

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

PAR
JULIE-ANNE LAROCHE

LA PRATIQUE D'ACTIVITÉS PHYSIQUES DES ADOLESCENTES:
ÉTUDE SUR CONTRIBUTION DU PROGRAMME FILLACTIVE SUR
LA MOTIVATION FACE À LA PRATIQUE RÉGULIÈRE D'ACTIVITÉS
PHYSIQUES

NOVEMBRE 2017

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 :

Jean Lemoyne, Ph. D.
directeur de recherche, grade

Université du Québec à Trois-Rivières
Rattachement institutionnel

Jury d'évaluation du mémoire :

Jean Lemoyne, Ph. D.
Prénom et nom, grade

Université du Québec à Trois-Rivières
Rattachement institutionnel

François Trudeau, Ph. D.
Prénom et nom, grade

Université du Québec à Trois-Rivières Rattachement institutionnel

Marie-Eve Mathieu, Ph. D.
Prénom et nom, grade

Université de Montréal
Rattachement institutionnel

RÉSUMÉ

La pratique d'activités physiques connaît un déclin considérable lors de la période de l'adolescence. La motivation est un facteur clé qui influence positivement la pratique d'activités physiques. Chez les jeunes filles de 11 à 14 ans, on rapporte un taux de pratique d'activités physiques nettement insuffisant, ainsi qu'un déclin dans leur pratique. Plusieurs programmes ont été mis sur pieds pour encourager les adolescentes à adopter un mode de vie sain et actif.

Fillactive, un programme fondé en 2007, innove en proposant une intervention adaptée aux filles de 12 à 17 ans. Ce programme axe sur l'importance d'être active tout en ayant du plaisir, sur une ambiance non compétitive, sur le développement de l'estime de soi, sur l'amitié et sur la nutrition. Cependant, aucun cadre théorique n'est présent pour structurer l'intervention, ce qui rend difficile l'évaluation de l'incidence du programme sur la motivation des participantes.

L'objectif de ce projet est d'étudier les retombés de la participation à la Fitclub, un programme créé par Fillactive. La présente étude s'intéresse donc aux changements qu'apporte celui-ci sur : l'autonomie, de compétence et d'appartenance social, la motivation, les attitudes face à la pratique d'activités physiques, la perception de contrôle, les normes subjectives, les intentions de pratiquer des activités physiques et sur la pratique d'activités physiques en contexte de loisir. Le cadre utilisé pour cette étude est le modèle trans-contextuel, un modèle théorique émergent dans le domaine des théories motivationnelles en éducation à la santé. Lorsque l'autonomie, la compétence

et l'appartenance sociale lors de la Fitclub, nos résultats démontrent que la motivation tend vers l'autodétermination. De plus, les normes subjectives et la perception de contrôle jouent un rôle médiateur dans la relation entre motivation et les intentions. La motivation développée via le programme de la Fitclub a donc un effet positif sur la motivation lors des temps de loisirs.

Mots clefs : modèle trans-contextuel, adolescentes, activité physique, motivation

TABLE DES MATIÈRES

| | Page |
|---|-------------|
| RÉSUMÉ | iii |
| LISTE DES TABLEAUX..... | vii |
| LISTE DES FIGURES | viii |
| LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS..... | ix |
| REMERCIEMENTS | xi |
| I. INTRODUCTION | 1 |
| 1.1 Déclin de la pratique d'activité physique chez les adolescentes | 1 |
| II. PROBLÉMATIQUE | 7 |
| 2.1 Les adolescentes et la pratique d'activités physiques | 7 |
| 2.2 La motivation face à l'activité physique | 9 |
| 2.3 Les initiatives en santé..... | 11 |
| III. CADRE THÉORIQUE..... | 16 |
| 3.1. Les théories comportementales | 16 |
| 3.2. Le modèle trans-contextuel..... | 17 |
| 3.3. Les composantes du modèle trans-contextuel | 17 |
| 3.3.1 Théorie de l'autodétermination..... | 17 |
| 3.3.2. La théorie du comportement planifié | 21 |
| 3.3.3. Les mécanismes à la base du modèle trans-contextuel | 22 |
| 3.4 Le modèle trans-contextuel (MTC) appliqué à l'activité physique chez les adolescentes | 24 |
| IV. OBJECTIFS | 27 |
| V. MOTIVATING ADOLESCENT GIRLS TO EXERCISE: FROM SCHOOL TO LEISURE | 28 |

| | |
|--|------------|
| VI. DISCUSSION GÉNÉRALE | 56 |
| 6.1 Synthèse de l'étude..... | 56 |
| 6.2 Recommandations pratiques..... | 58 |
| 6.3 Limites du mémoire | 62 |
| VII. CONCLUSION | 64 |
| RÉFÉRENCES | 66 |
| ANNEXES A..... | 79 |
| A. Lettre d'information de la recherche à l'intention des directions | 80 |
| ANNEXES B..... | 85 |
| B. Lettre de consentement à l'intention des parents et des adolescentes | 86 |
| ANNEXES C | 90 |
| C. Questionnaires | 91 |
| ANNEXES D..... | 101 |
| D. Affiche scientifique présentée au congrès de la Fédération des Kinésiologue du Québec | 102 |
| ANNEXES E | 105 |
| E.Affiche scientifique présentée au concours d'affiches scientifiques de l'Université du Québec à Trois-Rivières 2016 et au congrès NASPSPA..... | 106 |
| ANNEXES F | 109 |
| F. Affiche scientifique présentée au congrès de la Fédération des éducateurs et éducatrices physiques enseignants du Québec..... | 110 |
| ANNEXES G | 111 |
| G. Affiche scientifique présentée au concours d'affiches scientifiques de l'Université du Québec à Trois-Rivières 2017 | 112 |
| CERTIFICAT ETHIQUE..... | 115 |

