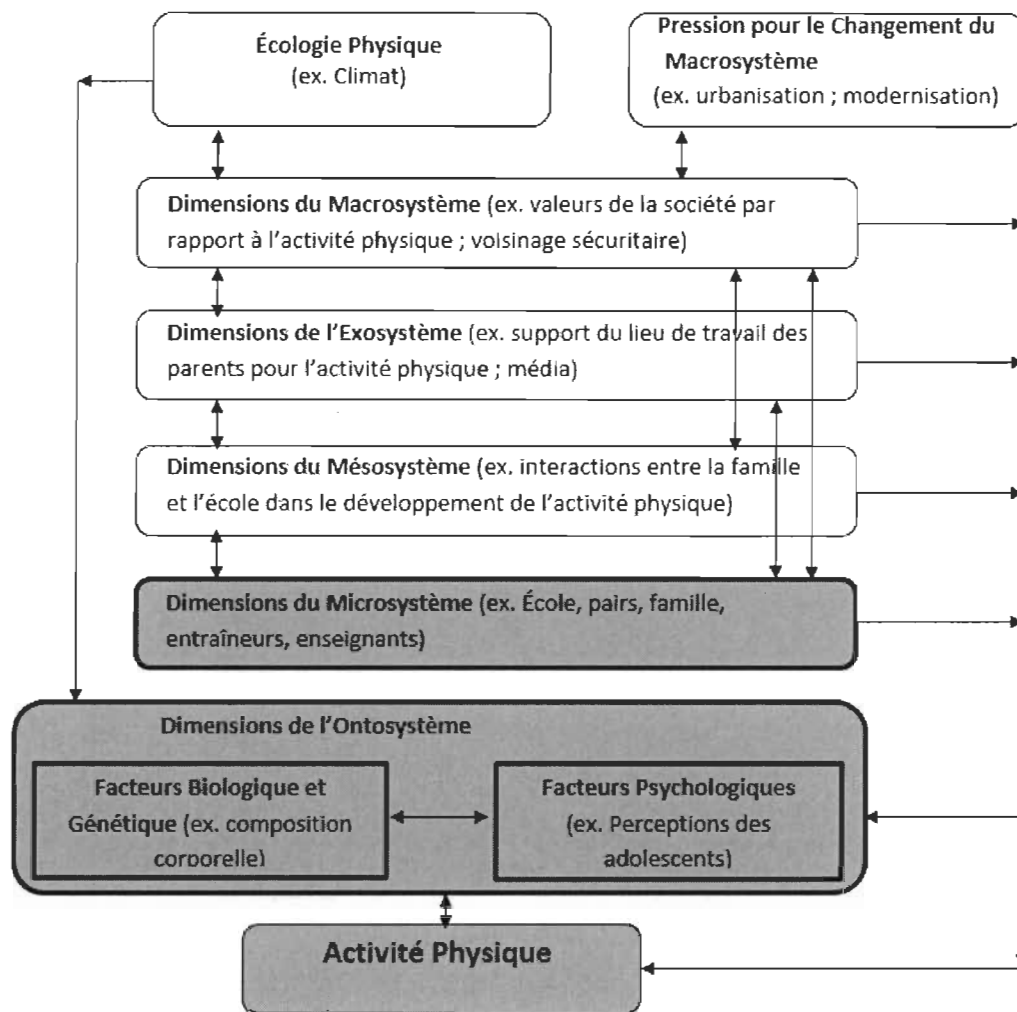


Figure 2. Modèle écologique de l'activité physique (Spence & Lee, 2003, p.15)

Le modèle est composé de plusieurs dimensions influençant la pratique d'activités physiques. Ces dimensions sont composées de l'individu lui-même (ontosystème), de ses environnements immédiats (microsystème), ainsi que de leurs interactions (mésosystème). Les autres dimensions ont une influence à plus grande échelle, comme les médias (exosystème) de même que les valeurs véhiculées par la société face à l'activité physique (macrosystème). Finalement, toutes ces dimensions

sont influencées par le climat (écologie physique) et la modernisation (pressions pour le changement du macrosystème).

### Environnements d'influence versus les habitudes de vie

Dans le cadre de notre étude, nous utiliserons deux des six dimensions du modèle de Spence et Lee (2003) : (1) l'ontosystème (perception des adolescents par rapport à leurs habitudes de vie) et (2) le microsystème, qui se définit comme l'interaction entre les environnements de l'adolescent (école, pairs, famille). Ainsi, sachant que les environnements influencent grandement l'individu (Bronfenbrenner, 1994) et qu'ils sont un déterminant puissant et influent de l'activité physique (Hills, King & Armstrong, 2007) et de l'alimentation (Raine, 2005), il sera intéressant d'examiner les habitudes de vie des «sportifs» et des «élèves», ainsi que la perception d'influence des trois environnements sur leurs habitudes de vie.



## IV. OBJECTIFS

### Objectifs de l'étude

Ce projet d'étude comporte un objectif général qui consiste à étudier le profil des habitudes de vie des adolescents québécois ainsi que les influences auxquelles ils sont exposés. De façon plus spécifique, cette étude vise les quatre objectifs suivants :

- 1) comparer la proportion des «sportifs» et des «élèves» au niveau des habitudes d'activités physiques et d'alimentation en ce qui a trait à l'atteinte des recommandations nationales;
- 2) vérifier la relation entre les habitudes de vie des adolescents et l'influence des environnements;
- 3) comparer la proportion des «sportifs» versus celle des «élèves» au regard des environnements d'influence sur les habitudes de vie;
- 4) vérifier si le processus de socialisation institutionnelle peut expliquer les différences quant aux influences de l'environnement chez les adolescents.

V. INSERTION DE L'ARTICLE  
SPORTS ORGANISÉS : ENVIRONNEMENTS D'INFLUENCE ET HABITUDES DE  
VIE DES ADOLESCENTS

ORGANIZED SPORTS: ENVIRONMENTAL INFLUENCES AND HEALTH  
BEHAVIOURS AMONG ADOLESCENTS

P. Dubreuil<sup>a,b\*</sup>, J. Lemoyne<sup>a,b</sup> et M.-C. Rivard<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Département des Sciences de l'activité physique, Université du Québec à Trois-Rivières,  
3351, boul. des Forges, C.P. 500, Trois-Rivières (Québec), Canada G9A 5H7

<sup>b</sup>Groupe interdisciplinaire de recherche appliquée en santé (GIRAS)  
Université du Québec à Trois-Rivières, 3351, boul. des Forges, C.P. 500, Trois-Rivières  
(Québec), Canada G9A 5H7

\*Auteur correspondant :  
Pascal Dubreuil  
(819) 383-9159  
pascal.dubreuil@uqtr.ca

## Résumé

**Objectifs :** Cette étude vise quatre objectifs : 1) comparer la proportion des «sportifs» et des «élèves» au niveau des habitudes d'activités physiques et d'alimentation en ce qui a trait à l'atteinte des recommandations nationales, 2) vérifier la relation entre les habitudes de vie des adolescents et l'influence des environnements, 3) comparer la proportion des «sportifs» versus celle des «élèves» au regard des environnements d'influence sur les habitudes de vie, et 4) vérifier si le processus de socialisation institutionnelle peut expliquer les différences quant aux influences de l'environnement chez les adolescents.

**Matériels et méthodes :** L'échantillon compte 2573 adolescents âgés de 12 à 17 ans (F=49,6% et G=50,4%), soit participant à la Finale des Jeux du Québec (n=1865), soit fréquentant deux écoles secondaires de la Mauricie (n=708). Tous ont complété un questionnaire portant sur les habitudes de vie et les environnements d'influence au regard de l'adoption des habitudes d'activités physiques et d'alimentation.

**Résultats :** Les résultats indiquent que l'échantillon composé d'adolescents «sportifs» est plus actif et consomme une plus grande proportion de légumes et fruits que l'échantillon formé d'«élèves». De plus, les résultats indiquent qu'il y a une relation significative entre les environnements d'influence et les comportements de santé. Finalement, les «sportifs» rapportent, de façon générale, être davantage influencés par leurs environnements (école, pairs, famille).

**Conclusion :** L'étude apporte un aspect novateur à la littérature en s'intéressant spécifiquement aux environnements pouvant influencer l'adoption de saines habitudes de vie chez les adolescents «sportifs». On y apprend que le fait d'être engagé dans le sport organisé influence positivement les habitudes de vie des adolescents et que les environnements d'influence jouent un rôle important à ce niveau.

**Mots clés :** *Activité physique, alimentation, adolescents, environnements d'influence, comportements santé.*

## Abstract

**Objectives:** This study aims to: 1) compare the proportion of “athletes” vs. “students”, who attained the levels recommended on physical activity and nutrition national guidelines, 2) analyze the relationships between the adolescents’ environmental influences and the adoption of healthy behaviours, 3) verify if environmental influences on adolescents involved in organized sport are different from those who are less involved in organized sport, and 4) verify if the process of institutional socialization can explain the differences on environmental influences in adolescent.

**Materials and Methods:** The whole sample includes 2573 adolescents aged between 12 and 17 years old (G=49.6 % and B=50.4%). The “sport” sample was drawn from the Quebec’s Games summer finals participants (n=1865), and the “students” sample were adolescents attending two high schools in Mauricie region (n=708). All completed a self-report questionnaire about their physical activity, nutrition habits, and their perceived environmental influences related to physical activity and nutrition.

**Results:** Results revealed that adolescents in the “sport” sample are more active and consume a higher proportion of fruit and vegetables than the “students” sample. Also, results indicate that there are significant relationships between environmental influence and health behaviours. Finally, the “sport” sample generally seemed to be more influenced by their environments towards healthy eating and physical activity.

**Conclusion:** The study provides an innovative aspect to the literature by focusing specifically on influential environments that may foster adoption of healthy behaviours during adolescence, especially among those who are involved in organized sport. We learned that participation in organized sport positively influences adolescents’ behaviours and that environmental influences play a major role in this issue.

**Key words:** *Physical activity, nutrition, adolescents, environment, healthy behaviours.*

## **Introduction**

Depuis les vingt dernières années, les évidences scientifiques abondent en ce qui a trait à l'influence positive de l'activité physique et de l'alimentation sur la santé globale des adolescents [1-3]. Selon Janssen et Leblanc [1], il existe un effet « dose-réponse » qui suggère une relation directe entre la quantité d'activités physiques pratiquées et les bénéfices sur la santé [2]. Pour obtenir de tels bénéfices, Santé Canada [4] recommande aux adolescents de s'adonner à 60 minutes d'activités physiques de façon quotidienne. Cependant, on constate que seulement 20% des filles et environ 35% des garçons de 11 à 14 ans atteignent ces recommandations [5]. Au niveau de l'alimentation, la consommation d'aliments sains offre des avantages marqués sur les facteurs de risque de maladies coronariennes et aide à prévenir, notamment, le diabète, la pression sanguine élevée et certains cancers [3]. Le déjeuner et la consommation de légumes et fruits sont deux comportements primordiaux d'une saine alimentation mais négligés chez les adolescents [6]. Selon le *Guide Alimentaire Canadien*, il est recommandé de déjeuner à tous les matins et de consommer entre 5 et 8 portions de légumes et fruits par jour [7]. Or, selon une étude québécoise, 40% des adolescents ne déjeunent pas à tous les matins [8]. De plus, chez les adolescents canadiens, à peine 32% des filles et 38% des garçons atteignent les recommandations au niveau de la consommation de légumes et fruits [6].

De tels chiffres démontrent qu'il y a lieu de se préoccuper quant aux facteurs qui pourraient influencer l'adoption d'habitudes de vie favorables pour la santé des adolescents. Selon Charreire (2013) «l'organisation des réseaux de transports en

commun, la répartition des équipements sportifs et récréatifs, des espaces verts ou encore de la perception que les personnes ont de leur environnement peuvent favoriser, ou au contraire, limiter la pratique d'activités physiques et la réalisation des occupations sédentaires» (p.15) [9]. On compte aussi l'accessibilité aux services et installations offrant des aliments sains qui est inégale entre les différents milieux [10]. À cet égard, le fait d'être à proximité d'un environnement bâti (présence de trottoirs, sentiers, parcs, etc.) favorise une augmentation du niveau d'activités physiques [11]. À l'inverse, l'étalement urbain et le statut socio-économique seraient associés à des risques au niveau de la santé [12, 13]. Le processus de socialisation institutionnelle s'avère un facteur clé qui serait lui aussi associé aux saines habitudes de vie des adolescents. Ce processus suggère que l'appartenance à des structures sociales telles les clubs sportifs et les divers groupes communautaires puisse être une hypothèse permettant d'expliquer pourquoi les individus qui appartiennent à certains groupes adhèrent à des comportements favorables pour la santé. Comme l'explique Machard (2003) «Le sportif qui adhère à une structure sportive intériorise le processus de socialisation décrit ci-dessus qui passe notamment par les relations nouées avec les plus anciens, l'entraîneur et les leaders sportifs. L'intégration dans ce nouveau réseau social peut constituer une succession de rites de passage avant que le nouvel adhérent ne soit réellement accepté par les différents groupes constituant le club» (p.38) [14]. De ce fait, on comprend qu'un adolescent qui intègre une structure sportive puisse être influencé par plusieurs intervenants (entraîneurs, parents, éducateurs) ayant des valeurs favorisant le développement des saines habitudes de vie. En plus d'être influencés, les adolescents s'engagent dans la vie de leur milieu sportif, ce qui contribue au développement des valeurs et habitudes adoptées par leur

environnement [14]. Ainsi, on constate que les adolescents qui participent à des sports organisés sont plus enclins à adopter des habitudes de vie qui sont favorables pour la santé et, par conséquent, deviennent moins disposés à adopter de mauvaises habitudes de vie [15]. À cet effet, Sirard, Pfeiffer et Pate (2006) ont démontré que les adolescents pratiquant des sports organisés sont physiquement plus actifs que ceux n'évoluant pas dans de telles structures [16]. Une enquête à l'échelle américaine a révélé une tendance similaire concernant les comportements alimentaires [17]. De telles différences peuvent s'expliquer par le fait que la participation à des sports organisés offre aux adolescents diverses opportunités telles : l'implication significative dans des groupes sociaux, la réalisation d'interactions marquantes avec des adultes (entraîneurs et autres intervenants), et le développement de diverses aptitudes liées à la pratique de leur sport [17].

D'autres auteurs abordent dans le même sens en indiquant que les environnements tels l'école, les pairs et la famille sont des déterminants puissants et influents des habitudes propres à la pratique d'activités physiques [18] et à l'adoption des comportements alimentaires sains [19]. L'école est considérée comme un des environnements les plus influents, autant pour la pratique d'activités physiques (ex. accessibilité aux plateaux sportifs) [20] que les comportements alimentaires (ex. offre alimentaire des cafétérias) [21]. De récentes études ont démontré que les stratégies utilisées par les écoles visant à améliorer les habitudes de vie des adolescents sont beaucoup plus efficaces lorsqu'elles combinent les interventions au niveau des habitudes d'activités physiques et d'alimentation, plutôt que de cibler un seul de ces comportements [22-23]. Concernant l'influence potentielle jouée par les

pairs, Umberson, Crosnoe et Reczek (2010) ont démontré qu'ils constituaient une source d'influence cruciale au niveau des habitudes de vie [24]. La principale raison supportant cette influence serait due à la reconnaissance sociale, jugée très importante pour les adolescents, notamment par le biais de la participation à des sports organisés [25]. C'est pourquoi il est important de ne pas simplement viser l'adolescent lors de la promotion de l'activité physique, mais aussi d'impliquer son réseau social principalement constitué de ses pairs [26]. Pour ce qui est de l'alimentation, une étude a démontré que les habitudes des pairs étaient corrélées avec les comportements alimentaires des adolescents [27]. Au cours des dernières années, plusieurs études ont montré que la sphère familiale est aussi à considérer en ce qui a trait à son rôle d'influence au regard de l'adoption des saines habitudes de vie chez les adolescents. À cet effet, il y aurait des associations positives entre l'encouragement des parents et la pratique d'activités physiques et l'alimentation des adolescents [28-29]. Cette relation peut s'expliquer par de multiples facteurs tels : le soutien parental (ex. rétroaction positive) et la disponibilité des aliments à la maison [30]. Une revue systématique de Trost et Loprinzi (2011) aborde dans le sens du rôle déterminant de la famille, alors qu'on a révélé que les parents jouaient un rôle déterminant sur la pratique d'activités physiques des adolescents [31]. Cependant, il y a peu de données québécoises quant aux influences spécifiques de ces trois environnements (école, pairs, famille) sur les comportements des jeunes «sportifs», ainsi qu'aux différences particulières desdits environnements sur les adolescents engagés dans une pratique sportive.



Dans le cadre de notre étude, nous avons comparé des groupes d'adolescents d'âge scolaire et en partant du constat que la pratique sportive représente près de 60% des activités extrascolaires [32], nous nous sommes aussi penchés sur l'influence du milieu sportif sur les habitudes de vie des adolescents. Plus précisément, cette étude comporte quatre objectifs : 1) comparer la proportion des «sportifs» et des «élèves» au niveau des habitudes d'activités physiques et d'alimentation en ce qui a trait à l'atteinte des recommandations nationales, 2) vérifier la relation entre les habitudes de vie des adolescents et l'influence des environnements, 3) comparer la proportion des «sportifs» versus celle des «élèves» au regard des environnements d'influence sur les habitudes de vie, et 4) vérifier si le processus de socialisation institutionnelle peut expliquer les différences quant aux influences de l'environnement chez les adolescents.

## **1. Matériels et méthodes**

### **1.1. Contexte et description des participants**

La Finale des Jeux du Québec est un événement sportif d'envergure provinciale, attirant près de 4000 jeunes sportifs âgés de 12 à 17 ans. Un événement de cette importance est une excellente opportunité en recherche pour examiner les habitudes de vie des adolescents, en particulier les jeunes engagés dans la pratique sportive organisée. Les «sportifs» prenant part à cette Finale provinciale sont impliqués de façon soutenue dans le sport organisé, principalement parce qu'ils répondent à des standards de qualification. Cette sous-population constitue un échantillon représentatif des jeunes sportifs québécois puisque 19 régions

administratives et 16 disciplines sportives différentes sont représentées lors de cette finale. À des fins comparatives, nous nous sommes aussi intéressés aux «élèves» de la région de la Mauricie puisque Shawinigan était la ville hôte accueillant la Finale des Jeux du Québec. Cette deuxième sous-population constitue aussi un échantillon représentatif des adolescents qui ne prennent pas part à la Finale. L'échantillon composé d'élèves provient de deux écoles secondaires de la région de la Mauricie, soit un établissement scolaire public et un privé. Ainsi, l'échantillon provenant des écoles est représentatif de la région puisque différents statuts socio-économiques sont considérés. Le revenu disponible moyen des ménages de cette région est quelque peu inférieur à la moyenne provinciale [33]. Le choix du présent échantillon s'explique pour des raisons de faisabilité du projet et des préoccupations de nos deux principaux partenaires (Comité Organisateur de la Finale des Jeux du Québec et Québec en Forme) impliqués dans la Finale provinciale. La tenue d'une finale provinciale dans une ville hôte nécessite une mobilisation des membres de sa communauté (écoles, partenaires sociaux, commanditaires locaux, familles, bénévoles, etc.); les écoles sur son territoire étaient donc interpellées et par conséquent sollicitées pour notre étude.

Un questionnaire a été administré aux «sportifs» à l'aide des intervenants impliqués dans l'organisation de la Finale des Jeux du Québec, et celui administré aux «élèves» l'a été à l'aide des intervenants scolaires. À des fins de comparaison, l'échantillon total de l'étude est composé de deux sous-populations : (1) des «sportifs» participant à la Finale provinciale des Jeux du Québec (n=1865), et (2) des «élèves» provenant de deux écoles secondaires de la Mauricie (n=708). Au total, il y

a 49,6% de filles (n=1261) et 50,4% de garçons (n=1284) âgés en moyenne de 14,2 ans ( $\pm$  1,5 ans).

## **1.2. Instrument pour la mesure des variables**

Le questionnaire avait pour but de mesurer les différentes variables associées à la pratique sportive, à certains comportements alimentaires et aux environnements d'influence. Une première section introductive du questionnaire portait sur des données démographiques telles l'âge, le sexe, et le contexte familial. À l'instar des recommandations émises par Casey et al. (2011), nous avons sélectionné un ensemble de facteurs individuels et interpersonnels pour vérifier les différences associées au contexte social, soit la pratique sportive. Toutefois, les mesures des environnements bâtis n'ont pas été considérées, étant donné les lieux de provenance multiples des participants. Pour la présente étude, nous avons retenu trois sections regroupant les variables liées aux objectifs de l'étude, soit : (1) la pratique d'activités physiques, (2) les comportements alimentaires, et (3) les perceptions relatives aux environnements d'influence (école, pairs, famille).

## **1.3. La pratique d'activités physiques**

La pratique d'activités physiques a été mesurée à l'aide d'items provenant d'une version abrégée du questionnaire auto-administré international d'activités physiques (International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)) [34]. Cet instrument validé a fait l'objet de nombreuses enquêtes auprès d'enfants et adolescents [35]. Deux items provenant de cet instrument ont été retenus. Le premier item consistait à questionner les participants à propos de la fréquence d'activités

physiques pratiquées de façon hebdomadaire à intensité élevée (nombre de jours par semaine), alors que le second item concernait le volume de pratique (minutes par semaine). Lors de la validation du questionnaire, la corrélation entre les deux énoncés était de ,42 ( $p < ,001$ ).

#### **1.4. Les comportements alimentaires**

Les comportements alimentaires ont été mesurés à l'aide de deux items provenant du questionnaire «Patient-Centered Assessment and Counseling for Exercise Plus Nutrition (PACE+) », validé par Prochaska et Sallis (2004) [36] ayant démontré des propriétés psychométriques adéquates [37]. Le premier item interrogeait les participants à propos du nombre de déjeuners au cours d'une semaine (0 à 7 jours), tandis que le second item était une estimation de leur consommation quotidienne moyenne de légumes et fruits (0 à 8 portions par jour).

#### **1.5. Les environnements d'influence**

Les environnements d'influence au regard des habitudes de vie ont été mesurés à l'aide de six items, soit deux items par environnement (école, pairs, famille). Le premier item permettait d'évaluer l'influence de l'environnement face à la pratique d'activités physiques, tandis que le second item évaluait l'influence de l'environnement face à la saine alimentation. Tel que précisé précédemment, ces items ont été reconduits pour chacun des trois environnements. Les adolescents devaient répondre sur une échelle de style Likert à 5 points (*jamais* [0] à *toujours* [4]) représentant la fréquence d'influence selon les environnements respectifs. Pour quantifier le niveau d'influence «activité physique», nous avons

regroupé les scores en deux catégories, à savoir une première catégorie nommée «forte influence» (scores 3 et 4), et une seconde catégorie «faible influence» (scores 0 à 2). Une validation de cette échelle a été préalablement effectuée afin d'en vérifier les propriétés psychométriques de l'instrument, révélant des indices psychométriques très satisfaisants (alpha de Cronbach de 0,82 et coefficient de corrélation inter-items de 0,44). Pour quantifier le niveau d'influence «alimentation», nous avons regroupé les scores en deux catégories, à savoir une première catégorie nommée «forte influence» (scores > 3, c'est-à-dire qu'ils ont répondu « *souvent ou toujours* » aux items présentés), et une seconde catégorie «faible influence» (scores < 3, c'est-à-dire qu'ils ont répondu « *jamais ou parfois* » aux items présentés).

#### **1.6. Collecte des données**

Afin de collecter les données des adolescents «sportifs», les chefs de mission (responsables des entraîneurs) ont retenu le scénario selon lequel les athlètes remplissent le questionnaire lors du transport par autobus vers la Finale à Shawinigan, pour ensuite les déposer dans une salle prévue à cet effet sur le site des Jeux. En ce qui a trait aux élèves, deux scénarios ont été retenus par les tuteurs de classe. Les élèves devaient soit compléter le questionnaire à la maison sous forme d'un "devoir" donné par leur tuteur, ou à l'école pendant une période d'encadrement fixée par leur tuteur.

#### **1.7. Analyse des données et considérations éthiques**

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel SPSS. Pour comparer les habitudes de vie des «sportifs» versus celles des «élèves» (objectif 1),

des tests de comparaisons de moyennes (tests  $t$ ) et sur des proportions (tests de chi-deux sur tableaux croisés) ont été effectués. Pour étudier la relation entre les environnements d'influence et les deux habitudes de vie ciblées (objectif 2), les coefficients de corrélation Tau-B de Kendall ont été calculés, dans les cas où les distributions déviaient de la normalité. Pour comparer les environnements d'influence (objectif 3), nous avons effectué des tests sur des proportions (tests de chi-deux sur tableaux croisés) afin de vérifier si les adolescents qui s'adonnent au sport organisé sont davantage influencés par leurs environnements. Finalement, ces mêmes analyses ont été effectuées pour comparer les deux échantillons ayant manifesté de fortes perceptions sur les environnements d'influence (objectif 4). Au point de vue éthique, la présente étude a reçu l'aval du comité d'éthique de l'UQTR (Certificat d'éthique numéro: CER-12-176-06.03).

## **2. Résultats**

### **2.1. Profil des habitudes de vie des adolescents**

Les données descriptives indiquent qu'au niveau de la pratique d'activités physiques, les «sportifs» s'adonnent à presque 5 jours d'activités physiques par semaine comparativement à 3 jours chez les «élèves» [ $t = 25,96, p < 0,01$ ]. En ce qui a trait aux minutes d'activités physiques par semaine, les «sportifs» bougent pendant 540 minutes, alors que les «élèves» atteignent 225 minutes [ $t = 14,72, p < 0,01$ ]. Au niveau de l'alimentation, les «sportifs» consomment un peu plus de 5 portions de légumes et fruits par semaine comparativement à moins de 5 portions chez les «élèves» [ $t = 7,28, p < 0,01$ ].

De façon plus spécifique, nous avons comparé les proportions de «sportifs» versus «élèves» qui atteignent les recommandations nationales au regard des habitudes de vie ciblées (Tableau 1). Au niveau de la fréquence d'activités physiques à haute intensité (4 jours et plus par semaine) [4], 81,5% des «sportifs» atteignent les recommandations, versus 38% chez les «élèves» [ $\chi^2 = 453,00, p < 0,01$ ]. Au niveau des minutes quotidiennes consacrées aux activités physiques intenses (60 minutes par jour) [4], 59,4% des «sportifs» atteignent cette recommandation, comparativement à 15,4% des «élèves» [ $\chi^2 = 382,49, p < 0,01$ ]. Des tendances similaires sont observées au niveau des comportements alimentaires. Au total, 65,7% des adolescents «sportifs» ont rapporté consommer au moins 5 portions de légumes et fruits par jour [7], comparativement à 53,1% de l'échantillon composé des «élèves» provenant de deux écoles secondaires de la Mauricie [ $\chi^2 = 56,88, p < 0,01$ ].

**Tableau 1** Habitudes de vie selon les groupes d'adolescents

	Élèves	Sportifs
	n (%)	n (%)
Jours d'ap† intense / semaine		
0-1	148 (21,2)*	31 (1,7)*
2-3	284 (40,8)*	309 (16,8)*
4 et +	265 (38,0)*	1504 (81,5)*
Minutes d'ap intense / semaine		
0-209	390 (57,8)*	323 (17,7)*
210-419	181 (26,8)*	416 (22,9)*
420 et +	104 (15,4)*	1082 (59,4)*
Portion de légumes et fruits / jour		
0-2	108 (15,8)*	128 (6,9)*
3-4	213 (31,1)*	504 (27,3)*
5 et +	364 (53,1)*	1212 (65,7)*
Déjeuners / semaine		
0-3	113 (16,1)*	100 (5,4)*
4-6	167 (23,8)*	271 (14,7)*
7	422 (60,1)*	1473 (79,9)*

\* $p < 0,01$

†ap = activité physique



## 2.2. Relation entre les habitudes de vie et les environnements d'influence

Le Tableau 2 présente la matrice de corrélation impliquant la relation entre les habitudes de vie des adolescents et leur perception relative aux environnements d'influence. Globalement, les corrélations entre l'influence de l'environnement sont significatives. Plus spécifiquement, on rapporte des corrélations significatives entre la pratique d'activités physiques et les influences de l'école, des pairs et de la famille [ $\tau$  variant entre 0,08 et 0,27,  $p < 0,01$ ]. L'influence de ces trois environnements est aussi significativement corrélée avec la consommation de légumes et fruits [ $\tau = 0,15$  à 0,20,  $p < 0,01$ ].

**Tableau 2** Corrélations entre les habitudes de vie et les environnements d'influence

	Jours d'ap / semaine	Minutes d'ap / semaine	Déjeuners / semaine	Légumes et fruits / jour
École				
Activité physique	,219*	,126*	,083*	,138*
Alimentation	,158*	,098*	,096*	,184*
Pairs				
Activité physique	,252*	,127*	,081*	,174*
Alimentation	,149*	,067*	,028	,198*
Famille				
Activité physique	,269*	,159*	,118*	,138*
Alimentation	,145*	,117*	,146*	,146*

\* $p < 0,01$  (Tau-B de Kendall)

### 2.3. Influences de l'environnement

Le Tableau 3 permet de comparer la proportion des «élèves» et des «sportifs» qui se disent fortement influencés par l'école, les pairs et la famille. Pour l'activité physique, de grandes proportions de participants se disent fortement influencés par le milieu scolaire à pratiquer des activités physiques. Cependant, une différence significative est observée quant à la proportion de «sportifs» et celle des «élèves» (80% vs. 60%) qui se disent fortement influencés par l'école [ $\chi^2=142,75$   $p <0,01$ ]. Les résultats sont similaires en ce qui a trait à l'influence de l'école pour l'adoption des comportements alimentaires, soit 76% des «sportifs» et 68% des «élèves» [ $\chi^2=59,09$   $p <0,01$ ]. L'influence des pairs sur la pratique d'activités physiques semble plus faible, car 57% des «sportifs» et 35% des «élèves» se disent fortement influencés [ $\chi^2=97,24$   $p <0,01$ ]. Le constat est semblable pour l'alimentation puisque 33% des «sportifs» et 24% des «élèves» rapportent cette influence [ $\chi^2=15,83$   $p <0,01$ ]. En ce qui a trait à la famille, on remarque que la proportion est particulièrement élevée car 94% des «sportifs» et 72% des «élèves» se disent fortement influencés au niveau de la pratique d'activités physiques [ $\chi^2=214,11$   $p <0,01$ ], tandis qu'au niveau de l'alimentation, 92% des «sportifs» et 80% des «élèves» rapportent une forte influence [ $\chi^2=76,52$   $p <0,01$ ].

**Tableau 3** Environnements d'influence des adolescents («sportifs» versus «élèves»)

Source d'influence / Habitudes de vie	Proportion de répondants qui ont répondu <i>souvent ou toujours</i>	
	Élèves n (%)	Sportifs n (%)
M'encourage(nt) à ...		
École		
Pratiquer des activités physiques	420 (60,4)*	1531 (82,9)*
Manger sainement	418 (67,7)	1392 (75,5)
Pairs		
Pratiquer des activités physiques	248 (35,2)*	1055 (57,1)*
Manger sainement	171 (24,4)	600 (32,5)
Famille		
Pratiquer des activités physiques	508 (72,4)*	1731 (93,6)*
Manger sainement	559 (79,7)*	1701 (92,0)*

\* $p < 0,01$

## 2.4. Différences des comportements des participants se disant fortement influencés

Le tableau 4 permet de comparer les habitudes de vie des adolescents qui se disent fortement influencés par les environnements pour les deux groupes de participants. Au niveau des trois environnements d'influence, il existe des différences entre les deux groupes, et ce en faveur des «sportifs». Au niveau de l'influence de l'école, on observe des différences significatives en faveur de la proportion des «sportifs fortement influencés» comparativement à celle des «élèves fortement influencés», et ce, principalement sur la proportion de ceux qui atteignent les recommandations en matière de fréquence d'activités physiques (84% vs. 44%) [ $\chi^2=357,68, p <0,01$ ] et de minutes hebdomadaires (62% vs 19%) [ $\chi^2=333,4, p <0,01$ ]. Des différences significatives, à l'avantage des sportifs, existent aussi au niveau de la consommation de légumes et fruits, alors que 70% des «sportifs» fortement influencés consomment plus de 5 portions de fruits et légumes par jour (70% vs. 59%) [ $\chi^2=93,83, p <0,01$ ] et déjeunent à tous les matins (81% vs. 65%) [ $\chi^2=79,48, p <0,01$ ]. Les différences sont similaires en ce qui a trait à l'influence des pairs sur la fréquence hebdomadaire d'activités physiques, alors qu'une plus forte proportion de jeunes «sportifs» atteint les recommandations en matière de fréquence d'activités physiques (88% vs. 54%) [ $\chi^2=159,26, p <0,01$ ], ainsi que de la durée hebdomadaire (67% surpassent les 420 minutes hebdomadaires, versus 26%) [ $\chi^2=157,71, p <0,01$ ]. Pour ce qui est des comportements alimentaires, les différences sont moindres, quoique significatives, autant pour la consommation de légumes et fruits (75% vs. 69%) [ $\chi^2=80,87, p <0,01$ ] que le nombre de déjeuners par semaine (82% vs. 63%)

[ $\chi^2=34,71, p <0,01$ ]. Finalement et sur une base hebdomadaire, les «sportifs fortement influencés» atteignent en plus forte proportion les recommandations en matière de fréquence hebdomadaire d'activités physiques (83% vs. 44%) [ $\chi^2=482,75, p <0,01$ ], et de nombre de minutes d'activités physiques hebdomadaires (61% vs. 10%) [ $\chi^2=449,66, p <0,01$ ]. Il en va de même pour la proportion qui consomment suffisamment de légumes et fruits (67% vs. 60%) [ $\chi^2=100,07 p <0,01$ ] et le nombre de participants qui déjeunent à tous les matins (81% vs. 64%) [ $\chi^2=120,58 p <0,01$ ].