LISTE DES TABLEAUX

| Tableaux | Page |
|--|------|
| 1. Les principales composantes du programme Fillactive..... | 5 |
| 2. Les facteurs influençant le déclin dans la pratique d'activités physiques des adolescentes..... | 9 |
| 3. Résumé des études d'interventions éducatives portant sur les habitudes de vie des adolescentes..... | 13 |
| 4. Descriptive statistics (M, SD) and inter-correlations (Pearson coefficients) of TCM constructs..... | 41 |
| 5. Standardized estimates of variables in the final model (Model 2)..... | 42 |

LISTE DES FIGURES

| Figures | Page |
|--|------|
| 1. Représentation illustrée du continuum de la motivation..... | 19 |
| 2. La théorie du comportement planifié..... | 22 |
| 3. Schématisation du modèle trans-contextuel..... | 24 |
| 4. Schematic representation of the trans-contextual model of motivation..... | 32 |
| 5. Schematic representation of the final model (Model 2)..... | 43 |

LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS

ATT: Attitudes

BPN: Basic psychological needs

BPNS: Basic Psychological Needs Scale

BREQ-3: Behavioral Regulations for Exercise Questionnaire 3

CFI: Comparative fit index

INT: Intentions

LM: LaGrange Multiplier test

LTPA: Leisure-time physical activity

M: Means

MOT: Motivation

MTC : Modèle trans-contextuel

PA : Physical activity

PASSES: Perceived Autonomy Support Scale for Exercise Settings

PBC: Perceived behavioral control

PE: Physical education

RMSEA: Root mean square error of approximation

SE: Standard error

SD: Standard deviation

SDT: Self-determination theory

SN: Subjective norms

SRMR: Standardized root mean square residual

TAD : Théorie de l'autodétermination

TCM :Trans-contextual model

TCP : Théorie du comportement planifié

TLI: Tucker-Lewis index

TPB: Theory of planned behavior

VO₂max: Volume d'Oxygène Maximum

χ^2 : Chi-Square coefficient

REMERCIEMENTS

Ce mémoire est le résultat de trois années de recherche et de travail soutenu. Je souhaite remercier toutes les personnes rencontrées lors de mon cheminement, qui m'ont aidé et conseillé sur différents aspects de ma recherche.

Je veux adresser mes plus sincères remerciements à Monsieur Jean Lemoyne, directeur de recherche de ce mémoire, pour m'avoir aidé et pour tout le temps qu'il m'a consacré.

Merci aussi à Madame Stéphanie Girard, professeure à l'Université du Québec à Trois-Rivières, qui m'a transmis des références d'études pertinentes et dont les conseils ont été précieux.

Je souhaite aussi remercier l'équipe de Fillactive qui a fait preuve d'enthousiasme, d'intérêt et de collaboration face à mon projet de recherche.

Finalement, je remercie ma famille pour son soutien indispensable. Merci à mon conjoint Jean-Christophe d'avoir travaillé à mes côtés, de m'avoir aidé à trouver des dizaines de synonymes et d'avoir partagé cette belle expérience avec moi.

I. INTRODUCTION

1.1 Déclin de la pratique d'activités physiques chez les adolescentes

La pratique d'activités physiques est définie par tout mouvement volontaire des muscles squelettiques produisant une dépense énergétique (Kino-Québec, 2008). Ainsi, les sports organisés et pratiqués sous forme de jeux libres, les déplacements actifs, les cours d'éducation physique et les activités de plein air sont considérés comme des activités physiques (Kino-Québec, 2008). Chez les enfants, pour que la pratique d'activités physiques soit considérée comme régulière, un total de 60 minutes actif par jour à des intensités moyenne à élevée doit être atteint (Tremblay & al., 2016). Nombreuses sont les évidences scientifiques qui exposent les impacts de l'obésité lors de l'enfance et l'adolescence sur la santé des adultes : augmentation du risque de développer certains cancers, de l'asthme, du diabète et de maladies cardiovasculaires (Reilly & Kelly, 2011). Annuellement, on compte 3,2 millions de décès liés à la sédentarité, plaçant ainsi ce facteur de risque comme quatrième cause de mortalité (OMS, 2014). Selon l'Organisation mondiale de la Santé (2014), un adulte sur trois a un niveau insatisfaisant d'activités physiques. Cette problématique s'observe aussi chez les enfants. Au Canada, seulement 9% des garçons et 4% des filles atteignent les recommandations journalières (Colley, Garriguet, Janssen, Craig, Clarke & Tremblay, 2011). L'adolescence est une période critique dans l'adoption d'un mode de vie actif, surtout chez les filles. Selon Statistiques Canada (2015), 3% des adolescentes entre 12 et 17 ans atteignent les recommandations journalières de pratique d'activités physiques.

Selon Slater et Tiggeman (2010), plusieurs circonstances peuvent expliquer cette diminution : la perte d'intérêt envers la pratique sportive, le manque de temps pour s'y adonner, la pression sociale ressentie, le niveau de compétition trop élevé et la transition scolaire entre l'école primaire et secondaire. De tels constats justifient la pertinence de se préoccuper à encourager les adolescentes à la persévérence sportive, et de mettre sur pied des interventions qui aideront à contrer cette réduction du niveau d'activités physiques.