**Tableau 4** Comparaison des groupes («sportifs» versus «élèves») se disant fortement influencés par les environnements

Source d'influence / Habitudes de vie	Proportion de répondants qui ont répondu <i>souvent ou toujours</i>	
	Élèves n (%)	Sportifs n (%)
École		
Jours d'activités physiques (atteignant les recommandations)	168 (44,3)*	1146 (84,1)*
Minutes d'activités physiques (plus de 420 minutes par semaine)	70 (18,9)*	839 (62,3)*
Fruits et légumes (> de 5 fruits-légumes par jour)	221 (59,4)	949 (69,8)
Déjeuners (tous les jours)	246 (64,6)	1108 (81,4)
Pairs		
Jours d'activités physiques	85 (53,8)*	583 (87,5)*
Minutes d'activités physiques	40 (25,6)*	436 (66,5)*
Fruits et légumes	108 (69,2)	497 (75,1)
Déjeuners	100 (63,3)	545 (82,2)
Famille		
Jours d'activités physiques	215 (43,6)*	1383 (82,6)*
Minutes d'activités physiques	93 (19,3)*	1014 (61,3)*
Fruits et légumes	292 (60,2)	1122 (67,1)
Déjeuners	317 (64,3)	1353 (80,8)

\* $p < 0,01$

### **3. Discussion**

#### **3.1. Habitudes de vie**

La présente étude a permis de dresser le portrait des habitudes de vie d'une sous-population d'adolescents québécois. Généralement, les résultats révèlent qu'une forte proportion de jeunes «sportifs» atteint les recommandations nationales (activité physique et alimentation). La socialisation institutionnelle, constituée du cadre sportif (école, pairs, famille, entraîneur, etc.) et de l'implication des adolescents dans un milieu spécifique aux «sportifs», est une des principales raisons pouvant expliquer l'influence majeure des environnements sur les habitudes d'activités physiques et alimentaires des jeunes. Ces environnements ont une influence positive sur les habitudes de vie de façon plus marquée chez les «sportifs» en raison du contact au jour le jour d'acteurs faisant généralement la promotion des saines habitudes de vie. Toutefois, il semble que la pratique sportive ne garantisse pas l'acquisition des saines habitudes de vie. Par exemple, il y a près de 20% des «sportifs» qui n'atteignent pas les standards en termes de pratique d'activités physiques. Quant aux «élèves», ils se situent sous les recommandations nationales en matière de pratique d'activités physiques et d'alimentation. De tels résultats étaient anticipés, et abordent dans le sens des travaux réalisés à ce jour [17, 20].

#### **3.2. Relation entre les habitudes de vie et les environnements d'influence**

Les différences entre les «sportifs» et les «élèves» peuvent s'expliquer par le fait que les adolescents impliqués dans les sports organisés font l'objet d'une influence différenciée selon les environnements [38]. Par exemple, le sport

parascolaire serait souvent proposé aux plus talentueux (sportifs), ce qui limiterait la participation des autres adolescents (élèves) [39]. De plus, les parents des «sportifs» seraient plus sensibilisés au thème des habitudes de vie et encourageraient davantage leurs jeunes à être actifs et à bien s'alimenter [17], ce qui explique possiblement la forte influence chez les «sportifs». Ces constats nous amènent à proposer l'hypothèse selon laquelle il y aurait une relation entre les habitudes de vie des adolescents et les environnements d'influence. Bien que conduites dans des contextes non sportifs, les études antérieures supportent cette hypothèse, l'école [20-21], les pairs [24] et la famille [28-29] étant les environnements les plus fréquemment cités. Les influences se manifestent à divers niveaux, comme par exemple, la disponibilité des plateaux sportifs en milieux scolaires [20], le besoin de reconnaissance sociale des adolescents auprès des pairs [25], les encouragements des parents au niveau des saines habitudes de vie [29]. Les résultats de notre étude abondent en ce sens, supportant la relation entre les habitudes de vie (activités physiques, alimentation) et les environnements d'influence (école, pairs, famille).

Des proportions généralement très élevées de «sportifs» et d'«élèves» rapportent que leurs environnements (école, pairs, famille) les influencent fortement au niveau de leur pratique d'activités physiques et de leur alimentation. Ces proportions sont d'autant plus élevées chez les «sportifs» et les différences entre les deux groupes d'adolescents varient selon les environnements d'influence. Malgré de grandes proportions de participants qui se disent fortement influencés par leurs environnements, les «sportifs» se distinguent des «élèves». La plupart des «sportifs» font probablement partie d'une équipe ou d'un programme de type sports-études qui



véhiculent de saines habitudes de vie, ce qui pourrait expliquer, en partie, qu'ils voient davantage l'école comme ayant une influence positive sur leurs habitudes de vie que les «élèves». Les proportions d'adolescents rapportant que les pairs ont une forte influence sur leurs habitudes de vie sont beaucoup moins élevées que celles de l'école et de la famille. Par contre, tout comme les deux autres environnements, il y a une différence significative entre les «sportifs» et les «élèves» au niveau de l'activité physique. Une telle différence s'observe car le cercle d'amis des «sportifs» est généralement composé d'adolescents ayant une combinaison d'intérêts communs et probablement d'habitudes de vie plus favorables que les «élèves» [15-16].

Finalement, les proportions d'adolescents rapportant une forte influence de la famille sur l'activité physique et l'alimentation sont beaucoup plus élevées que celles des deux autres environnements d'influence. Le degré de sensibilisation des parents face à l'importance de la pratique d'activités physiques et de la saine alimentation est probablement plus élevé chez les «sportifs», car ils côtoient sur une base régulière des gens qui en font la promotion, tels les entraîneurs et les nutritionnistes gravitant autour des équipes sportives. La grande influence de la famille au niveau des saines habitudes de vie peut aussi s'expliquer par son rôle d'exemple et de soutien à l'acquisition de saines habitudes de vie [28-30]. En résumé, sans garantir l'acquisition de saines habitudes de vie, le fait d'être engagés dans le sport organisé semble influencer positivement les habitudes d'activités physiques et d'alimentation des adolescents et les environnements favorables jouent un rôle important à ce niveau. Au regard de notre quatrième objectif, il existe une grande différence au niveau des comportements entre les «sportifs» et les «élèves». La proportion de ceux qui atteignent les recommandations en matière d'activités physiques et d'habitudes

alimentaires est plus élevée en faveur des «sportifs». Ces différences peuvent s'expliquer par l'environnement des «sportifs» qui est spécifique à ces derniers et qui les influencent positivement au niveau des habitudes de vie, ce qui vient supporter l'hypothèse du processus de socialisation institutionnelle [14].

### **3.3. Pistes d'actions**

Une grande proportion d'adolescents rapporte être fortement influencée par l'école à adopter de saines habitudes de vie. Le fait de passer environ 7 heures par jour dans un établissement scolaire n'est certainement pas étranger à ce phénomène. Il est donc très important de considérer ce milieu influent en améliorant la promotion des saines habitudes de vie. Au niveau de l'activité physique, l'école offre généralement une multitude d'activités sportives pendant et après le curriculum formel scolaire. Par contre, le sport parascolaire est très souvent proposé aux adolescents qui sont plus talentueux, ce qui laisse croire que l'activité physique est réservée à une certaine élite sportive [39]. Il nous apparaît urgent de contourner ce phénomène en proposant l'accès au plus grand nombre d'adolescents possibles. L'offre alimentaire dans les cafétérias est, quant à elle, généralement bonne, puisque plusieurs écoles québécoises se sont dotées d'une politique sur la saine alimentation [40]. Ce récent virage santé nous semble important à consolider afin d'aider les jeunes à demeurer actifs et maintenir de saines habitudes alimentaires. Toutefois, nous sommes conscients que les activités de promotion en matière de comportements de santé mises de l'avant dans les écoles ne garantissent pas des impacts positifs sur les habitudes de vie des jeunes. D'autres options s'avèrent donc intéressantes à considérer, comme par exemple l'intégration de cours portant sur les habitudes

alimentaires intégrés à la formation scolaire des adolescents. De plus, les organisations qui chapeautent les équipes sportives pourraient assumer le leadership nécessaire dans les processus de formation et d'encadrement des entraîneurs, particulièrement au niveau de la promotion des saines habitudes de vie. Ainsi, en plus d'avoir le rôle de développer les jeunes à travers la pratique sportive, les entraîneurs pourraient jouer un rôle clé dans la sensibilisation de leurs jeunes athlètes en matière de santé.

Même si les pairs représentent l'environnement ayant le moins d'influence, la recherche devrait s'intéresser à son rôle sur les habitudes de vie des adolescents, par exemple se pencher sur ce qui peut les toucher et les intéresser. Les technologies émergentes comme les réseaux sociaux, les applications et certains jeux vidéo seraient des pistes intéressantes à explorer pour favoriser les interactions en matière de santé entre les adolescents. À cet effet, plusieurs auteurs ont montré l'efficacité de certaines applications mobiles visant à améliorer les habitudes d'activités physiques et alimentaires des jeunes et ils en recommandent leur utilisation [41]. Selon une de ces études, les adolescents seraient davantage motivés à utiliser ces applications lorsqu'ils sont en compétition avec d'autres jeunes de leur âge [41]. Les multiples voies électroniques sont certainement à considérer pour actualiser la recherche dans le domaine des habitudes de vie chez les adolescents.

Également, puisqu'une très grande proportion d'adolescents rapportent être fortement influencés par la famille au niveau des habitudes de vie, il est primordial de mettre l'accent sur cet environnement pour promouvoir l'activité physique et la saine alimentation. Pour y parvenir, il nous apparaît important de renouveler les

stratégies de promotion auprès des familles à titre de modèle et de vulgariser les bienfaits de l'activité physique et d'une saine alimentation afin de motiver davantage les adolescents à adopter des comportements sains. Cet encouragement passe principalement par l'implication du parent dans les activités sportives de l'adolescent, c'est-à-dire en étant présent aux événements, en offrant le transport, en déboursant pour certaines activités, etc. Au niveau de l'alimentation, la disponibilité d'aliments sains à la maison et en particulier la préparation des repas en famille constitue un moment privilégié pour maximiser l'influence familiale positive [42].

#### **3.4. Limites et perspectives futures de recherche**

Cette étude comporte certaines limites. Premièrement, il y a un déséquilibre entre la taille de l'échantillon des «sportifs» et celui des «élèves». De plus, les différents milieux socio-économiques des jeunes provenant du milieu hôte des Jeux, versus le bassin d'athlètes ayant complété les questionnaires constitue un biais potentiel pouvant augmenter les différences rapportées dans cette étude. Toutefois, des analyses plus approfondies nous ont permis de constater que l'échantillon composé d'«élèves», lorsque comparé aux «sportifs» provenant de la même région, comportait des différences similaires aux résultats rapportés dans la présente étude. Nous sommes conscients de ces limites, ce qui rend la généralisation de nos résultats plus difficile. Finalement, il existe des biais occasionnés par les mesures auto rapportées des questionnaires [43]. Un de ces biais est la tendance des répondants à surestimer leurs comportements de santé dû à la désirabilité sociale [43].

En dépit des limites énoncées, l'étude contribue à l'avancement des connaissances spécifiques aux environnements d'influence et à la relation entre le niveau de pratique d'activités physiques et les comportements alimentaires des adolescents. Qui plus est, à notre connaissance, il s'agit d'une première enquête s'intéressant spécifiquement aux habitudes de vie des jeunes «sportifs» québécois. Dans cette perspective, nous souhaitons que cette étude suscite un intérêt dans la communauté scientifique afin que le sujet soit investigué davantage en vue d'un réinvestissement auprès des différentes instances pour améliorer les habitudes de vie de nos jeunes. À notre avis, il serait intéressant que d'autres études se penchent spécifiquement sur les adolescents «sportifs» afin d'analyser d'autres variables comme le milieu socio-économique ou la situation familiale, susceptibles d'influencer leurs habitudes de vie et leurs environnements d'influence.

#### **Déclaration d'intérêts**

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

#### 4. Références

- [1] Janssen I, LeBlanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J of Behav Nutr and Physical Activity* 2010;7(40):1-16.
- [2] Van Der Horst K. Environmental determinants of overweight in Rotterdam schoolchildren [Thèse]. Rotterdam, Netherlands: Nachttega; 2009.
- [3] Kris-Etherton PM. Adherence to dietary guidelines: benefits on atherosclerosis progression. *Am J Clin Nutr* 2009;90(1):13-14.
- [4] Santé Canada. Lignes directrices en matière d'activité physique, 2011 (consultée le 5 février 2012). Internet : <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/pa-ap/03paap-fra.php>.
- [5] Jeunes en forme Canada. Les saines habitudes de vie débutent plus tôt qu'on le pense. Le bulletin 2010 de l'activité physique chez les enfants et les jeunes de Jeunes en forme Canada. Toronto, ON : Jeunes en forme Canada, 2010.
- [6] Garriguet D. Nutrition: Findings from the Canadian Community Health Survey. Overview of Canadians' Eating Habits. Statistics Canada 2004, Catalogue no. 82-620-MIE, No. 2.
- [7] Santé Canada. Guide alimentaire Canadien, 2012 (consultée le 5 février 2012). Internet : <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/food-guide-aliment/choose-choix/fruit/need-besoin-fra.php>.
- [8] Pica LA, Traoré I, Bernèche F, Laprise P, Cazale L, Camirand H et al. L'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2010-2011. Le visage des jeunes d'aujourd'hui: leur santé physique et leurs habitudes de vie, 2012 (consultée le 5 février 2012). Internet : [http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/sante/enfants-ados/alimentation/sante-jeunes-secondaire1\\_an.html](http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/sante/enfants-ados/alimentation/sante-jeunes-secondaire1_an.html).
- [9] Charreire H. Influence de l'espace de vie sur la sédentarité, 2013 (consultée le 15 mai 2014). Internet : <http://www.institut-benjamin-delessert.net/export/sites/default/.content/media/documents/JABD/Resumes-orateurs-JABD/resumes-2013/09-Charreire.pdf>.
- [10] Casey R, Oppert JM, Weber C, Charreire H, Salze P, Badariotti D. Mesures objectives de l'environnement bâti et statut pondéral des enfants et adolescents: revue de la littérature. *Cahiers de Nutrition et de Diététique* 2011;46(3):120-29.
- [11] Ferdinand O, Sen B, Raurkar S, Engler S, Menachemi N. The relationship between built environments and physical activity: A systematic review. *Am J Pub Health* 2012;102(10):e7-e13.

- [12] Ewing R, Brownson RC, Berrigan D. Relationship between urban sprawl and weight of United States youth. *Am J of Prev Med* 2006;31[6]:464-74.
- [13] Shrewsbury V, Wardle J. Socioeconomic status and adiposity in childhood: a systematic review of cross-sectional studies 1990-2005. *Obesity* 2008;16(2):275-84.
- [14] Machard L. Sport, adolescence et famille. Constat, Rapport de propositions, Ministère 2003.
- [15] Delisle TT, Werch CE, Wong AH, Bian H, Weiler R. Relationship between frequency and intensity of physical activity and health behaviors of adolescents. *J Sch Health* 2010; 80(3):134-40.
- [16] Sirard JR, Pfeiffer KA, Pate RR. Motivational factors associated with sports program participation in middle school students. *J Adolescent Health* 2006;38(6):696-703.
- [17] Harrison PA, Gopalakrishnan N. Differences in behavior, psychological factors, and environmental factors associated with participation in school sports and other activities in adolescence. *J Sch Health* 2003;73(3):113-20.
- [18] Van der Horst K, Paw MJCA, Twisk JW, Van Mechelen W. A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Med sci sports exerc* 2007;39(8):1241-50.
- [19] Raine K. Determinants of healthy eating in Canada: An overview and synthesis. *Can J Public Health* 2005;96 (Suppl 3):8-14.
- [20] Davison KK, Lawson CT. Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *Int J Behav Nutr and Physical Activity* 2006;3(1):19.
- [21] Boucher D, Côté F. Facteurs influençant une saine alimentation chez des adolescents: revue de littérature destinée à l'infirmière en milieu scolaire. *L'infirmière clinicienne* 2008;5(1):62-73.
- [22] Brown T, Summerbell C. Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obes Rev* 2009;10:110-41.
- [23] Katz DL, O'Connell M, Njike VY, Yeh MC, Nawaz H. Strategies for the prevention and control of obesity in the school setting : systematic review and meta-analysis. *Int J Obes* 2008;32:1780-89.

- [24] Umberson D, Crosnoe R, Reczek C. Social relationships and health behavior across life course. *Annual Rev of Sociology* 2010;36(1):39-57.
- [25] Hoffman JP. Extracurricular activities, athletic participation, and adolescent alcohol use: gender-differentiated and school-contextual effects. *J Health Soc Behav* 2006;47:275–90.
- [26] Finnerty T, Reeves S, Dabinett J, Jeanes YM et Vögele C. Effects of peer influence on dietary intake and physical activity in schoolchildren. *Public health Nutrition* 2010;13(03):376-83.
- [27] Bruening M, Eisenberg M, MacLehose R, Nannery MS, Story M et Neumark-Sztainer, D. Relationship between adolescents' and their friends' eating behaviors: Breakfast, fruit, vegetable, whole-grain, and dairy intake. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 2012;112(10) :1608-13.
- [28] Carrière G. Caractéristiques des parents et des enfants liées à l'obésité juvénile. Supplément aux rapports sur la santé 2003;Ottawa, Ontario : Statistique Canada.
- [29] Bauer KW, Nelson MC, Boutelle KN, Neumark-Sztainer D. Parental influences on adolescents' physical activity and sedentary behavior: longitudinal findings from Project EAT-II, 2008 (Consultée le 22 septembre 2013). Internet : <http://www.ijbnpa.org/content/5/1/12>.
- [30] Pearson N, Biddle SJ, Gorely T. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutr* 2009;12(2):267-83.
- [31] Trost SG et Loprinzi PD. Parental influences on physical activity behavior in children and adolescents: a brief review. *Am J of Lifestyle Med* 2011;5(2) :171-81.
- [32] Choquet M , Bourdessol H et al. Jeunes et pratiques sportives, l'activité sportive à l'adolescence, les troubles et les conduites associés, INSERM, rapport au ministère de la jeunesse et des sports, Institut national de la jeunesse et de l'éducation populaire, janvier 2001.
- [33] Institut de la statistique du Québec, Statistique Canada. Comptes économiques provinciaux et territoriaux, 2013 (Consultée le 16 mai 2014). Internet : [http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/economie/comptes-economiques/revenu-menage/rp\\_qc-hab.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/economie/comptes-economiques/revenu-menage/rp_qc-hab.htm).
- [34] Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exer* 2003;35:1381-1395.



- [35] Bauman A, Bull F, Chey T, Craig CL, Ainsworth BE, Sallis JF et al. The International Prevalence Study on Physical Activity: results from 20 countries. *Int J Behav Nutr and Physical Activity* 2009;6:1-11.
- [36] Prochaska JJ, Sallis JF. Reliability and validity of a fruit and vegetable screening measure for adolescents. *J Adolescent Health* 2004;34(3):163-65.
- [37] Nelson MC, Gordon-Larson P. Physical activity and sedentary behaviors are associated with selected adolescent health risk behaviors. *Pediatrics* 2006;117(4):1281-90.
- [38] Sallis JF, Procheska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Med Sci Sports Exerc* 2000;32(5):963-75.
- [39] Bauer KW, Yang YW, Austin SB. How can we stay healthy when you're throwing all of this in front of us? *Health Education & Behavior* 2004;31(1):34-46.
- [40] Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. Politique cadre pour une saine alimentation et un mode de vie physiquement actif ; Pour un virage santé à l'école. Bibliothèque et Archives nationales du Québec 2007.
- [41] Holzinger A, Dorner S, Födinger M, Valdez AC, Ziefle, M. Chances of increasing youth health awareness through mobile wellness applications. Heidelberg, Berlin: Springer, 2010;71-81.
- [42] Larson NI, Story M, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D. Food preparation and purchasing roles among adolescents: associations with sociodemographic characteristics and diet quality. *J of the Am Dietetic Association* 2006;106(2):211-18.
- [43] Shephard R. Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *Br J Sports Med* 2003;37(3):197-206.

## VI. DISCUSSION GÉNÉRALE

L'objectif principal de cette étude était d'examiner le profil des habitudes d'activités physiques et d'alimentation d'adolescents québécois ainsi que les influences de leurs environnements auxquels ils sont exposés. Rappelons les quatre objectifs spécifiques visés par l'étude : 1) comparer la proportion des «sportifs» par rapport à celle des «élèves» au niveau des habitudes d'activités physiques et d'alimentation en ce qui a trait à l'atteinte des recommandations nationales, 2) vérifier la relation entre les habitudes de vie des adolescents et l'influence des environnements, 3) comparer la proportion des «sportifs» versus celle des «élèves» au regard des environnements d'influence sur les habitudes de vie, et 4) vérifier si le processus de socialisation institutionnelle peut expliquer les différences quant aux influences de l'environnement chez les adolescents. Ainsi, la présente section permet de mettre l'accent sur les habitudes de vie des adolescents interrogés et de nous éclairer au regard de l'influence provenant de leurs environnements, mis en relation avec la littérature scientifique. Les limites de l'étude sont ensuite présentées.

### **Activités physiques et alimentation : «sportifs» vs «élèves»**

Les résultats de notre étude contribuent à l'avancement des connaissances spécifiques aux environnements d'influence et à leurs relations avec le niveau de pratique d'activités physiques et les comportements alimentaires des adolescents. Ainsi, nous constatons que les environnements ont tous un certain niveau d'influence sur les habitudes de vie des adolescents et que l'environnement familial semble être particulièrement influent. De plus, les comparaisons au niveau des habitudes de vie

et des environnements d'influence entre un groupe d'adolescents québécois «sportifs» versus un groupe «d'élèves» nous apparaît un sujet inexploré, voire novateur. Plusieurs études ont démontré que les adolescents québécois n'atteignent pas les recommandations canadiennes au niveau de l'activité physique et de l'alimentation (Caron et al., 2006 ; Jeunes en Forme Canada, 2014), alors que d'autres ont démontré que les environnements influencent les habitudes de vie des adolescents (Carrière, 2003 ; Beets, 2006 ; Boucher & Côté, 2008). Toutefois, aucune étude ne compare les populations de «sportifs» versus «élèves». Selon nos résultats, il y a une différence significative entre ces deux populations, et ce, en faveur des «sportifs». Cependant, il semble que ces derniers soient aussi en décalage avec le niveau de l'atteinte des recommandations canadiennes. En effet, environ 40% des «sportifs» n'atteignent pas le nombre de minutes d'activités physiques recommandé par semaine et parmi les 16 sports présentés aux Jeux du Québec, il y a seulement les adolescents pratiquant la natation, le triathlon et le tennis qui s'adonnent à des activités physiques au moins cinq jours par semaine. Est-ce que le volume d'entraînement ou le volet individuel associé à ces sports peuvent expliquer cette tendance? Voilà une piste de recherche à explorer. Au niveau de l'alimentation, 35% des «sportifs» ne consomment pas assez de portions de légumes et fruits par jour. Ces résultats indiquent qu'en dépit d'un portrait d'habitudes favorables pour les adolescents «sportifs», il y a tout de même une bonne proportion d'entre eux qui n'atteignent pas les recommandations canadiennes.

Nous nous sommes basés sur le modèle écologique de Spence et Lee (2003) pour tenter d'expliquer les différences entre les habitudes de vie des adolescents «sportifs» versus les «élèves» du même groupe d'âge. Dans le cadre de notre étude, nous avons utilisé deux des six dimensions du modèle de Spence : (1) l'ontosystème (perception des adolescents par rapport à leurs habitudes de vie) et (2) le microsystème, qui se définit comme l'interaction entre les environnements de l'adolescent (école, pairs, famille). De cette façon, il nous a été possible d'examiner les habitudes de vie des «sportifs» et des «élèves», ainsi que la perception d'influence des trois environnements sur leurs habitudes de vie. Selon Spence et Lee (2003), le modèle écologique de l'activité physique n'a pas été conçu pour être nécessairement utilisé dans son intégralité, mais davantage pour permettre l'utilisation de certaines de ses dimensions. D'ailleurs, l'apport du modèle dans sa version intégrale nécessite énormément de ressources et c'est pour des raisons de faisabilité et de parcimonie que nous nous sommes limités à deux de ses dimensions.

### **Relation entre les habitudes de vie des adolescents et leurs environnements**

Nos résultats ont démontré qu'il y avait une relation significative entre les habitudes de vie des adolescents (activités physiques et alimentation) et leurs principaux environnements d'influence (école, pairs, famille), ce qui vient appuyer l'utilisation du modèle écologique de Spence et Lee (2003). Cette relation abonde dans le sens des études antérieures, qui ont démontré que l'école (Davison & Lawson, 2006 ; Boucher & Côté, 2008), les pairs (Umberson, Crosnoe & Reczek, 2010) et la famille (Carrière, 2003 ; Bauer et al., 2008) font partie des principales

influences au niveau des habitudes de vie des adolescents. Une étude avance même que la famille est considérée comme l'environnement ayant le plus d'influence sur le jeune étant donné son impact sur la socialisation dès la naissance (Lacourse, 2005). Selon notre étude, il semble que la relation la plus forte se trouve aussi entre la famille et la pratique d'activités physiques, alors que la plus faible se trouve entre les pairs et le petit déjeuner. De tels résultats nous interpellent quant aux influences mitigées des environnements et nous ont amenés à se pencher sur les facteurs de ces influences.

Les environnements semblent jouer un rôle prédominant au niveau de l'influence des habitudes de vie des adolescents, alors que ces derniers rapportent être généralement fortement influencés par l'école, les pairs et la famille en ce qui a trait à leur pratique d'activités physiques et leur alimentation. De plus, les proportions de «sportifs» se disant fortement influencés par ces environnements sont beaucoup plus élevées que celles des «élèves». Ceci dit, cette différence ne semble pas avoir été documentée dans la littérature québécoise et selon une étude française (Machard, 2003), elle pourrait s'expliquer par la socialisation institutionnelle. Ainsi, un adolescent qui intègre une structure sportive peut être influencé par plusieurs intervenants (entraîneurs, parents, éducateurs) ayant des valeurs favorisant le développement des saines habitudes de vie. En plus d'être influencés, les adolescents s'engagent dans la vie de leur milieu sportif, ce qui contribue au développement des valeurs et habitudes adoptées par leur environnement (Machard, 2003). De cette façon, on constate que les adolescents qui

participent à des sports organisés sont plus enclins à adopter des habitudes de vie qui sont favorables pour la santé et, par conséquent, deviennent moins disposés à adopter de mauvaises habitudes de vie.

### **Influence de l'école**

Les «sportifs» et les «élèves» rapportent être fortement influencés par l'école au niveau de l'activité physique et de l'alimentation. Pour ce qui est de l'activité physique, la proportion de «sportifs» rapportant une forte influence de l'école est significativement plus élevée que celle des «élèves». Certains avancent que ces différences pourraient être dues au fait que le sport parascolaire serait souvent proposé aux plus talentueux (sportifs), ce qui limiterait la participation des autres adolescents (élèves) (Bauer et al., 2004). Nous supportons cette hypothèse en ajoutant que les «sportifs» font probablement partie d'équipes sportives ou d'un programme sports-études et que ces organisations font la promotion des saines habitudes de vie, ce qui pourrait favoriser la perception d'influence de l'école face à l'activité physique. Ainsi, les «sportifs» qui, par exemple, font partie d'un programme sports-études, passent beaucoup de leur temps à pratiquer des sports durant les heures scolaires, ce qui contribue à renforcer leurs perceptions face à l'influence positive de l'école sur l'activité physique.

### **Influence des pairs**

Les proportions d'adolescents rapportant que les pairs ont une forte influence sur leurs habitudes de vie sont beaucoup moins élevées que celles de l'école et de la

famille. Par contre, tout comme les deux autres environnements, il y a une différence significative entre les «sportifs» et les «élèves» au niveau de l'activité physique. Une telle différence s'observe possiblement parce que le cercle d'amis des «sportifs» est généralement composé d'adolescents ayant une combinaison d'intérêts communs et probablement d'habitudes de vie plus favorables que les «élèves».

Quant à l'alimentation, il n'y a pas de différences entre les proportions de «sportifs» et d'«élèves» se disant fortement influencés par leurs pairs. De plus, les proportions des deux groupes sont très faibles à ce niveau. Il y a peu d'études sur ce sujet, mais celles qui s'y sont attardées rapportent aussi que les influences ne sont pas très fortes (Neumark-Sztainer, Story, Perry & Casey, 1999 ; Finnerty et al., 2010). À notre avis, les adolescents à la recherche d'autonomie et d'indépendance ne veulent peut-être pas croire que leurs habitudes de vie puissent être influencées par leurs pairs, ce qui pourrait expliquer ces faibles influences. Une hypothèse intéressante à documenter.

### **Influence de la famille**

Les proportions d'adolescents rapportant que la famille influence fortement l'activité physique et l'alimentation sont de loin les plus élevées parmi les trois environnements d'influence. La littérature rapporte qu'il y a une corrélation positive entre le support familial et la pratique d'activités physiques (Bauman et al., 2012). De plus, il existerait une relation positive entre la disponibilité de légumes et fruits à la maison et la consommation de ceux-ci par les adolescents (Pearson, Biddle, Gorely & 2009). Même si la relation entre la famille et ces deux habitudes de vie

semble évidente, il y a tout de même une différence significative entre les deux groupes d'adolescents, et ce, en faveur des «sportifs». Les familles des adolescents «sportifs» côtoient probablement plus d'acteurs faisant la promotion des saines habitudes de vie (entraîneurs, préparateurs physiques, nutritionnistes etc.) ce qui les exposerait davantage à la promotion de la pratique d'activités physiques et d'une saine alimentation.

### **Adolescents se disant fortement influencés par les environnements**

Tel que mentionné précédemment, le milieu des «sportifs» favorise probablement l'adoption de saines habitudes de vie, car il est souvent composé d'acteurs en faisant la promotion, comme les entraîneurs, les nutritionnistes, les coéquipiers, etc. Non seulement les «sportifs» sont-ils influencés par l'entourage qui leur est spécifique, mais ils s'engagent aussi dans la vie de leur milieu sportif, ce qui contribue au développement des valeurs et habitudes compatibles à leur environnement, soit la socialisation institutionnelle (Machard, 2003). En résumé, le fait d'être engagés dans le sport organisé semble influencer positivement les habitudes de vie des adolescents et les environnements jouent un rôle important à ce niveau.

### **Actions favorisant le développement des saines habitudes de vie**

Compte tenu du rôle influent des environnements sur le développement des saines habitudes de vie des adolescents, nous jugeons essentiel de proposer une liste d'actions susceptibles de favoriser la pratique d'activités physiques et une saine alimentation. Ainsi, le Tableau 5 présente plusieurs actions issues de la littérature



ayant démontré leur efficacité et pouvant être réalisées au travers des trois environnements que nous avons ciblés dans notre étude (école, pairs, famille). Ce tableau peut inspirer les acteurs participant à la promotion des saines habitudes de vie des adolescents à poser des gestes concrets pour favoriser la pratique d'activités physiques et la saine alimentation.

**Tableau 5** Actions favorisant le développement des saines habitudes de vie

Environnements d'influence	Actions favorisant la pratique d'activités physiques	Actions favorisant la saine alimentation
<b>École</b>	Actualiser les programmes scolaires avec des contenus sur les habiletés de mouvement de base (Waters et al., 2011).	Offrir des activités de perfectionnement à l'intention des enseignants et du personnel scolaire pour qu'ils mettent en œuvre des stratégies de promotion de l'alimentation (Waters et al., 2011).
	Offrir davantage de périodes d'éducation physique (Trudeau & Shephard, 2008).	Offrir une formation aux élèves sur l'étiquetage nutritionnel (Campos, Doxey & Hammond, 2011).
	Augmenter l'accès aux installations pour des loisirs actifs et des exercices (Mozafarian et al., 2012).	Améliorer la qualité nutritionnelle des aliments offerts dans les écoles (Dobbins, De Corby, Robeson, Husson & Tirilis, 2009).
	Aménager des aires de supports à vélo (Lachance et al., 2006).	
	Élaborer et superviser un trajet actif vers l'école (Lachance et al., 2006).	
<b>Pairs</b>	Promouvoir les loisirs actifs à l'aide des nouvelles technologies (exemple, geocaching) (Holzinger, Dorner, Födinger, Valdez & Ziefle, 2010).	
	Créer des programmes mobilisant les pairs dans les efforts de promotion de l'activité physique (Camacho-Minano, La Voi & Barr-Anderson, 2011).	Mettre sur pied des campagnes d'information et de sensibilisation auprès des jeunes (Capacci et al., 2012).
	Adapter les messages visant les adolescents de façon à ce qu'ils se sentent interpellés (Craig, Cameron, Russell & Beaulieu, 2001).	

Environnements d'influence	Actions favorisant la pratique d'activités physiques	Actions favorisant la saine alimentation
<b>Famille</b>	Proposer des activités de soutien parental sur l'activité physique (Dobbins et al., 2009).	
	Créer des banques d'activités physiques hors scolaires qui encouragent les jeunes à être plus actifs quotidiennement (Dobbins et al., 2009).	Offrir des séances d'information et de sensibilisation face à l'importance d'une saine alimentation (Ciampa et al., 2010).
	Favoriser les déplacements actifs (Lachance et al., 2006).	
	Solliciter les parents à faire du bénévolat dans le cadre d'activités physiques des jeunes (Craig et al., 2001).	

### **Limites de l'étude**

Cette étude comporte certaines limites. Premièrement, il y a un déséquilibre entre la taille de l'échantillon des «sportifs» et celui des «élèves», ce qui peut influencer les comparaisons intergroupes. Par contre, cette différence est minimisée par le fait que les deux échantillons soient grands («athlètes» n=1865 et «élèves» n=708). Afin de faciliter les comparaisons, nous avons effectué nos analyses comparatives sur des proportions. Deuxièmement, les différents milieux socio-économiques des jeunes provenant du milieu hôte des Jeux, versus le bassin d'athlètes ayant complété les questionnaires constitue un biais potentiel pouvant augmenter les différences rapportées dans cette étude. Toutefois, des analyses plus approfondies nous ont permis de constater que l'échantillon composé d'«élèves», lorsque comparé aux «sportifs» provenant de la même région, comportait des différences similaires aux résultats rapportés dans la présente étude. Finalement, il existe peut-être des biais occasionnés par les mesures auto rapportées des questionnaires, en particulier de par la tendance des répondants à surestimer leurs comportements de santé due à la désirabilité sociale (Shephard, 2003).

## VII. CONCLUSION ET IMPLICATIONS

Cette étude a permis d'observer que les adolescents «sportifs» ont de meilleures habitudes d'activités physiques et d'alimentation que les «élèves». De plus, elle a permis de constater que les «sportifs» perçoivent leurs environnements comme étant positivement plus influents au niveau de leurs habitudes de vie que les «élèves». Parmi les trois environnements à l'étude (école, pairs, famille), la famille est l'environnement qui influence le plus les adolescents à adopter de saines habitudes d'activités physiques et d'alimentation, tandis que les pairs sont ceux qui en ont le moins. Bien que la littérature offrait déjà plusieurs résultats, parfois partiels et contradictoires sur cette thématique, aucune n'avait été conduite en sol québécois et surtout aucune n'avait encore comparé les adolescents «sportifs» et «élèves» sur ces mêmes variables.