Pour remédier au déclin de la pratique d'activités physiques des adolescentes, une multitude de programmes de promotion d'un mode de vie sain et actif auprès des jeunes ont vu le jour, et ce à l'échelle internationale. Parmi ces programmes, quelques-uns ciblent spécifiquement les filles. En Suède, un programme basé sur le développement de l'autonomie des adolescentes (*Empowerment-based exercise intervention programme (EIP)*) offre un encadrement d'une durée de 6 mois aux jeunes filles sédentaires de 13 à 19 ans. Deux fois par semaine, elles ont l'opportunité de participer à des activités physiques et sportives. Celles-ci sont organisées pour mettre l'emphasis sur l'apprentissage de nouvelles habiletés et sur le plaisir. La perception de l'auto-efficacité s'est vu améliorée grâce à l'intervention (Lindgren, Baigi, Apitzsch & Bergh, 2011). Toujours dans le même pays, une intervention extrascolaire, fondée à partir des prémisses du modèle Transthéorique (Prochaska & DiClemente, 1982) souhaite influencer la pratique et le niveau d'activités physiques ainsi que la santé auto-rapportée d'adolescentes de 16 à 19 ans. Les résultats de l'étude de Kahlin, Werner et Alricsson (2014) démontrent que l'intervention a des retombées positives sur la santé auto-rapportée et sur le Volume d'Oxygène Maximum (VO₂max) des participantes. En Australie, le programme scolaire *NEAT* est basé sur la Théorie Sociocognitive (Bandura,

1986). Pendant les 12 mois d'intervention, les adolescentes prennent part à du sport à l'école, des séances d'activités physiques sur l'heure du dîner, des séminaires sur différents sujets, des ateliers de nutrition. Aussi, le port du podomètre est inclus et des séances d'informations pour les parents ont été mises en place pour les informer sur les saines habitudes de vie à la maison. Après 1 an, on remarque que les adolescentes ont réduit leur temps à l'ordinateur et celui dédié à des activités sédentaires. Par contre, aucun résultat significatif n'est ressorti en ce qui a trait aux changements sur la pratique d'activités physiques (Dewar, Morgan, Plotnikoff, Okely, Batterham & Lubans, 2014). Plus près du Canada, le programme américain *Girl on the Run/Girls on Track* vise les filles de 8 à 15 ans. L'intervention, d'une durée de douze semaines, axe sur le développement physique, psychologique et social de celles-ci. Par contre, les retombées du programme divergent selon les études (Debate, Gabriel, Zwald, Huberty & Zhang, 2009; Sifers & Shea, 2013). En ce sens, Debate et al. (2009) ont obtenu plusieurs résultats significatifs (amélioration significative de l'estime de soi, de la satisfaction liée à l'image corporelle et de la fréquence d'activités physiques à intensité vigoureuse). Dans une perspective plus modeste, Sifers et Shea (2013) ont trouvé que seulement la perception de soi a augmenté positivement et de manière significative. Toujours aux États-Unis, un programme basé sur le modèle de promotion de santé (Pender, Murdaugh & Parsons, 2015) souhaite comparer les effets sur la forme physique entre les participantes et un groupe témoin. Les 37 filles du groupe intervention prenaient part à plusieurs séances d'activités physiques de 90 minutes, après l'école. De plus, des rencontres de discussion et sur la motivation avec une infirmière scolaire étaient incluses. Au terme d'une intervention de 6 mois, il n'existe aucune différence significative sur la condition physique, sur la composition corporelle et sur la pratique

d'activités physiques entre le groupe contrôle et le groupe intervention (Robbins, Pfeiffer, Maier, Lo & Wesolek, 2012).

Malgré de telles initiatives, il semble que les résultats provenant de ces programmes soient divergents quant aux retombées à long terme. Aussi, les recherches actuelles évaluent principalement les retombées des programmes comme l'évolution de la pratique d'activités physiques, de l'estime de soi ou des habitudes alimentaires. Par contre, il y a très peu d'études s'étant penchées sur les retombées des programmes sur le niveau d'activités physiques lors des temps de loisir. De plus, il existe peu d'étude sur les retombées des interventions canadienne. Au Québec, un organisme à but non lucratif prend de l'ampleur d'année en année : Fillactive. Un de leur programme vedette, la Fitclub, se déroule dans les écoles pendant 8 à 10 semaines. Celui-ci cible principalement les adolescentes entre 12 et 17 ans (Tableau 1). Il vise à initier les participantes à la course à pied et à l'entraînement. Basé sur des approches favorisant le développement de l'estime de soi, le plaisir, l'amitié et les comportements alimentaires sains, le programme Fillactive a touché plus de 110 000 adolescentes du Québec et de l'Ontario depuis 2007 et plus de 12 500 participantes lors de l'édition 2016 (Fillactive, 2017).

Malgré les perceptions favorables rapportées par les participantes et l'expansion de ce programme depuis ses débuts (Rétrospective Fitclub, 2017), peu de données sont disponibles quant aux retombées du programme Fillactive sur la pratique subséquente d'activités physiques et l'augmentation de la motivation, qui pourrait être associée à un maintien dans la pratique régulière d'activités physiques à plus long terme.

Tableau 1
Les principales composantes du programme Fillactive

| Objectif général | Contenu du programme | Statistiques |
|---|--|--|
| <p><i>Faire découvrir aux adolescentes les avantages et le plaisir qui découlent de la pratique d'activités physiques pour qu'elles développent de saines habitudes de vie fondées sur la réalisation de soi.</i></p> | <p>Pour les adolescentes de 12 à 17 ans.</p> <p>Programme d'entraînement de 8 à 10 semaines.</p> <p>Conférence d'une athlète ayant pour but de motiver les filles à bouger.</p> <p>Atelier de Zumba pour ajouter de la diversité au programme.</p> <p>Participation à une course de 5 ou 10 km à la fin du programme.</p> <p>Ambiance non compétitive.</p> <p>Sans performance.</p> <p>Encadrement fait par des intervenantes scolaires et des ambassadrices (athlètes, kinésiologues, nutritionnistes, mentors)</p> | <p>Depuis 2007, 110 000 adolescentes ont été sensibilisées.</p> <p>En 2016, 12 500 adolescentes ont participé à la Fitclub.</p> <p>En 2017, Fillactive prévoit recevoir 13 000 adolescentes lors de la course finale.</p> <p>En 2017, 146 écoles du Québec participent à la Fitclub.</p> |