### **Implications pour le milieu**

Étant donné que nos résultats laissent entrevoir que les adolescents «sportifs» aient tendance à avoir de meilleures habitudes de vie que les «élèves», nous croyons qu'il est important de promouvoir les saines habitudes de vie auprès des adolescents ne faisant pas partie de l'élite sportive, et ce, sans pour autant négliger les «sportifs». Pour ce faire, et puisque les adolescents rapportent que la famille et l'école sont les deux environnements les plus influents au niveau des habitudes de vie, nous croyons que nous devons principalement nous concentrer sur le potentiel de ces deux environnements. L'éducation de la famille face à l'importance des saines habitudes de vie est essentielle, car c'est elle qui, en premier lieu, éduque, donne l'exemple et

fournit les ressources aux jeunes dès leur plus bas âge. Une des façons d'y arriver est peut-être de démontrer aux familles qu'ils sont les acteurs les plus influents pour leurs enfants et qu'ils sont des acteurs déterminants dans le développement de leurs saines habitudes de vie. La publicité, la promotion des activités disponibles dans le quartier, le transport actif vers l'école, les conférences, ou même le bouche à oreille sont de très bons moyens d'interpeller les familles et surtout de valoriser leur rôle si influent.

Pour ce qui est de l'école, les adolescents y passent environ sept heures par jour. C'est une des raisons pour lesquelles nous croyons que cet environnement est aussi un incontournable pour le développement des saines habitudes de vie. En ce qui a trait à l'activité physique, l'école offre généralement une multitude d'activités sportives pendant et après le curriculum formel scolaire. Par contre, le sport parascolaire est très souvent proposé aux adolescents qui sont plus talentueux, ce qui laisse croire que l'activité physique est réservée à une certaine élite sportive (Bauer et al., 2004). Il nous apparaît important de contourner ce phénomène en proposant l'accès au plus grand nombre d'adolescents possibles, par exemple sur la base de sports récréatifs. Le transport actif, ainsi que le nombre accru de périodes d'éducation physique pourraient être d'autres options très intéressantes à explorer. Concernant l'alimentation, outre le fait d'offrir des menus santé à prix raisonnable ou de diminuer la malbouffe trop souvent disponible dans les machines distributrices à l'école, les programmes scolaires pourraient offrir aux adolescents des contenus de cours portant sur les saines habitudes alimentaires.

## **Transfert des connaissances**

Les implications pour les milieux de la pratique et scientifiques passent notamment par l'accès aux résultats de la recherche, soit le transfert des connaissances. À l'intention de la communauté pratique, nous avons fourni un rapport présentant les principaux résultats à l'organisme pourvoyeur de fonds, soit Québec en Forme. De plus, nous avons créé un «Bulletin des habitudes de vie» qui présente aussi les principaux résultats de l'étude à l'intention des adolescents ayant participé à notre étude (Annexe C). Ce bulletin a été distribué aux écoles et placé à la disposition des chefs de missions des Jeux du Québec à Shawinigan à l'été 2012 pour qu'ils puissent le faire circuler dans leur milieu respectif. Adressé à la communauté scientifique, nous avons eu l'occasion de diffuser nos résultats par affiche (*It's all about sport! Physical activity, fitness, academic achievement and motivation among a cohort of Quebec's adolescents involved in organized sport*) lors du *2014 Global Summit on the Physical Activity of Children* présenté par *Jeunes en Forme Canada* à Toronto, en mai 2014 (Annexe D). De plus, l'article accepté dans le *Journal Science & Sports* constitue également une vitrine non négligeable pour la diffusion scientifique des résultats (Annexe A).

## **Implications pour la recherche future**

À notre connaissance, il s'agit de la première étude se penchant spécifiquement sur les habitudes de vie des «sportifs» québécois. Dans cette perspective, nous souhaitons que cette étude suscite un intérêt dans la communauté scientifique afin que le sujet soit investigué davantage. Bien que nous ayons choisi

de limiter notre étude aux trois environnements (école, pairs, famille) jugés les plus influents selon la littérature (Bauer et al., 2008 ; Boucher & Côté, 2008 ; Umberson et al., 2010), il serait intéressant pour le futur de considérer d'autres environnements susceptibles d'influencer les adolescents au regard de l'activité physique et de l'alimentation, comme l'entraîneur qui les côtoie sur une base régulière ou le quartier où il habite (niveau socioéconomique, infrastructures, etc.). D'ailleurs, une étude a démontré que les individus vivant dans des quartiers à faibles revenus sont moins susceptibles d'être associés à des modèles de comportements santé et ont moins de chances d'être physiquement actifs (Giles-Corti & Donovan, 2002). Enfin, nous croyons que des travaux ultérieurs similaires à notre étude et réalisés selon une approche qualitative par exemple à l'aide d'entrevues individuelles auraient l'avantage d'apporter un éclairage complémentaire et plus approfondi sur les habitudes de vie des adolescents et leurs environnements d'influence.



## RÉFÉRENCES

- Active Healthy Kids Canada. (2011). *Don't Let This Be The Most Physical Activity Our Kids Get After School. The Active Healthy Kids Canada 2011 Report Card on Physical Activity for Children and Youth*. Repéré à <http://dvqdas9jty7g6.cloudfront.net/reportcard2011/ahkcreportcard20110429final.pdf>
- Baril, G., Lagüe, J. (2008). *Les politiques alimentaires en milieu scolaire: une synthèse de connaissances sur le processus d'implantation: abrégé*. Repéré à [http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/841\\_politiqualimentairexcolaire\\_resume.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/841_politiqualimentairexcolaire_resume.pdf)
- Bauer, K.W., Yang, Y.W., Austin, S.B. (2004). How can we stay healthy when you're throwing all of this in front of us? *Health Education & Behavior*, 31(1), 34-46.
- Bauer, K.W., Nelson, M.C., Boutelle, K.N., Neumark-Sztainer, D. (2008). Parental influences on adolescents' physical activity and sedentary behavior: longitudinal findings from Project EAT-II, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 12.
- Bauman, A., Bull, F., Chey, T., Craig, C.L., Ainsworth, B.E., Sallis, J.F. & Pratt, M. (2009). The International Prevalence Study on Physical Activity: results from 20 countries. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1), 1-11.
- Bauman, A.E., Reis, R.S., Sallis, J.F., Wells, J.C., Loos, R.J., Martin, B.W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The Lancet*, 380(9838), 258-271.
- Beets, M.W., Vogel, R., Forlaw, L., Pitetti, K.H., Cardinal, B.J. (2006). Social support and youth physical activity. *American Journal of Health Behavior*, 30(3), 278-289.
- Benton, D., Slater, O., Donohoe, R.T. (2001). The influence of breakfast and a snack on physiological functioning. *Physiology and Behavior*, 74(4), 559-571.
- 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.

- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of Human Development. In *International Encyclopedia of Education*, Vol.3, 2<sup>nd</sup> Edition. Oxford, UK : Elsevier.
- Brown, T., Summerbell, C. (2009). Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obesity Reviews*, 10(1), 110–141.
- Bruening, M., Eisenberg, M., MacLehose, R., Nanney, M.S., Story, M., Neumark-Sztainer, D. (2012). Relationship between adolescents' and their friends' eating behaviors: Breakfast, fruit, vegetable, whole-grain, and dairy intake. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(10), 1608-1613.
- Camacho-Minano, M.J., La Voi, N.M., Barr-Anderson, D.J. (2011). Interventions to promote physical activity among young and adolescent girls: A systematic review. *Health Education Research*, 26(6), 1025-1049.
- Campos, S., Doxey, J., Hammond, D. (2011). Nutrition labels on pre-packaged foods: A systematic review. *Public Health Nutrition*, 14(8), 1496-1506.
- Capacci, S., Mazzocchi, M., Shankar, B., Macias, J.B., Verbeke, W., Perez-Cueto, F.J., Koziol-Kozakowska A., ... Traill, B. (2012). Policies to promote healthy eating in Europe: A structured review of policies and their effectiveness. *Nutrition Reviews*, 70(3), 188-200.
- Caron, M.N., Sauvageau, C., Paquette, D. (2006). *Habitudes de vie et poids. État de situation, programmes en place et défis pour la région de la Capitale-Nationale*. Repéré à [http://www.dspq.qc.ca/publications/Rapport\\_Habitudes\\_de\\_vie\\_poids.pdf](http://www.dspq.qc.ca/publications/Rapport_Habitudes_de_vie_poids.pdf)
- Carrière, G. (2003). Caractéristiques des parents et des enfants liées à l'obésité juvénile. *Rapports sur la santé—Supplément*, 29.
- Casey, R., Oppert, J.M., Weber, C., Charreire, H., Salze, P., Badariotti, D. (2011). Mesures objectives de l'environnement bâti et statut pondéral des enfants et adolescents: revue de la littérature. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, 5(3), 120-129.

- Charreire, H. (2013). *Influence de l'espace de vie sur la sédentarité*. Repéré à <http://www.institut-benjamin-delessert.net/export/sites/default/.content/media/documents/JABD/Resumes-orateurs-JABD/resumes-2013/09-Charreire.pdf>
- Choquet, M., Bourdessol, H., Arvers, P., Guilbert, P., et De Peretti, C. (2001). *Jeunes et pratiques sportives. L'activité sportive à l'adolescence. Les troubles et conduites associées. Rapport au ministère de la Jeunesse et des Sports. Direction de la Jeunesse et de l'Éducation Populaire, INJEP*, Paris.
- Ciampa, P.J., Kumar, D., Barkin, S.L., Sanders, L.M., Yin, H.S., Perrin, E.M., Rothman, R.L. (2010). Interventions aimed at decreasing obesity in children younger than 2 years: A systematic review. *Archives Pediatrics and Adolescent Medicine*, 164(12), 1098-1104.
- Colley, R.C., Garriguet, D., Janssen, I., Craig, C.L., Clarke, J., & Tremblay, M.S. (2011). Physical activity of Canadian children and youth: accelerometer results from the 2007 to 2009 Canadian Health Measures Survey. *Health Report*, 22(1), 15-23.
- Craig, C.L., Cameron, C., Russell, S.J. et Beaulieu, A. (2001). *Créer un système propice des sports et des loisirs pour accroître l'activité physique*. Repéré à <http://www.cflri.ca/media/node/427/files/siap99.pdf>
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjostrom, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., ... & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1381-1395.
- Cueto, S. (2001). Breakfast and dietary balance: The enKid study. Breakfast and performance. *Public Health Nutrition*, 4(6A), 1429-1431.
- Cutler, G.J., Flood, A., Hannan, P, Neumark-Sztainer, D. (2011). Multiple sociodemographic and socioenvironmental characteristics are correlated with major patterns of dietary intake in adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(2), 230–240.
- Davison, K.K., & Lawson, C.T. (2006). Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3(1), 19.

- Delisle, T.T., Werch, C.E., Wong, A.H., Bian, H., Weiler, R. (2010). Relationship between frequency and intensity of physical activity and health behaviors of adolescents. *Journal of School Health*, 80(3), 134-140.
- Dietz, W.H. (1998). Health Consequences of Obesity in Youth: Childhood Predictors of Adult Disease. *Pediatrics*, 101(2), 518 -525.
- Dobbins, M., De Corby, K., Robeson, P., Husson, H., Tirilis, D. (2009). School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. *Cochrane database systematic reviews*, 1.
- Ewing, R., Brownson, R.C., Berrigan, D. (2006). Relationship between urban sprawl and weight of United States youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 31(6), 464-474.
- Ferdinand, O., Sen, B., Raurkar, S., Engler, S., Menachemi, N. (2012). The relationship between built environments and physical activity: A systematic review. *American Journal of Public Health*, 102(10), e7-e13.
- Field, T., Diego, M., Sanders, C.E. (2001). Exercise is positively related to adolescents' relationships and academics. *Adolescence*, 36(141), 106-110.
- Finnerty, T., Reeves, S., Dabinnet, J., Jeanes, Y.M., Vögele, C. (2010). Effects of peer influence on dietary intake and physical activity in school children. *Public Health Nutrition*, 13(3), 376-383.
- Fletcher, A., Bonell, C., & Sorhaindo, A. (2011). You are what your friends eat: systematic review of social network analyses of young people's eating behaviours and bodyweight. *Journal of epidemiology and community health*, jech-2010.
- Fortin, B., & Yazbeck, M. (2011). *Peer effects, fast food consumption and adolescent weight gain*. Québec : Centre Interuniversitaire de Recherche en Analyse des Organisations.
- Fredricks, J.A., & Eccles, J.S. (2005). Family socialization, gender, and sport motivation and involvement. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(1), 3-31.
- Garriguet, D. (2006). *Vue d'ensemble des habitudes alimentaires des Canadiens ; résultats de l'enquête dans les collectivités canadiennes*. Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-620-m/2006002/4053669-fra.htm#cont>

- Garry, J.P., & Morrissey, S.L. (2000). Team Sports Participation and Risk-Taking Behaviors Among a Biracial Middle School Population. *Clinic Journal of Sport Medicine*, 10(3), 185-190.
- Giles-Corti, B., Donovan, R.J. (2002). Socioeconomic Status Differences in Recreational Physical Activity Levels and Real and Perceived Access to a Supportive Physical Environment. *Preventive Medicine*, 35(6), 601–611.
- Gould, D., Udry, E., Tuffey, S., Loehr, J. (1996). Burnout in competitive junior tennis players: I. A quantitative psychological assessment. *The Sport Psychologist*, 10(1), 322–340.
- Harrison, P.A., & Gopalakrishnan, N. (2003). Differences in behavior, psychological factors, and environmental factors associated with participation in school sports and other activities in adolescence. *Journal of School Health*, 73(3), 113-120.
- Hildebrand, K.M., Johnson, D.J., Bogle, K. (2001). Comparison of patterns of alcohol use between high school and college athletes and non-athletes. *College Student Journal*, 35(3), 358-365.
- Hills, A.P., King, N.A., Armstrong, T.P. (2007). The contribution of physical activity and sedentary behaviours to the growth and development of children and adolescents implications for overweight and obesity. *Sports Medicine*, 37(6), 533-545.
- Hoffman, J.P. (2006). Extracurricular activities, athletic participation, and adolescent alcohol use: gender-differentiated and school-contextual effects. *Journal of Health and Social Behavior*, 47(3), 275–290.
- Holzinger, A., Dorner, S., Födinger, M., Valdez, A.C., Ziefle, M. (2010). *Chances of increasing youth health awareness through mobile wellness applications*. Berlin, Allemagne: Springer.
- Hoover-Dempsey, K.V., & Sandler, H.M. (1995). Parental involvement in children's education: Why does it make a difference? *Teachers College Record*, 97(2), 310-331.
- Institut de la statistique du Québec (2013). *Comptes économiques provinciaux et territoriaux*, Statistique Canada, [en ligne], [http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/economie/comptes-economiques/revenu-menage/rp\\_qc-hab.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/economie/comptes-economiques/revenu-menage/rp_qc-hab.htm).

- Janssen, I., LeBlanc, A.G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(40), 1-16.
- Jeunes en forme Canada (2014). *Le Canada est-il dans la course? Comment le niveau d'activité physique des enfants et des jeunes canadiens se compare à celui de 14 autres pays. Le bulletin 2014 de l'activité physique chez les enfants et les jeunes de Jeunes en forme Canada*. Repéré à [http://dvqdas9jty7g6.cloudfront.net/reportcard2014/AHKC\\_2014\\_ReportCard\\_FR.pdf](http://dvqdas9jty7g6.cloudfront.net/reportcard2014/AHKC_2014_ReportCard_FR.pdf)
- Katz, D.L., O'Connell, M., Njike, V.Y., Yeh, M.C., Nawaz, H. (2008). Strategies for the prevention and control of obesity in the school setting : systematic review and meta-analysis. *International Journal of Obesity*, 32(12), 1780-1789.
- Kino-Québec (2000). *Proposition du directeur de santé publique au milieu scolaire pour contrer le désengagement des jeunes face à la pratique d'activités physiques*. Repéré à <http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/PropositionDirecteur.pdf>
- Krebs, R.J. (2009). Bronfenbrenner's Bioecological Theory of Human Development and the process of development of sports talent. *International Journal of Sport Psychology*, 40(1), 108-135.
- Kris-Etherton, P.M. (2009). Adherence to dietary guidelines: benefits on atherosclerosis progression. *American Journal of Clinical Nutrition*, 90(1), 13-14.
- Lachance, B., Bertrand, L., Drouin, D., Pageau, M., Poirier, A., Roy, S. (2006). *Investir pour l'avenir: Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et de prévention des problèmes reliés au poids 2006-2012*. Repéré à <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2012/12-289-08W.pdf>
- Lacourse, M.T. (2005). *Famille et société* (3e éd.). Montréal: Chenelière Éducation.
- Larson, N.I., Story, M., Eisenberg, M.E., Neumark-Sztainer, D. (2006). Food preparation and purchasing roles among adolescents: associations with sociodemographic characteristics and diet quality. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(2), 211-218.

- Lavallée, C., Stan, S. (2004). Caractéristiques des enfants et des adolescents québécois de 6 à 16 ans, dans Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois, Volet nutrition, Québec, *Institut de la statistique du Québec*, 35-62.
- Liu, R.H. (2003). Health benefits of fruit and vegetables are from additive and synergistic combinations of phytochemicals. *American Journal of Clinical Nutrition*, 78(3), 517S-520S.
- Machard, L. (2003). *Sport, adolescence et famille, Constat, Rapport de propositions*. Ministère des sports, Ministère délégué à la famille.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (2007). *Politique cadre pour une saine alimentation et un mode de vie physiquement actif: Pour un virage santé à l'école*. Québec, Québec: Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec (2001). *Programme de formation de l'école québécoise : éducation préscolaire - enseignement primaire*. Québec, Québec: Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec (2003). *Programme de formation de l'école québécoise. Enseignement secondaire*. Québec, Québec: Gouvernement du Québec.
- Ministry of Health and Long-Term Care (2007). *Preventing and Managing Chronic Disease: Ontario's Framework*. Repéré à [http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/cdpm/pdf/framework\\_full.pdf](http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/cdpm/pdf/framework_full.pdf)
- Mozaffarian, D., Afshin, A., Benowitz, N.L., Bittner, V., Daniels, S.R., Franch, H.A., Jacobs, D.R., ... & Zakai, N.A. (2012). Population Approaches to Improve Diet, Physical Activity, and Smoking Habits. A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 126(12), 1514-1563.
- Murray, N.G. (2007). Coordinated School Health Programs and Academic Achievement: A Systematic Review of the Literature. *Journal of School Health*, 77(9), 589-600.
- Nelson, M.C., Gordon-Larson, P. (2006). Physical activity and sedentary behaviors are associated with selected adolescent health risk behaviors. *Pediatrics*, 117(4), 1281-1290.

- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Perry, C., Casey, M. (1999). Factors influencing food choices of adolescents: Findings from focus-group discussions with adolescents, *Journal of American Dietetic Association*, 99(8), 929–937.
- Nicklaus, T.A., Bao, W., Webber, L.S., Berenson, G.S. (1993). Breakfast consumption affects adequacy of total daily intake in children. *Journal of the American Dietetic Association*, 93(8), 886-891.
- Organisation Mondiale de la Santé (2004). *Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé*. Repéré à [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_french\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_french_web.pdf)
- Ornelas, I.J., Perreira, K.M., Guadalupe, X.A. (2007). Parental influences on adolescent physical activity: a longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4(1), 3.
- Ouellet M, Dugas F, Lefebvre MA (2012). *Rapport d'appréciation de la performance du système de santé et de services sociaux*. Québec : Bibliothèque et Archives nationales du Québec.
- Pate, R.R., Trost, S.G., Levin, S., Dowda, M. (2000). Sports Participation and Health-Related Behaviors Among US Youth. *Pediatrics and Adolescent Medicine*, 154(9), 904-911.
- Patrick, H., Ryan, A.M., Alfeld-Liro, C., Fredricks, J.A., Hruda, L.Z., Eccles, J.S. (1999). Adolescents' commitment to developing talent: The role of peers in continuing motivation for sports and the arts. *Journal of Youth and Adolescence*, 28(6), 741–763.
- Pearson, N., Biddle, S.J., Gorely, T. (2009). Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 12(2), 267-283.
- Penny, M.K.E. (2009). Adherence to dietary guidelines: benefits on atherosclerosis progression. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 90(1), 13-14.
- Pincemail, J., Degrune, F., Voussure, S., Malherbe, C., Paquot, N., Defraigne, J. O. (2007). Effet d'une alimentation riche en fruits et légumes sur les taux plasmatiques en antioxydants et des marqueurs des dommages oxydatifs. *Nutrition clinique et métabolisme*, 21(2), 66-75.



- Physical Activity Guidelines for Americans (2008). *Be active, healthy, and happy*. Repéré à <http://www.health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>
- Pica, L.A., Traoré, I., Bernèche, F., Laprise, P., Cazale, L., Camirand, H., Berthelot M., ... Plante N. (2012). *L'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2010-2011. Le visage des jeunes d'aujourd'hui: leur santé physique et leurs habitudes de vie*. Repéré à [http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/sante/enfants-ados/alimentation/sante-jeunes-secondaire1\\_an.html](http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/sante/enfants-ados/alimentation/sante-jeunes-secondaire1_an.html)
- Pollitt, E., Mathews, R. (1998). Breakfast and cognition: An integrative summary. *American Journal of Clinical Nutrition*, 67(4), 804S-813S.
- Prochaska, J.J., Sallis, J.F. (2004). Reliability and validity of a fruit and vegetable screening measure for adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 34(3), 163-165.
- Raine, K. (2005). Determinants of healthy eating in Canada: An overview and synthesis. *Canadian Journal of Public Health*, 96(3), 8S-14S.
- Rivard, M.-C., Beaudoin C (2009). Les visages multiples de l'éducation à la santé en milieu scolaire. *Bulletin Formation et Profession*, 16(2), 29-33.
- Rodriguez, G.V., Casajus, J.A. (2008). Independent and combined effect of nutrition and exercise on bone mass development. *School of Health and Sport Science*, 26(5), 416-424.
- Sallis, J.F., Prochaska, J.J., Taylor, W.C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(5), 963-975.
- Santé Canada (2004). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes : volet nutrition*. Repéré à [http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt\\_formats/hpfb-dgpsa/pdf/surveill/cchs-guide-escc-fra.pdf](http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/hpfb-dgpsa/pdf/surveill/cchs-guide-escc-fra.pdf)
- Santé Canada (2011). *Lignes directrices en matière d'activité physique*. Repéré à <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/pa-ap/03paap-fra.php>
- Santé Canada (2012). Guide alimentaire Canadien. Repéré à <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/food-guide-aliment/choose-choix/fruit/need-besoin-fra.php>

- Scanlan, T.K., Lewthwaite, R. (1986). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: IV. Predictors of enjoyment. *Journal of Sport Psychology*, 8(1), 25-35.
- Shephard, R. (2003). Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British Journal of Sports Medicine*, 37(3), 197–206.
- Shepherd, J., Harden, A., Rees, R., Brunton, G., Garcia, J., Oliver, S., Oakley, A. (2005). Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators. *Health Education Research*, 21(2), 239-257.
- Shrewsbury, V., Wardle, J. (2008). Socioeconomic status and adiposity in childhood: a systematic review of cross-sectional studies 1990-2005. *Obesity*, 16(2), 275-284.
- Sirard, J.R., Pfeiffer, K.A., Pate, R.R. (2006). Motivational factors associated with sports program participation in middle school students. *Journal of Adolescent Health*, 38(6), 696-703.
- Smith, A. (2003). Peer relationships in physical activity contexts: A road less traveled in youth sport and exercise psychology. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(1), 25–39.
- Spence, J.C., Lee, R.E. (2003). Toward a comprehensive model of physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(1), 7-24.
- Ströhle, A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of Neural Transmission*, 116(6), 777–784.
- Trost, S.G., Loprinzi, P.D. (2011). Parental influences on physical activity behavior in children and adolescents: a brief review. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 5(2), 171-81.
- Trudeau, F., Shephard, R.J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 10.
- Umberson, D., Crosnoe, R., Reczek, C. (2010). Social relationships and health behavior across life course. *Annual Reviews of Sociology*, 36(1), 39-57.
- Van der Horst, K., Paw, M.J.C.A., Twisk, J.W., Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science of Sports and Exercise*, 39(8), 1241-1250.

- Van der Horst, K. (2009). *Environmental determinants of overweight in Rotterdam school children*. Thèse de doctorat inédite, Nachtegaal: Rotterdam.
- Vanelli, M., Lovane, B., Bernardini, A., Chiari, G., Errico, M.K., Gelmetti, C., Corchia M., Ruggerini, A., Volta, E & Rossetti, S. (2005). 3 Breakfast habits of 1,202 Northern Italian children admitted to a summer sport school. Breakfast skipping is associated with overweight and obesity. *Acta Biomedica*, 76(2), 79-85.
- Waters, E., de Silva-Sanigorski, A., Hall, B.J., Brown, T., Campbell, K.J., Gao, Y., Armstrong, R., ... Summerbell, C.D. (2011). Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 12.
- Winnail, S.D., Valois, R.F., Dowda, M., McKeown, R.E., Saunders, R.P., Pate, R.R. (1997). Athletics and substance abuse among public high school students in a southern state. *American Journal of Health Study*, 13(1), 187-194.
- World Health Organization (2004). *Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Repéré à [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/110231/e82923.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/110231/e82923.pdf)
- Yusko, D.A., Buckman, J.F., White, H.R., Pandina, R.J. (2008). Alcohol, Tobacco, Illicit Drugs, and Performance Enhancers: A Comparison of Use by College Student Athletes and Nonathletes. *Journal of American College Health*, 57(3), 281-290.

**ANNEXE A**

**LETTRE D'ACCEPTATION DE L'ARTICLE  
SOUMIS AU JOURNAL *SCIENCE & SPORTS***

## A. ACCEPTATION DE L'ARTICLE (courriel)

Date: 26 Jun 2014 05:42:18 +0100 [jeu, 26 Jun 2014 00:42:15 EDT]

De: Science & Sports < pierre.pesquies@bbox.fr >

A: pascal.dubreuil@uqtr.ca

Sujet: SCISPO - Your Submission

Ms. Ref. No.: SCISPO-D-14-00036R1

Title: SPORTS ORGANISÉS : ENVIRONNEMENTS D'INFLUENCE ET HABITUDES DE VIE DES ADOLESCENTS // ORGANIZED SPORTS: ENVIRONMENTAL INFLUENCES AND HEALTH BEHAVIOURS AMONG ADOLESCENTS  
Science & Sports

Dear Mr. Pascal Dubreuil,

I am pleased to confirm that your paper "SPORTS ORGANISÉS : ENVIRONNEMENTS D'INFLUENCE ET HABITUDES DE VIE DES ADOLESCENTS // ORGANIZED SPORTS: ENVIRONMENTAL INFLUENCES AND HEALTH BEHAVIOURS AMONG ADOLESCENTS" has been accepted for publication in Science & Sports.

Thank you for submitting your work to this journal.

With kind regards,

Jeanick Brisswalter, Professor  
Editor / Rédacteur  
Science & Sports

**ANNEXE B**

**VERSION INTÉGRALE DU QUESTIONNAIRE**

B. QUESTIONNAIRE



# Carrefour Promotion Santé Globale

## Questionnaire portant sur les habitudes de vie des adolescents (athlètes)

Pour te remercier de participer à ce questionnaire, l'équipe de recherche s'engage à te remettre un Bulletin-santé et le droit à un tirage de cadeaux à l'effigie des Jeux du Québec

Questionnaire destiné aux athlètes participant à la Finale des Jeux du Québec été-2012



---

**LETTRE D'INFORMATION À L'INTENTION D'UN PARENT/TUTEUR D'UN ATHLÈTE**

---

Invitation à participer au projet de recherche

*Portrait de l'univers-santé des jeunes sportifs québécois*

Responsables : Marie-Claude Rivard, Vincent Cantin

Département des sciences de l'activité physique

Cher parent ou tuteur,

L'objectif de cette recherche est de documenter certaines habitudes de vie (activité physique, alimentation, sommeil, stress) et variables liées à la performance sportive (soutien parental, motivation, prévention et traitement des blessures) chez les athlètes participant à la finale des Jeux du Québec à l'été 2012. Vous pouvez prendre tout le temps nécessaire pour lire le formulaire de consentement et poser toutes les questions avant de prendre votre décision.

La participation de votre adolescent<sup>1</sup> à cette recherche consiste à remplir un questionnaire d'une durée d'environ 30 minutes avant la tenue des Jeux. Aucun risque n'est associé à sa participation; le temps de passation du questionnaire demeure le seul inconvénient. La participation à cette recherche se fait sur une base volontaire. Votre adolescent est entièrement libre de participer ou non sans préjudice et sans avoir à fournir d'explications. La non-participation au projet de recherche n'aura aucun impact sur son inscription aux Jeux du Québec. La participation de votre adolescent nous permettra de dresser le portrait santé des adolescents québécois (athlètes et non-athlètes). En retour, l'équipe de recherche s'engage à remettre un Bulletin-santé à chaque participant et à faire tirer parmi tous les participants des cadeaux à l'effigie des Jeux du Québec (valeur approximative de 20\$).

Les données recueillies sont entièrement confidentielles. La confidentialité de votre adolescent sera assurée par l'utilisation d'un *code numérique*. Les résultats individuels de la recherche ne seront pas diffusés. Finalement, les données recueillies serviront uniquement aux fins décrites dans le présent document et elles seront conservées sous clé dans un local de l'UQTR puis détruites après cinq ans. Vous êtes entièrement libre d'accepter que votre adolescent participe ou non.



Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toute question concernant cette recherche, vous pouvez communiquer avec Marie-Claude Rivard, par courriel ([Marie-Claude.Rivard@uqtr.ca](mailto:Marie-Claude.Rivard@uqtr.ca)) ou par téléphone (819-376-5011, poste 3781).

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro [CER-12-176-06.03] a été émis le 2 février 2012. Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, au Décanat des études de cycles supérieurs et de la recherche, par téléphone : 819-376-5011 ou 1-800-365-0922, poste 2129 ou par courrier électronique [CEREH@uqtr.ca](mailto:CEREH@uqtr.ca).

<sup>1</sup>Le genre grammatical masculin est utilisé dans le seul but d'alléger le texte.

Numéro du certificat : CER-12-176-06.03

Certificat émis le 2 février 2012



**FORMULAIRE DE CONSENTEMENT À L'INTENTION D'UN PARENT/TUTEUR D'UN ATHLÈTE**

**Consentement d'un parent ou tuteur du participant**

Je, \_\_\_\_\_ [nom du parent/tuteur], confirme avoir lu et compris la lettre d'information au sujet du projet *Portrait de l'univers-santé des jeunes sportifs québécois*. J'ai bien saisi les modalités entourant la participation de mon adolescent. On a répondu à toutes mes questions à mon entière satisfaction. Je comprends que sa participation est entièrement volontaire.

**Parent/tuteur**

J'accepte que mon adolescent participe à ce projet de recherche,

Nom : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

J'accepte d'être recontacté pour la suite de ce projet de recherche:

**OUI  NON**

☉téléphone (maison) : \_\_\_\_\_

☒courriel (parent) : \_\_\_\_\_

**Assentiment de l'athlète**

J'accepte de participer à ce projet de recherche,

Nom : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Toi et les jeunes de ton âge formez la relève de demain. Afin d'en connaître davantage sur toi et tes habitudes de vie, nous t'invitons à participer à une étude réalisée par l'Université du Québec à Trois-Rivières. D'une ampleur incomparable (+ de 4000 participants potentiels), cette étude nous permettra de dresser un portrait précis des différentes habitudes de vie des adolescents.

### Définition du Carrefour « Promotion Santé globale »

Le Carrefour Communauté-Université entre l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) et les Jeux du Québec à Shawinigan été 2012 est un projet d'envergure unique regroupant des activités d'enseignement, de services à la collectivité et de recherche. Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre des activités de recherche.

Les Jeux du Québec et l'UQTR se sont associés puisqu'ils partagent un objectif commun : la promotion des saines habitudes de vie chez les jeunes.

### Instructions pour remplir le questionnaire

- **Ta participation est TRÈS importante** pour nous permettre d'avoir un portrait plus précis des habitudes de vie chez les jeunes sportifs comme toi.
- Nous te rappelons que **les informations contenues dans ce questionnaire resteront strictement confidentielles puisque ton nom ne sera pas divulgué, et ce, en aucun temps. Seule l'équipe de recherche y aura accès.** Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Choisis la réponse en cochant celle qui correspond le mieux à ta situation. Il est important, dans la mesure du possible, que tu répondes de façon honnête, et ce, à toutes les questions de ce questionnaire.
- Le genre grammatical masculin est utilisé sans discrimination dans le seul but de faciliter la lecture du questionnaire.

#### Exemple 1 :

**SI ON TE DEMANDE DE COCHER LA CASE APPROPRIÉE, TU N'AS QU'À NOIRCIR OU MARQUER D'UN « X » OU UN CROCHET « √ », LA CASE QUI REPRÉSENTE LE MIEUX TA SITUATION.**

Niveau scolaire (coche)	1- <input checked="" type="checkbox"/> Primaire 2- <input type="checkbox"/> 1 <sup>er</sup> cycle secondaire (niveaux 1-2-3) 3- <input type="checkbox"/> 2 <sup>e</sup> cycle secondaire (niveaux 4-5)
----------------------------	--

#### Exemple 2 :

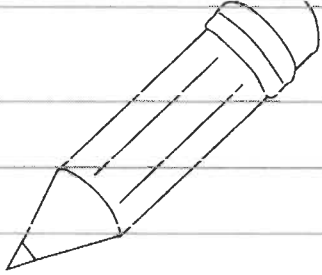
**SI ON TE DEMANDE DE COCHER LA CASE APPROPRIÉE, MARQUE D'UN « X » OU UN CROCHET « √ », LA CASE QUI REPRÉSENTE LE MIEUX TA SITUATION.**

19	Lorsque tu pratiques une activité physique, quel niveau d'effort ressens-tu?	Léger (1)	<del>Moyen (2)</del>	Intense (3)
----	--	--------------	--------------------------	----------------

**MERCI DE TA COLLABORATION !**

## 1- Identification personnelle

1	Code numérique (réservé à l'administration) _____	
2	Niveau scolaire (coche)	1- <input type="checkbox"/> Primaire 2- <input type="checkbox"/> 1 <sup>er</sup> cycle secondaire (niveaux 1-2-3) 3- <input type="checkbox"/> 2 <sup>e</sup> cycle secondaire (niveaux 4-5)
3	Âge	_____ ans
4	Sexe (coche)	1- <input type="checkbox"/> Fille 2- <input type="checkbox"/> Garçon
5	Poids	_____ kg <b>OU</b> _____ lb
6	Taille	_____ m <b>OU</b> _____ pi
7	Code postal (résidence personnelle)	_____
8	Situation familiale (coche une seule réponse)	1- <input type="checkbox"/> Traditionnelle (deux parents biologiques) 2- <input type="checkbox"/> Monoparentale sans garde partagée 3- <input type="checkbox"/> Monoparentale avec garde partagée 4- <input type="checkbox"/> Reconstituée sans garde partagée 5- <input type="checkbox"/> Reconstituée avec garde partagée 6- <input type="checkbox"/> Famille d'accueil 7- <input type="checkbox"/> Autre _____



## 2- Mon profil : ma motivation scolaire

Sur une échelle de 0 (pas du tout motivant) à 6 (extrêmement motivant), dis-nous quel est ton niveau de motivation pour chacun des énoncés suivants? Marque à l'aide d'un « X » la case qui correspond le mieux à ta situation.