Adapté de Fillactive : <http://www.Fillactive.ca> (2017)

À notre connaissance, au Québec, il n'y a pas de données probantes qui nous informent quant aux changements apportés par ce type d'initiative. Quels sont les apprentissages liés à leur participation à de tels programmes ? Comment évolue leur motivation à travers la participation au programme ? Qu'en est-il de la pratique d'activités physiques des jeunes filles dans un contexte post-participation ? Un des aspects primordial des programmes est leur capacité à produire des effets positifs et à long terme. Il est donc souhaitable que les acquis développés apportent des expériences de vie positives chez leurs participants. C'est pourquoi il s'avère pertinent d'examiner si les expériences vécues dans un programme comme Fillactive se transfèrent dans le

quotidien des jeunes filles et favorisent la pratique durable d'activités physiques chez les adolescentes.

II. PROBLÉMATIQUE

2.1 Les adolescentes et la pratique d'activités physiques

Les bénéfices d'un mode de vie sain et actif sur la santé sont bien documentés : diminution de l'obésité, diminution des maladies chroniques comme le diabète, l'hypertension artérielle, la dyslipidémie et certains cancers (Reilly & Kelly, 2011). Depuis plusieurs années, au Canada les adolescentes ont des habitudes de vie qui tendent vers l'inactivité (Colley & al., 2011). Il est possible d'observer, dès la petite enfance, une différence de niveau d'activités physiques entre les sexes. En effet, on constate que, déjà à l'âge préscolaire, les garçons sont plus actifs que les filles (Vanderloo, Tucker, Johnson & Holmes, 2013). L'arrivée des enfants à l'école primaire est caractérisée par l'ajout des cours d'éducation physique à leur horaire, soit des périodes d'activités physiques structurées. On pourrait penser que ces moments aident les filles à atteindre les recommandations établies par Santé Canada. Or, malgré cette potentielle contribution des cours d'éducation physique, peu d'enfants (âgé de 10 à 11 ans) atteignent les 13 500 pas recommandés quotidiennement lors des jours d'école. Même si le pourcentage de garçons atteignant les recommandations est inquiétant (43%), la problématique est d'autant plus prononcée chez les filles (21%) (Vander Ploeg, Biao, McGavock & Veugelers, 2012). Il semble que les cours d'éducation physique à eux seuls ne suffisent pas à fournir un niveau d'activités physiques suffisant aux jeunes, en particulier les filles, du primaire.

À cet effet, il a été démontré que le passage de l'école primaire au secondaire est un moment critique dans le changement du niveau de pratique d'activités physiques

(Debate & al., 2009; Knowles, Niven & Fawkner, 2014; Schneider Jamner, Spruijt-Metz, Bassin & Cooper, 2004). Tel que décrit par le tableau 2, plusieurs facteurs expliquent ce déclin (Knowles, Niven & Fawkner, 2011). Ces facteurs sont à la fois d'ordres environnemental et psychologique. Par exemple, Knowles et al. (2011), ont démontré par une étude qualitative menée en Écosse, que les jeunes filles de 13 ans ayant une mauvaise estime d'elles-mêmes ressentaient de l'embarras et de la nervosité dans un contexte d'éducation physique. L'environnement social dans lequel se déroule la pratique d'activités physiques joue aussi un rôle d'une grande importance dans celle des adolescentes. Par exemple, Yungblut, Schinke et McGannon (2012) soulignent que les jeunes adolescentes sont plus enclines à essayer de nouvelles activités physiques lorsqu'elles participent avec des amies. De plus, la présence de garçons dans un cours d'éducation physique favorise un milieu compétitif et de performance. Chez beaucoup d'adolescentes, être impliqué dans un tel milieu entraîne de l'anxiété et de la nervosité (Knowles & al., 2011). Aussi, l'importance accordée à l'image corporelle projetée est beaucoup plus grande au secondaire, comparativement au primaire. Il semble donc pertinent de considérer de tels facteurs dans une perspective où l'objectif est de favoriser le maintien des comportements actifs des adolescentes. C'est en prenant en considération ces problématiques que le programme Fillactive prend toute sa pertinence, puisqu'il permet de diminuer les barrières rencontrées par les adolescentes lors de leur pratique d'activités physiques.

Tableau 2

Les facteurs influençant le déclin dans la pratique d'activités physiques des adolescentes

| Facteurs principaux | Exemples |
|---|---|
| <i>Utilisation d'opportunités pour être actives</i> | <ul style="list-style-type: none">- Le temps de récréation et les heures du midi ne sont pas utilisés pour faire de l'activité physique.- Le temps libre la fin de semaine est souvent dédié à des activités non sportives. |
| <i>Support de l'environnement</i> | <ul style="list-style-type: none">- L'absence d'amis qui adhèrent aux mêmes activités.- Le manque d'implication des parents dans l'activité physique de leurs enfants.- La présence de garçons qui jouent de manière compétitive.- La structure de cours d'éducation physique pouvant être trop axée sur la performance.- La culture sociale des écoles, par exemple : faire de l'activité physique pendant l'heure du midi n'est pas considéré comme une activité populaire. |
| <i>Estime de soi</i> | <ul style="list-style-type: none">- La volonté de se conformer aux normes reliées à l'adolescence où l'activité physique n'est pas considérée comme étant importante.- La volonté d'être performante et en contrôle face à l'activité physique.- Le manque de confiance en soi : l'image projetée est très importante à l'adolescence.- La peur de ne pas être à la hauteur (habiletés individuelles, jeux d'équipe).- La volonté de bien paraître et d'impressionner les pairs : il est difficile de maintenir une image féminine lorsqu'on est active physiquement. |
| <i>Priorités des adolescentes</i> | <ul style="list-style-type: none">- Amis- Travail- Autres activités scolaires et personnelles |

Adapté de : Knowles et al. (2011) ; Yungblut et al. (2012).