		Pas du tout d'accord						Totalement d'accord
9	Je perçois l'école comme un milieu motivant	0	1	2	3	4	5	6
10	Je m'engage dans mes travaux scolaires de façon régulière	0	1	2	3	4	5	6
<b>Résultat scolaire</b>								
11	À mon dernier bulletin, ma moyenne générale se situait près de	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90% et +

### 3- Mon profil : mes habitudes de pratique d'activités physiques

12	<p><b>Au cours d'une semaine normale (7 jours) de ton année scolaire, combien de jours par semaine fais-tu de l'activité physique d'intensité élevée</b> comme la course à pied, les sports, les exercices qui provoquent chez toi un essoufflement important ?</p> <p><b>Précise le nombre de jours par semaine où tu pratiques ces activités sur des périodes de plus de 10 minutes à la fois...</b></p>		_____ jours par semaine			
13	<p>Durant cette semaine type, combien de temps <b>au total</b> accordes-tu à la pratique de ces activités ?</p>		<p>_____ minutes</p> <p><b>OU</b></p> <p>_____ heures</p>			
14	<p><b>Au cours d'une semaine normale (7 jours) de ton année scolaire, combien de jours par semaine consacres-tu à la pratique d'activités physiques d'intensité modérée</b> comme se déplacer en vélo, pratiquer des activités physiques de loisir qui provoquent chez toi un léger essoufflement ?</p> <p><b>Précise le nombre de jours où tu pratiques ces activités sur des périodes de plus de 10 minutes à la fois...</b></p>		_____ jours par semaine			
15	<p>Durant cette semaine type, combien de temps <b>au total</b> accordes-tu à la pratique de ces activités ?</p>		<p>_____ minutes</p> <p><b>OU</b></p> <p>_____ heures</p>			
16	<p><b>Au cours d'une semaine normale (7 jours) de ton année scolaire, combien de jours par semaine consacres-tu à la MARCHÉ</b>, incluant se déplacer à l'école, ou promener ton chien par exemple ?</p>		_____ jours par semaine			
17	<p>Durant cette semaine type, combien de temps <b>au total</b> accordes-tu à la marche ?</p>		_____ minutes			
18	<p><b>La dernière question porte sur les activités où tu es assis</b>, comme le temps dans une classe, à la maison quand tu fais tes devoirs, ou les moments où tu regardes la télé et le temps consacré à l'ordinateur.</p> <p><b>Au cours d'une semaine type (7 jours) type de ton année scolaire, combien de temps accordes-tu à ces activités ?</b></p>		<p>_____ minutes</p> <p><b>OU</b></p> <p>_____ heures</p>			
19	<p>Lorsque tu pratiques une activité physique, quel niveau d'effort ressens-tu?</p>		Léger (1)	Moyen (2)	Intense (3)	
20	<p>Selon toi, ta condition physique actuelle est :</p>	Très faible (1)	Faible (2)	Moyenne (3)	Bonne (4)	Très bonne (5)

#### 4- Mon profil : mes habitudes alimentaires

Pour les questions suivantes, marque à l'aide d'un « X » la case qui correspond le mieux à ta situation.

Généralement, au cours d'une semaine normale (7 jours) de ton année scolaire, combien de fois prends-tu ces repas?									
		0 jour	1 jour	2 jours	3 jours	4 jours	5 jours	6 jours	7 jours
21	Déjeuner (jour / semaine)	0	1	2	3	4	5	6	7
22	Dîner (jour / semaine)	0	1	2	3	4	5	6	7
23	Souper (jour / semaine)	0	1	2	3	4	5	6	7
24	Collation(s) (jour / semaine)	0	1	2	3	4	5	6	7

En moyenne et pour chacun des 4 groupes alimentaires suivants, combien de portions consommes-tu <u>par jour</u> ?						
		0 portion	1 portion	2 portions	3 portions	4 portions et +
25	Légumes frais (excluant jus) (portion / jour)	0	1	2	3	4
26	Fruits frais (excluant jus) (portion / jour)	0	1	2	3	4
27	Produits laitiers (portion / jour)	0	1	2	3	4
28	Viandes et substituts Ex : beurre d'arachides, légumineuses, etc. (portion / jour)	0	1	2	3	4
29	Pain et produits céréaliers (portion / jour)	0	1	2	3	4

Les aliments suivants sont-ils disponibles chez toi à la maison ?						
		Jamais disponibles	Rarement disponibles	Parfois disponibles	Souvent disponibles	Toujours disponibles
30	Friandises (bonbons, chocolat, etc.)	0	1	2	3	4
31	Fruits et légumes frais	0	1	2	3	4
32	Croustilles et craquelins	0	1	2	3	4
33	Lait ou produits laitiers	0	1	2	3	4
34	Desserts sucrés (belghe, biscuit, gâteau, etc.)	0	1	2	3	4
35	Repas frits / restauration rapide (croquettes, pogo, frites, hamburger, hot-dog)	0	1	2	3	4
36	Pain et céréales à grains entiers	0	1	2	3	4

Combien de fois <u>par semaine</u> manges-tu à ces endroits à la maison ?						
		Jamais	1 à 2 fois	3 à 5 fois	6 à 8 fois	9 fois et +
37	Dans la salle à manger (en famille)	0	1	2	3	4

38	Devant la télévision (en famille)	0	1	2	3	4
39	Devant la télévision (seul)	0	1	2	3	4
40	Devant l'ordinateur	0	1	2	3	4

### 5- Mon profil : mes habitudes de sommeil

Pour les questions suivantes, marque à l'aide d'un « X » la case qui correspond le mieux à ta situation.

Les questions suivantes font référence à tes habitudes de sommeil au cours du dernier mois. Tes réponses devraient correspondre aux meilleures estimations possibles pour la majorité des jours et des nuits au cours du dernier mois.

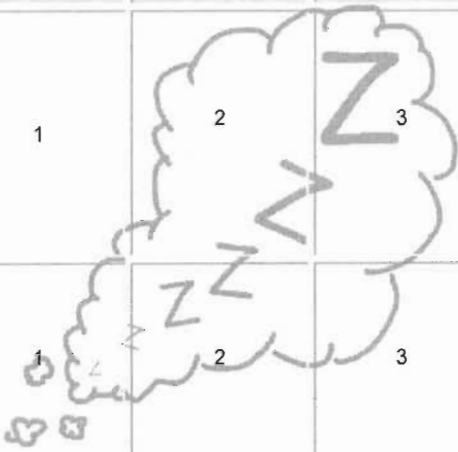
<u>Durant la semaine</u>			<u>Durant la fin de semaine</u>		
41	Heure habituelle de lever	_____	46	Heure habituelle de lever	_____
42	Heure habituelle de coucher	_____	47	Heure habituelle de coucher	_____
43	Temps pris pour m'endormir	_____	48	Temps pris pour m'endormir	_____
44	Nombre de réveils par nuit	_____	49	Nombre de réveils par nuit	_____
45	Durée totale des réveils	_____ minutes	50	Durée totale des réveils	_____ minutes

Estime la SÉVÉRITÉ actuelle (dernier mois) de tes difficultés de sommeil.

		Aucune	Légère	Moyenne	Grande	Extrêmement grande
51	Difficulté à m'endormir	0	1	2	3	4
52	Difficulté à rester endormi(e)	0	1	2	3	4
53	Problèmes de réveils trop tôt le matin	0	1	2	3	4

		Très satisfait(e)	Satisfait(e)	Plutôt satisfait(e)	Insatisfait(e)	Très insatisfait(e)

54	Jusqu'à quel point es-tu SATISFAIT(E)/INSATISFAIT(E) de ton sommeil actuel?	0	1	2	3	4
		Aucunement	Légèrement	Moyennement	Grandement	Extrêmement
55	Jusqu'à quel point considères-tu que tes difficultés de sommeil PERTURBENT ton fonctionnement quotidien (p. ex., fatigue, concentration, entraînement, humeur)?	0	1	2	3	4
56	À quel point considères-tu que tes difficultés de sommeil sont APPARENTES pour les autres en termes de détérioration de ta qualité de vie?	0	1	2	3	4
57	Jusqu'à quel point es-tu INQUIET(ÈTE)/PRÉOCCUPÉ(E) à propos de tes difficultés de sommeil?	0	1	2	3	4





## 6- Mon profil : mon entourage

Sur une échelle de 0 (jamais) à 4 (toujours), à quelle fréquence se présentent les situations suivantes? Marque à l'aide d'un « X » la case qui correspond le mieux à ta situation.

À mon école ...		Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours			
58	Les endroits pour faire de l'activité physique sont disponibles	0	1	2	3	4			
59	On m'encourage à faire de l'activité physique	0	1	2	3	4			
60	On m'encourage à manger sainement	0	1	2	3	4			
La plupart de mes amis ...		Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours			
61	M'encouragent à faire de l'activité physique	0	1	2	3	4			
62	M'encouragent à avoir une bonne alimentation	0	1	2	3	4			
Dans ma famille ...		Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours			
63	On m'encourage à faire de l'activité physique	0	1	2	3	4			
64	On m'encourage à manger sainement	0	1	2	3	4			
Dans mon quartier ...		Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours	Ne sait pas		
65	Les différentes installations sportives sont accessibles	0	1	2	3	4	5		
66	Les activités offertes aux centres des loisirs ou communautaires sont diversifiées	0	1	2	3	4	5		
67	La circulation piétonnière est sécuritaire	0	1	2	3	4	5		
68	La restauration rapide est accessible	0	1	2	3	4	5		
Parmi les sources d'influences suivantes, lesquelles t'influencent le plus à être actif et à bien t'alimenter? Marque à l'aide d'un « X » la case la plus significative qui correspond le mieux à ta situation									
		Mère	Père	Frère / sœur	Ami	Enseignant	Entraîneur	Publicité	Modèle  (sportif, célébrité, etc.)
69	À pratiquer des activités physiques	1	2	3	4	5	6	7	8
70	À bien manger	1	2	3	4	5	6	7	8

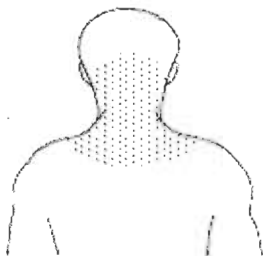
## 7- Mon profil : ma motivation face au sport et à l'activité physique

Marque d'un « x » ou un crochet « ✓ », la case qui représente le mieux ta situation.		Totalement en désaccord		Ni en accord ni en désaccord		Totalement en accord
71	Je fais du sport / activité physique parce que les autres estiment que je dois en faire	1	2	3	4	5
72	Je me sens coupable si je ne fais pas de sport / activité physique	1	2	3	4	5
73	J'apprécie les avantages que m'apporte le sport / activité physique	1	2	3	4	5
74	Je fais du sport parce que j'aime ça	1	2	3	4	5
75	Je ne vois pas pourquoi je devrais faire du sport / activité physique	1	2	3	4	5
76	Je fais du sport / activité physique parce que mes amis / ma famille / mon chum ou ma blonde estime(nt) que je dois en faire	1	2	3	4	5
77	J'ai honte quand je manque un de mes entraînements	1	2	3	4	5
78	J'estime qu'il est important de faire du sport / pratiquer une activité physique régulière	1	2	3	4	5
79	Je ne vois pas pourquoi je devrais prendre la peine de faire du sport / activité physique	1	2	3	4	5
80	J'apprécie mes séances d'entraînement	1	2	3	4	5
81	Je pratique parce que les autres n'apprécieront pas que je ne le fasse pas	1	2	3	4	5
82	Je ne vois pas l'utilité de faire du sport / pratiquer une activité physique régulière	1	2	3	4	5
83	Je me sens minable quand je n'ai pas fait de sport / activité physique pendant un certain temps	1	2	3	4	5
84	J'estime qu'il est important de faire un effort pour pratiquer régulièrement	1	2	3	4	5
85	Je trouve que faire du sport / pratiquer une activité physique est une activité agréable	1	2	3	4	5
86	Je trouve que mes amis / ma famille / mon chum ou ma blonde font pression sur moi pour que je fasse du sport / activité physique	1	2	3	4	5
87	Je me sens nerveux si je ne fais pas du sport / activité physique régulièrement	1	2	3	4	5
88	Le sport / l'activité physique m'apporte du plaisir et de la satisfaction	1	2	3	4	5
89	Je trouve que la pratique du sport / activité physique est une perte de temps	1	2	3	4	5

Marque d'un « x » ou un crochet « ✓ », la case qui représente le mieux ta situation.

		Totalement en désaccord		Ni en accord ni en désaccord		Totalement en accord
<b>90</b>	Je fais du sport / activité physique pour compétitionner ou me dépasser personnellement	1	2	3	4	5
<b>91</b>	Je fais du sport / activité physique pour améliorer ma condition physique	1	2	3	4	5
<b>92</b>	Je fais du sport / activité physique pour devenir meilleur dans mon sport	1	2	3	4	5
<b>93</b>	Je fais du sport / activité physique pour maintenir un poids corporel adéquat	1	2	3	4	5
<b>94</b>	Je fais du sport / activité physique pour être avec mes amis	1	2	3	4	5
<b>95</b>	Je fais du sport / activité physique pour me défouler et chasser mon stress	1	2	3	4	5
<b>96</b>	Je fais du sport / activité physique parce que c'est bon pour ma santé	1	2	3	4	5

## 8 – Mon profil : mes blessures



### COU – NUQUE

Répond aux 3 questions suivantes en considérant la région ombragée sur cette image

**97.** As-tu ressenti des symptômes (douleur, élancements, gêne, inconfort) au **COU** et/ou à la **NUQUE** au courant des **6 derniers mois** ?

Oui  Non

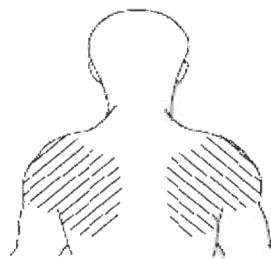
si non, passe à **ÉPAULES**

**98.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu manqué une/des journées d'école ou de travail en raison de ce problème?

Oui  Non

**99.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu été contraint à réduire tes activités (sports et loisirs, etc.) en raison de ce problème?

Oui  Non



### ÉPAULES

Répond aux 3 questions suivantes en considérant la région ombragée sur cette image

**100.** As-tu ressenti des symptômes (douleur, élancements, gêne, inconfort) aux **ÉPAULES** au courant des **6 derniers mois** ?

Oui  Non

si non, passe à **HAUT DU DOS**

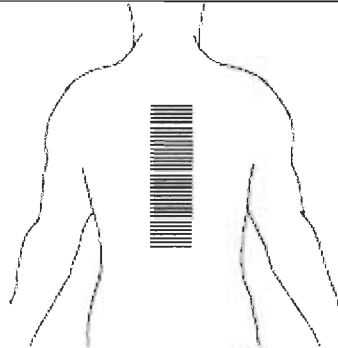
(prochaine page)

**101.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu manqué une/des journées d'école ou de travail en raison de ce problème?

Oui  Non

**102.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu été contraint à réduire tes activités (sports et loisirs, etc.) en raison de ce problème?

Oui  Non



## HAUT DU DOS

Répond aux 3 questions suivantes en considérant la région

ombragée sur cette image

**103.** As-tu ressenti des symptômes (douleur, élancements, gêne, inconfort) au **HAUT DU DOS** au courant des **6 derniers mois** ?

Oui  Non

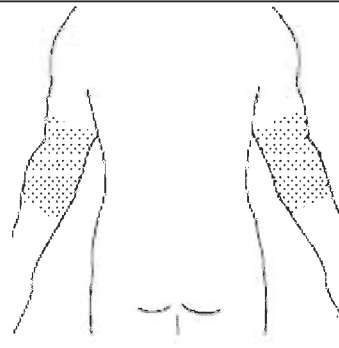
si non, passe à **COUDES**

**104.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu manqué une/des journées d'école ou de travail en raison de ce problème?

Oui  Non

**105.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu été contraint à réduire tes activités (sports et loisirs, etc.) en raison de ce problème?

Oui  Non



## COUDES

Répond aux 3 questions suivantes en considérant la région

ombragée sur cette image

**106.** As-tu ressenti des symptômes (douleur, élancements, gêne, inconfort) aux **COUDES** au courant des **6 derniers mois** ?

Oui  Non

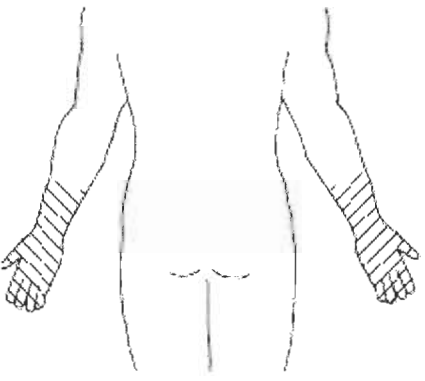
si non, passe à **POIGNETS-MAINS**

**107.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu manqué une/des journées d'école ou de travail en raison de ce problème?

Oui  Non

**108.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu été contraint à réduire tes activités (sports et loisirs, etc.) en raison de ce problème?

Oui  Non



**POIGNETS - MAINS**

Répond aux 3 questions suivantes en considérant la région ombragée sur cette image

**109.** As-tu ressenti des symptômes (douleur, élancements, gêne, inconfort) aux **POIGNETS** et/ou aux **MAINS** au courant des **6 derniers mois** ?

Oui  Non

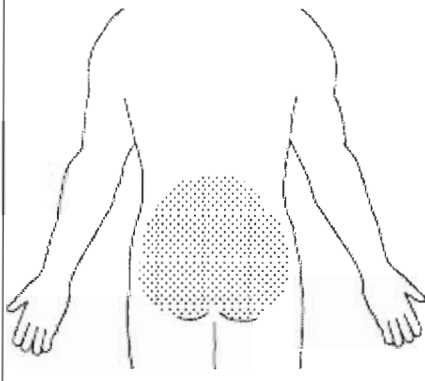
si non, passe à **BAS DU DOS**

**110.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu manqué une/des journées d'école ou de travail en raison de ce problème ?

Oui  Non

**111.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu été contraint à réduire tes activités (sports et loisirs, etc.) en raison de ce problème ?

Oui  Non



**BAS DU DOS**

Répond aux 3 questions suivantes en considérant la région ombragée sur cette image

**112.** As-tu ressenti des symptômes (douleur, élancements, gêne, inconfort) au **BAS DU DOS** au courant des **6 derniers mois** ?

Oui  Non

si non, passe à **HANCHES - CUISSSES**

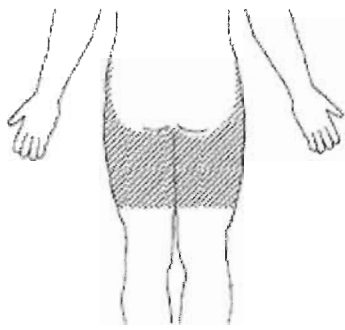
(prochaine page)

**113.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu manqué une/des journées d'école ou de travail en raison de ce problème ?

Oui  Non

**114.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu été contraint à réduire tes activités (sports et loisirs, etc.) en raison de ce problème ?

Oui  Non



## HANCHES – CUISSSES

Répond aux 3  
questions suivantes  
en considérant la  
région ombragée sur cette image

**115.** As-tu ressenti des symptômes (douleur, élancements, gêne, inconfort) aux **HANCHES** et/ou aux **CUISSSES** au courant des **6 derniers mois** ?

Oui  Non

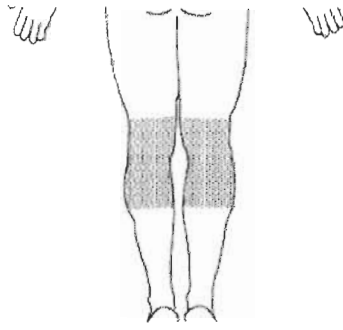
si non, passe à **GENOUX**

**116.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu manqué une/des journées d'école ou de travail en raison de ce problème?

Oui  Non

**117.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu été contraint à réduire tes activités (sports et loisirs, etc.) en raison de ce problème?

Oui  Non



## GENOUX

Répond aux 3  
questions suivantes  
en considérant la  
région ombragée sur  
cette image

**118.** As-tu ressenti des symptômes (douleur, élancements, gêne, inconfort) aux **GENOUX** au courant des **6 derniers mois** ?

Oui  Non

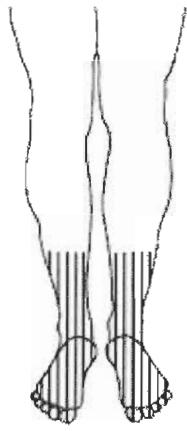
si non, passe à **CHEVILLES - PIEDS**

**119.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu manqué une/des journées d'école ou de travail en raison de ce problème?

Oui  Non

**120.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu été contraint à réduire tes activités (sports et loisirs, etc.) en raison de ce problème?

Oui  Non



## CHEVILLES - PIEDS

Répond aux 3  
questions  
suivantes en  
considérant la  
région  
ombragée sur

cette image

**121.** As-tu ressenti des symptômes (douleur, élancements, gêne, inconfort) aux **CHEVILLES** et/ou aux **PIEDS** au courant des **6 derniers mois** ?

Oui  Non

**si non, passe à la page suivante !**

**122.** Au courant des **6 derniers mois** : as-tu manqué une/des journées d'école ou de travail en raison de ce problème?

Oui  Non

**123.** Au courant des **6 derniers mois** : avez-vous été contraint à réduire tes activités (sports et loisirs, etc.) en raison de ce problème?

Oui  Non



## 9- Mes Jeux du Québec

124	<p>Quel est ton objectif pour ces Jeux ? (coche une seule réponse)</p>	<p>1- <input type="checkbox"/> Participer à la finale des Jeux du Québec (sans objectif de performance)                  2- <input type="checkbox"/> Terminer parmi les 10 premiers                  3- <input type="checkbox"/> Terminer parmi les 5 premiers                  4- <input type="checkbox"/> Terminer sur le podium</p>		
125	<p>Quelle est ta discipline de participation aux Jeux du Québec (coche une seule réponse)</p>	<p>1- <input type="checkbox"/> Athlétisme                  2- <input type="checkbox"/> Baseball                  3- <input type="checkbox"/> Basketball                  4- <input type="checkbox"/> BMX                  5- <input type="checkbox"/> Cyclisme                  6- <input type="checkbox"/> Golf                  7- <input type="checkbox"/> Natation / Sports aquatiques                  8- <input type="checkbox"/> Soccer</p>	<p>9- <input type="checkbox"/> Softball                  10- <input type="checkbox"/> Tennis                  11- <input type="checkbox"/> Tir à l'arc                  12- <input type="checkbox"/> Triathlon                  13- <input type="checkbox"/> Vélo de montagne                  14- <input type="checkbox"/> Voile                  15- <input type="checkbox"/> Volleyball                  16- <input type="checkbox"/> Volleyball de plage</p>	
126	<p>Région que tu représentes aux Jeux (coche une seule réponse)</p>	<p>1- <input type="checkbox"/> Abitibi-Témiscamingue                  2- <input type="checkbox"/> Bourassa                  3- <input type="checkbox"/> Capitale-Nationale                  4- <input type="checkbox"/> Centre du Québec                  5- <input type="checkbox"/> Chaudière-Appalaches                  6- <input type="checkbox"/> Côte-Nord                  7- <input type="checkbox"/> Est-du-Québec</p>	<p>8- <input type="checkbox"/> Estrie                  9- <input type="checkbox"/> Lac-Saint-Louis                  10- <input type="checkbox"/> Lanaudière                  11- <input type="checkbox"/> Laurentides                  12- <input type="checkbox"/> Laval                  13- <input type="checkbox"/> Mauricie                  14- <input type="checkbox"/> Montréal</p>	<p>15- <input type="checkbox"/> Outaouais                  16- <input type="checkbox"/> Richelieu-Yamaska                  17- <input type="checkbox"/> Rive-Sud                  18- <input type="checkbox"/> Saguenay-Lac-Saint-Jean                  19- <input type="checkbox"/> Sud-Ouest</p>
127	<p>Combien de fois as-tu participé aux Jeux du Québec (Hiver et/ou été)</p>	<p>1- <input type="checkbox"/> ma 1ere participation                  2- <input type="checkbox"/> ma 2e participation                  3- <input type="checkbox"/> ma 3e participation                  4- <input type="checkbox"/> ma 4e participation et +</p>		


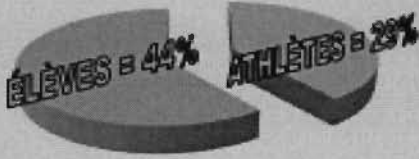


**MERCI DE TA COLLABORATION !**



**ANNEXE C**

**BULLETIN DES HABITUDES DE VIE**

## C. BULLETIN DES HABITUDES DE VIE

Questions	Résultats « Été 2012 »	Missions								
<b>Q.5 ALIMENTATION</b> Y-a-t-il de la malbouffe de disponible à la maison ? <table border="1"> <tr><td>a) Toujours</td><td>0</td></tr> <tr><td>b) Souvent</td><td>2</td></tr> <tr><td>c) Parfois</td><td>4</td></tr> <tr><td>d) Jamais</td><td>5</td></tr> </table>	a) Toujours	0	b) Souvent	2	c) Parfois	4	d) Jamais	5	Disponibilité de la malbouffe à la maison 	La malbouffe est très dangereuse pour la santé <b>ATTENTION</b> Bois le moins possible de boissons sucrées ! Évite les aliments préparés !
a) Toujours	0									
b) Souvent	2									
c) Parfois	4									
d) Jamais	5									
<b>Q.6 SOMMEIL</b> Combien d'heures dors-tu par nuit ? <table border="1"> <tr><td>a) Moins de 6</td><td>0</td></tr> <tr><td>b) 7-8</td><td>3</td></tr> <tr><td>c) 9-10</td><td>5</td></tr> <tr><td>d) 11 et +</td><td>2</td></tr> </table>	a) Moins de 6	0	b) 7-8	3	c) 9-10	5	d) 11 et +	2	Pourcentage d'adolescents faisant de l'insomnie 	Il faut dormir entre 9h et 10h par nuit. <b>DORS</b> Couche-toi à des heures raisonnables, avant 23h00 !
a) Moins de 6	0									
b) 7-8	3									
c) 9-10	5									
d) 11 et +	2									
<b>Q.7 MILIEUX D'INFLUENCE</b> Est-ce que l'école t'encourage à avoir de bonnes habitudes de vie ? <table border="1"> <tr><td>a) Jamais</td><td>0</td></tr> <tr><td>b) Parfois</td><td>2</td></tr> <tr><td>c) Souvent</td><td>4</td></tr> <tr><td>d) Toujours</td><td>5</td></tr> </table>	a) Jamais	0	b) Parfois	2	c) Souvent	4	d) Toujours	5	Influence de l'école sur les habitudes de vie 	L'école vise à te développer au niveau académique, de ta santé et en tant que personne. <b>PROACTIF</b> Utilise les plateaux sportifs ! Fais appel aux repas sains à la cafétéria !
a) Jamais	0									
b) Parfois	2									
c) Souvent	4									
d) Toujours	5									
<b>Q.8 MOTIVATION</b> Est-ce que tu es motivé à pratiquer des activités physiques ? <table border="1"> <tr><td>a) Jamais</td><td>0</td></tr> <tr><td>b) Parfois</td><td>2</td></tr> <tr><td>c) Souvent</td><td>4</td></tr> <tr><td>d) Toujours</td><td>5</td></tr> </table>	a) Jamais	0	b) Parfois	2	c) Souvent	4	d) Toujours	5	Motivation à faire de l'activité physique 	La première étape avant de pratiquer une activité physique, c'est d'être motivé et d'avoir le goût. <b>Motivation</b> Choisis des activités que t'aiment, c'est beaucoup plus motivant !
a) Jamais	0									
b) Parfois	2									
c) Souvent	4									
d) Toujours	5									

### Pointage et légende

0 à 15	Allez, un peu de motivation, tu vas voir c'est l'fun et on se sent bien !
16 à 25	Prends un fruit, mets tes souliers et va jouer dehors !
26 à 35	Très bien, maintenant, montre aux autres c'est quoi être en forme !
36 à 40	Wow ! Impressionnant !!

Pascal Dubreuil, Étudiant à la maîtrise en sciences de l'activité physique de l'UQTR  
 Jean Lemoyne et Marie-Claude Rivard, Professeurs au Département des sciences de l'activité physique de l'UQTR

**ANNEXE D**

**AFFICHE SCIENTIFIQUE**

**PRÉSENTÉE AU 2014 *GLOBAL SUMMIT ON THE PHYSICAL ACTIVITY OF CHILDREN*  
ACTIVE HEALTHY KIDS CANADA**

**TORONTO, MAI 2014**

## D. AFFICHE SCIENTIFIQUE

# It's all about sport! Physical activity, fitness, academic achievement and motivation among a cohort of Quebec's adolescents involved in organized sport

Jean Lemoyne (PhD (abd)), Pascal Dubreuil (MSc (c)), and Marie-Claude Rivard (PhD)

Department of Physical Education and Kinesiology  
Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Canada



### Introduction

The dose-effect relationship between physical activity and health is well established (Janssen & LeBlanc, 2010). Physical activity frequency (days per week) is primordial to obtain health benefits. Also, it is recommended to take part in 60 minutes of moderate to vigorous physical activity (MVPA) in most of week days.

Most epidemiological surveys reported that during adolescence, 20% of girls and 35% of boys are attaining the national recommendations. Moreover, young adolescents (12-14 years) seemed to be more active than late adolescents (15-17 years) (AHKC report cards 2014-2014).

Being involved in organized sport is associated with many health and psychological benefits (Brustad et al., 2003). Some of these benefits are higher levels of:

- physical activity
- fitness
- motivation to take part in exercise
- academic achievement

Experimenting positive experiences through sport participation could predict better self-perceptions, and consequently, maintenance of an active lifestyle at later stages of life.

However, research is needed to verify the short and long term effects of sport involvement on behavioral, psychosocial, and motivational patterns. In this regard, little research has been done to verify if there is differences regarding the type of sport involvement.

### Objectives

- 1) Verify for age-associated differences among 4 variables: level of moderate to vigorous physical activity, perceived fitness, academic achievement, and intrinsic motivation towards physical activity and exercise.
- 2) Verify if there is differences associated with the type of sport involvement (team vs. individual) and its intensity [high vs. moderate] among the 4 variables.

### Methods

#### Participants / Procedures

1865 adolescents: 51% (n=954) F  
2 Age groups: 12-14 yrs (40%) 15-17 yrs (40%)  
16 sports represented (4 sub-groups)  
Categorization 1 (early vs. late adolescence)  
Categorization 2 (sport type \* intensity level)

#### Instrument / Measures

Self-report (24 items)  
Physical Activity (PA)  
Perceived Fitness (PF)  
Academic Achievement (AA)  
Intrinsic Motivation (IM)

#### Analyses

Non-parametric analyses ( $\chi^2$  test)  
Parametric tests (t test, ANOVA)  
Age-associated differences  
Sport-type differences  
Age\*Sport interaction

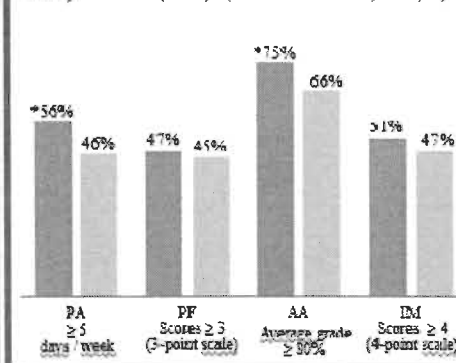
### Results

Table 1. Differences related to age and sports according to the 4 variables

	Early adolescence (12-14 yrs)	Late adolescence (15-17 yrs)	Individual high intensity	Team high intensity	Individual moderate intensity	Team moderate intensity
Physical Activity (PA) (days per week)	5,0 ± 1,5	4,7 ± 1,5	5,3* ± 1,3	4,9* ± 1,4	3,8 ± 1,9	4,5* ± 1,5
Perceived Fitness (PF) % with perceived themselves in excellent fitness	47,7%	45,5%	57,4%**	49,8%**	22,1%	28,7%
Academic Achievement (AA) (0 to 6 points)	4,27* ± 1,4	4,11 ± 1,4	4,04 ± 1,3	4,44* ± 1,3	3,98 ± 1,3	4,06 ± 1,4
Intrinsic Motivation (IM) → physical activity (0 to 4 points)	3,68 ± 0,5	3,64 ± 0,5	3,66 ± 0,5	3,71* ± 0,5	3,55 ± 0,7	3,63 ± 0,5

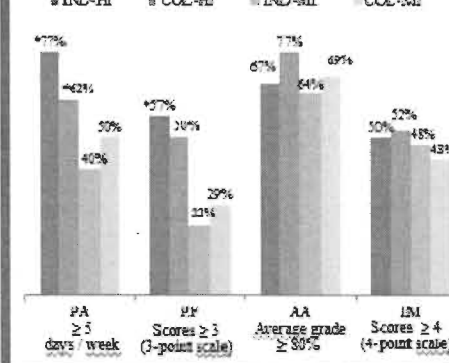
\* Significant t-test or  $\chi^2$   $p < 0,01$   
\*\* Significant ANOVA  $p < 0,001$

Figure 1. Age-associated differences



\*  $p < 0,001$   
Figure 1. Age-associated differences

Figure 2. Sport-Type\*Intensity associated differences



\*  $p < 0,001$   
Figure 2. Sport-Type\*Intensity associated differences

### Discussion

• Young adolescents (12-14 years) tend to have higher levels of physical activity. Despite being involved in organized sport, more than 50% of older adolescents are not sufficiently active. Also, younger adolescents reported a higher level of academic achievement. This is coherent with antecedent literature.

• Being involved in high intensity team sports is associated with many behavioral and psychological benefits that could be associated with further participation in sport.

• Being involved in organized sport does not guarantee a sufficient level of physical activity, especially among adolescents who are involved in moderate intensity sports.

• The sport environment (clubs, coaches, parents) is crucial to promote regular exercise.

### Conclusion

This study contributed to refine our knowledge about the impacts of sport involvement among adolescents. Moreover, we demonstrated that the type of sport participation could lead to different behavioral and motivational outcomes.

### Further developments

- Find approaches that motivate the older adolescents
- Analyse more specifically the sport environment (clubs, coaches, parents and their relationships with athletes)
- Longitudinal designs to understand better the long term effects of sport involvement

### Main references

- Active Healthy Kids Canada. The Active Healthy Kids Canada Report Card on Physical Activity for Children and Youth 2014 Available online: <http://www.activehealthykids.ca/>
- Brustad, R.J., Vilhjelmsson, R., Fossaca, A.M. Organized sport and physical activity participation. In: Smith, A.L., & Biddle, E.J. (editions). Sport Physical Activity and Behavioral Behavior: Challenge and Solutions 2004, pp. 150-177
- Janssen, I., LeBlanc, A.G. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr and Physical Activity*, 2010, 7, 107-111

Presented at the AHKC Conference, Toronto, May 22nd 2014