2.2 La motivation face aux activités physiques

La compréhension des facteurs influençant l'adoption des comportements actifs chez les adolescentes est une étape essentielle dans le processus menant à l'intervention auprès de cette clientèle. Parmi la multitude de facteurs associés à la pratique d'activités physiques chez les jeunes, le niveau de motivation figure parmi un des concepts qui ont été le plus fréquemment cités (Craike, Polman, Eime, Symons, Harvey & Payne, 2014; Downs, Savage & DiNallo, 2013; Fenner, Howie, Straker & Hagger, 2016; Fortier & al., 2011; Gillison, Osborn, Standage & Skevington, 2009;

Gillison, Standage & Skevington, 2006; Shen, 2015; Shen, McCaughey & Martin, 2007; Viira & Koka, 2012; Yli-Piipari, Watt, Jaakkola, Liukkonen & Nurmi, 2009).

Selon Québec en forme (2015), la motivation se définit comme étant toutes prédispositions à adopter un comportement, à agir d'une certaine façon qui sont définies par une combinaison de facteurs (croyances, attitudes, valeurs et habiletés perçues). Certains auteurs suggèrent quelques hypothèses quant aux changements motivationnels des adolescents face à la pratique d'activités physiques. Selon Cairney, Kwan, Velduizen, Hay, Bray et Faught (2012), la diminution du plaisir éprouvé lors de la pratique d'activités physiques est l'une des raisons majeures expliquant le déclin dans la pratique. Un autre facteur fréquemment cité dans la littérature est la perception des compétences personnelles au niveau d'un comportement visé. Labbrozzi, Robozza, Bertollo, Bucci et Bortoli (2013), ont démontré qu'à la fin de l'adolescence, les jeunes filles ont une pauvre estime de leurs compétences physiques, et ce principalement dans un contexte de pratique d'activités physiques. Leur perception de leurs compétences est ainsi affectée, influençant directement leur plaisir, et par conséquent, la motivation ressentie à pratiquer des activités physiques (Cairney & al., 2012; Inchley & al., 2011). Enfin, l'environnement peut aussi expliquer la diminution de la motivation à l'égard de la pratique d'activités physiques lors de l'adolescence. Garn, McCaughey, Shen, Martin et Fahlman (2011) expliquent que l'approche préconisée par un enseignant peut affecter les jeunes filles de manière plus sévère que les garçons. De plus, la présence d'amis semble influencer de manière significative la pratique d'activités physiques des adolescentes. Dans l'étude de Yungblut et al. (2012), les adolescentes questionnées partagent qu'elles ne sentent pas leurs compétences jugées par leurs amis. L'absence de ce sentiment leur permet d'être plus en confiance lors de la pratiques d'activités

physiques. Aussi, elles ont soulignées que leurs présence à tendance à augmenter le plaisir lié à la pratique d'activités physiques. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Allender, Cowburn et Foster (2006) et Seabra et al. (2013). Ils ont mené une étude auprès de 683 enfants portugais, âgés entre 8 et 10 ans, qui démontre que le niveau d'activités physiques des filles augmente quand celles-ci perçoivent de l'acceptation par leurs pairs.

À notre connaissance, peu d'études ont analysé le changement des processus motivationnels chez les adolescentes vers des contextes différents. La plupart des études ayant été menées traitent la motivation dans un contexte transversal, où la motivation est mesurée à titre de prédicteur de la pratique d'activités physiques (Bryan & Solomon, 2012; Labbrozzi & al., 2013; Shen, 2014). Malgré la pertinence de ce type d'études, les données recueillies ne permettent pas de mettre en relation des facteurs psychosociaux expliquant la modification de l'essence de la motivation à l'adolescence. Pour mieux comprendre cette variation, il est nécessaire d'analyser les impacts de l'environnement sur la motivation à s'adonner à des activités physiques lors des temps de loisirs et, ainsi, analyser la pratique d'activités physiques elle-même.

2.3 Les initiatives en santé

Au Canada, les interventions de santé visant les enfants sont en plein essor : Fillactive, Grand Défi Pierre Lavoie, Défi santé, Wixx, etc (QeF, 2015). De plus en plus de jeunes sont, chaque année, sensibilisés sur la pratique régulière d'activités physiques grâce à ce type d'initiative. En 2016, par exemple, Fillactive a fait bouger 12 500 adolescentes (Fillactive, 2017). Ce programme a réussi à mettre en place une

intervention pour prévenir l'inactivité grandissante des adolescentes en les aidant à diminuer les barrières spécifiquement rencontrées face à la pratique d'activités physiques de cette population.

Le tableau 3 dresse un aperçu de l'impact des interventions ayant été menées auprès de populations d'adolescentes. Toutefois, il est difficile d'établir des comparaisons entre les différentes interventions, puisque les contenus de celles-ci diffèrent beaucoup. En plus d'avoir des missions et objectifs différents, ces programmes ciblent des clientèles très diversifiées. On observe aussi des différences marquées selon la durée des programmes, ainsi que la fréquence des rencontres auprès des participantes.

Tableau 3

Résumé des études d'interventions éducatives portant sur les habitudes de vie des adolescentes

| Auteur | Milieu | Échantillon | Résultats |
|------------------------|--|---|---|
| Debate et al. (2009) | <ul style="list-style-type: none"> - Programme Girls on the run/Girls on track - 12 semaines, à raison de 2 fois par semaine, pendant 1h30 - Course de 5 km à la fin de celui-ci - États-Unis | <ul style="list-style-type: none"> - 1034 filles - entre 8 et 15 ans | <ul style="list-style-type: none"> - Le programme d'intervention a augmenté significativement l'estime de soi, la satisfaction corporelle et la fréquence de temps passé à faire de l'activité physique à intensité élevée. |
| Dewar et al. (2014) | <ul style="list-style-type: none"> - Programme NEAT - 12 mois - Sport à l'école, séances d'activités physiques pendant la pause du dîner, séminaires, nutrition, podomètres, séances d'informations pour les parents - Australie | <ul style="list-style-type: none"> - 357 adolescentes - âge moyen = 13,2 ans | <ul style="list-style-type: none"> - Le programme a permis de diminuer le temps passé à l'ordinateur. - Le temps passé à faire des activités sédentaires a diminué. |
| Kahlin, et al. (2014) | <ul style="list-style-type: none"> - Basé sur le modèle Transtheorique - 6 mois, 1 fois par semaine - En dehors des heures d'école - Suède | <ul style="list-style-type: none"> - 104 adolescentes - entre 16 et 19 ans | <ul style="list-style-type: none"> - Le programme d'intervention influence les comportements liés à la pratique d'activités physiques, améliore la consommation maximale d'oxygène et le sentiment de bien-être des adolescentes sédentaires. - Il n'y a toutefois pas de différence dans la forme physique musculaire. |
| Lindgren et al. (2011) | <ul style="list-style-type: none"> - Empowerment-Based Exercise Intervention Program - 6 mois, 2 fois par semaine - Séance de 1 h dont 45 minutes d'activités physiques à intensité moyen - Suède | <ul style="list-style-type: none"> - 110 adolescentes - entre 13 et 19 ans | <ul style="list-style-type: none"> - Le programme a permis l'augmentation significative de l'auto-efficacité. |
| Robbins et al. (2012) | <ul style="list-style-type: none"> - Basé sur le modèle de promotion de santé - 6 mois, pas de nombre de fois imposé - Séances de 90 minutes - Après l'école - Séances avec une infirmière - États-Unis | <ul style="list-style-type: none"> - 37 filles dans le groupe intervention - 37 filles dans le groupe contrôle - âge moyen = 11,44 ans | <ul style="list-style-type: none"> - Pas de différences significatives entre le groupe contrôle et le groupe intervention. |

Quoique les résultats des interventions soient encourageants, il est relativement complexe de tirer des conclusions et d'affirmer avec certitude que les interventions ont des effets durables. De plus, le manque de données à l'échelle québécoise est une double problématique : l'évaluation des retombés des programmes est difficile à effectuer et aucune recommandation fiable ne peut être faite pour améliorer ceux-ci. De façon plus générale, Lubans, Foster et Biddle (2008) ont publié une revue systématique incluant plusieurs pays du monde (Belgique, États-Unis, Iran, Royaume-Uni) portant sur les facteurs à intégrer dans les interventions. Ils rapportent que les programmes d'interventions devraient être basés sur des cadres théoriques expliquant le changement de comportements. De plus, l'utilisation d'analyses rigoureuses est essentielle dans l'évaluation des impacts réels sur la modification des comportements. D'un côté plus pratique, Murillo Pardo et al. (2013) recommandent de concevoir des interventions qui impliquent des stratégies répondant aux besoins et intérêts des filles. Ces recommandations permettent de développer des interventions plus efficaces et d'aider la compréhension du processus de changement de comportement.

Plusieurs études examinent certains facteurs psychosociaux comme l'auto-efficacité (Lubans & al., 2008) ainsi que le niveau de support d'un environnement (Knowles & al., 2011). Il est cependant rare que la variation de la motivation tout au long d'une intervention ait été étudiée. Pourtant, la pertinence de considérer la motivation en lien avec les impacts des interventions est supportée (Hagger & Chatzisarantis, 2012; Lubans & al., 2008). De telles recommandations nous permettent de comprendre qu'à l'instar des indications de Lubans et al. (2008), plusieurs auteurs mettent en évidence la nécessité de considérer un cadre théorique éprouvé dans l'élaboration d'interventions visant le changement de comportement (Bagøien, Halvari & Nesheim, 2010; Shen, 2014;

Shen & al., 2007; Yli-Piipari & al., 2009). L'identification de ces facteurs offre aux interventions une compréhension du processus de changement de comportement et les outille quant aux directions éducatives à prendre. En insistant sur ces variables, les impacts obtenus à la suite des programmes sont directement liés à la qualité de ceux-ci.

III. CADRE THÉORIQUE

3.1. Les théories comportementales

Au cours des trente dernières années, l'étude des théories comportementales et motivationnelles a contribué à peaufiner notre compréhension des mécanismes expliquant les comportements de santé, telle la pratique régulière d'activités physiques. Parmi ces théories, on retrouve la théorie sociale cognitive (Bandura, 1986), la théorie de l'action raisonnée (Fishbein & Ajzen, 1975) et le modèle transthéorique du changement (Prochaska & DiClemente, 1982). En dépit de leurs limites, ces modèles continuent à servir de guides dans l'élaboration d'interventions, et à l'identification de facteurs clés sur lesquels elles doivent s'orienter afin d'être optimales.

La théorie du comportement planifié (TCP; Ajzen, 1991) et la théorie de l'auto-détermination (TAD; Deci & Ryan, 1980) figurent parmi les modèles les plus fréquemment cités. On a longtemps utilisé ces modèles théoriques comme modèles prédictifs du comportement, dans des contextes d'études transversales. Cependant, au cours de la dernière décennie, plusieurs auteurs ont émis des réserves quant à ces modèles, et suggèrent de s'intéresser aux approches et aux mécanismes qui s'intéressent au changement de comportement et aux facteurs qui prédisposent au maintien de celui-ci, une fois les interventions complétées. Voici, dans la présente section, un aperçu des modèles théoriques qui pourraient contribuer à une telle préoccupation.

3.2. Le modèle trans-contextuel

Le modèle trans-contextuel (illustré à la Figure 3) est un agencement des prémisses de trois modèles théoriques : la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1980), la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991), et le modèle hiérarchique de la motivation (Vallerand, 1997). Ces trois modèles offrent des explications complémentaires et permettent d'expliquer le transfert de motivation entre différents contextes. C'est en 2007 que le modèle trans-contextuel (MTC; Hagger & Chatzisarantis, 2007), a été développé, dans le but d'améliorer la compréhension des mécanismes expliquant la pratique d'activités physiques. Le MTC vise à expliquer la relation entre la motivation développée dans un contexte supervisé (par exemple : séances d'activités physiques de la Fitclub), et les prédispositions à adhérer à la pratique régulière d'activités physiques dans un contexte d'activités physiques de loisirs. Voici de façon globale les grandes lignes qui permettront de bien saisir les prémisses théoriques de chacun des éléments du MTC.

3.3. Les composantes du modèle trans-contextuel

3.3.1 Théorie de l'autodétermination

Depuis plusieurs décennies, Deci et Ryan ont développé de nombreuses formulations théoriques visant à expliquer que les récompenses ne sont pas importantes dans la motivation des êtres humains. C'est en 1980 que les deux auteurs proposent la théorie de l'autodétermination (TAD; Deci & Ryan, 1980) qui fait la distinction entre la motivation autonome et la motivation contrôlée. Elle stipule que les besoins

psychologiques fondamentaux pour expliquer l'engagement dans l'adoption d'un comportement. Ceux-ci sont représentés par l'autonomie, la compétence et l'appartenance sociale. L'autonomie s'explique par le besoin de se sentir à l'origine de ses actions. La compétence se caractérise par le besoin de se sentir efficace face à différentes tâches. Finalement, l'appartenance sociale reflète le sentiment d'être relié et connecté à d'autres personnes. Lorsque ces trois besoins psychologiques sont soutenus, la motivation tend vers l'autonomie. Le plaisir, l'intérêt, la satisfaction et l'engagement définissent la motivation interne. D'autre part, la motivation externe se caractérise par la pression extérieure, les récompenses externes ou l'évitement de punitions. La culpabilité et la perception d'obligation sont souvent ressenties par les individus expérimentant la motivation externe. Enfin, le manque d'intérêt et de motivation est caractérisé par l'amotivation. La TAD stipule que la motivation se décrit sous une forme de continuum, allant d'une absence totale de motivation (amotivation) à une motivation purement intrinsèque (Figure 1). Ainsi, un individu motivé de manière extrinsèque peut parvenir à internaliser ses buts afin d'atteindre la régulation interne (Deci & Ryan, 2008).

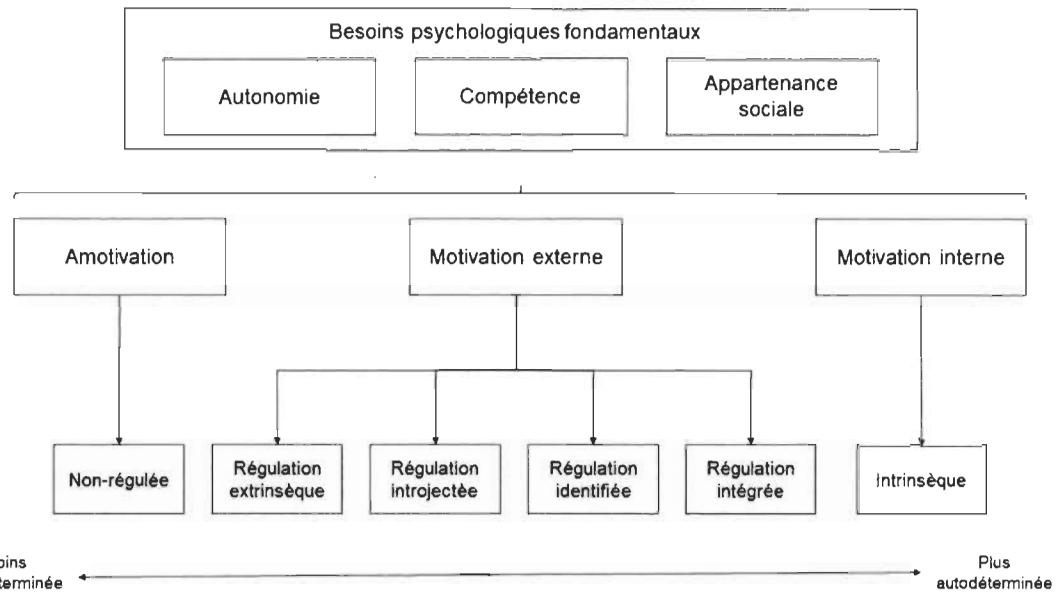


Figure 1. Représentation illustrée du continuum de la motivation (Deci & Ryan, 2008).

Comme l'indique la figure 1, il y a six types de motivation, allant d'une absence totale de motivation (amotivation), à un niveau de motivation qui est dite autodéterminée, soit totalement sous le contrôle de l'individu (intrinsèque). Entre ces deux pôles, quatre formes de motivations prennent place sous des formes non-autodéterminée (extrinsèque et introjectée), allant vers des formes de motivations plus autonomes (identifiée et intégrée). L'amotivation est définie par l'absence de motivation envers un comportement. Elle peut être déterminée par plusieurs aspects tels le manque de compétences pour la tâche, les déceptions face aux attentes fixées, une expérience antérieure négative et la valeur associée à l'acte (Hagger & Chatzisarantis, 2007). La régulation externe est motivée par l'obtention de récompenses ou l'évitement de quelque chose de désagréable, comme une punition. C'est le niveau de motivation extrinsèque la moins autodéterminée (Ryan & Deci, 2000). Ensuite, la régulation introjectée implique, quant à

elle, que la personne s'engage dans une activité pour éviter la culpabilité ou pour chercher l'approbation d'autrui (Biddle, Chatzisarantis & Hagger, 2001). D'un niveau plus intrinsèque, la régulation identifiée est définie par l'adoption d'un comportement, car celui-ci correspond à quelque chose d'important pour lui. (Ryan & al., 2000). Ensuite, la régulation intégrée est le type de motivation extrinsèque la plus autonome. Elle s'explique par l'appropriation du comportement et au développement de sources de motivations autonomes complémentaires à la source de motivation externe à l'origine de l'action (Ryan & al., 2000). Finalement, la motivation intrinsèque se caractérise par le désir d'accomplir une action, et ce indépendamment de récompenses externes (Hagger & Chatzisarantis, 2007). Selon les prémisses de la théorie, il est plausible de croire qu'une forme plus autonome de motivation soit associée à un maintien de comportement plus persistant. Haerens, Kirk, Cardon, De Bourdeaudhuij et Vansteenkiste (2010) et Hagger et Chatzisarantis (2007) supportent cette affirmation. Selon leurs résultats, les régulations intrinsèque et intégrée sont plus fortement associées au maintien de la pratique d'activités physiques. Il est donc important de favoriser le développement de ces deux types de motivation pour favoriser cette habitude à long terme.

Puisque Fillactive mise sur le plaisir de pratique des activités physiques, il est intéressant d'utiliser la théorie de l'autodétermination afin d'analyser les impacts du programme sur la motivation. En effet, la motivation intrinsèque étant reliée au plaisir, il est important que les interventions comme la Fitclub aident les participantes à développer positivement leur motivation autonome plutôt que de miser seulement sur la pratique d'activités physiques.

3.3.2. La théorie du comportement planifié

La théorie du comportement planifié (TCP; Ajzen, 1991) est une amélioration de la théorie de l'action raisonnée (Fishbein & Ajzen, 1975). Les auteurs ont perfectionné la théorie en y ajoutant le contrôle comportemental perçu comme antécédent des intentions.

La théorie du comportement planifié stipule qu'un comportement (p.ex. pratique d'activités physiques) prend place à partir des intentions d'un individu à l'égard de celui-ci. Les intentions se définissent par la planification personnelle à s'engager dans une habitude visée dans un contexte spécifique et un intervalle de temps. Celles-ci prennent leur origine à partir de facteurs proximaux (Figure 2). Selon Ajzen (1991) trois facteurs déterminent les intentions : l'attitude, les normes subjectives, et le contrôle perçu. Selon Ajzen (1991), l'attitude se définit comme le degré d'affect d'un individu à l'égard d'un comportement visé. Les normes subjectives, quant à elle, se décrit comme la perception d'un individu à propos de la pression sociale ressentie face à la réalisation du même comportement (Ajzen, 1991). Finalement, le contrôle perçu s'explique comme la perception personnelle des capacités d'un individu face à la réalisation du comportement (Ajzen, 1991).

L'importance de la théorie du comportement planifié réside dans son explication sur le processus de mise en place de l'intention de faire des activités physiques. Le modèle facilite donc la compréhension des intentions des participantes à la Fitclub à prendre part à des activités physiques en temps de loisir.

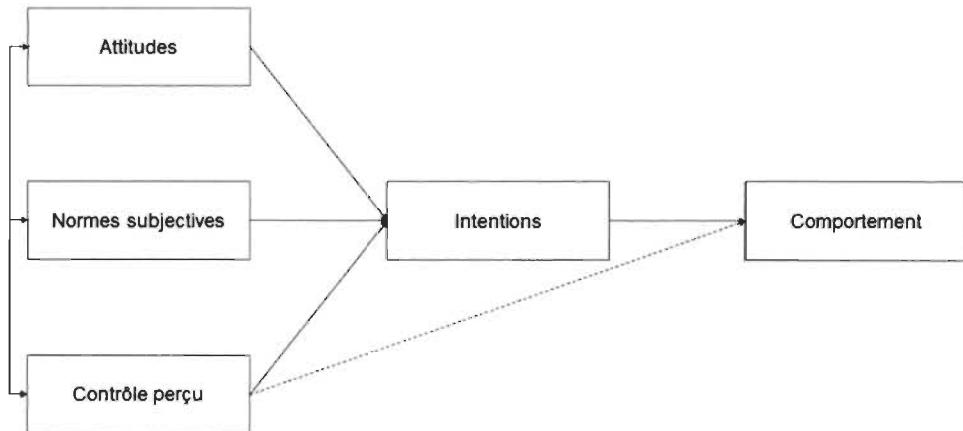


Figure 2. La théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991).

3.3.3. Les mécanismes à la base du modèle trans-contextuel

Globalement, le MTC (illustré à la Figure 3) suggère quatre hypothèses (Hagger & Chatzisarantis, 2007). En premier lieu, le MTC stipule que la motivation développée dans le contexte supervisé prend forme à partir des prémisses proposées par la théorie de l'auto-détermination. Lors de la Fitclub, si l'autonomie, le sentiment de compétence et d'appartenance sociale sont développés positivement, la motivation va tendre vers une motivation plus autonome. La seconde hypothèse du MTC suggère que le niveau de motivation autonome développé dans le contexte supervisé (ex. Filial) soit associé au niveau de motivation autonome perçue dans un autre contexte, soit la pratique d'activités physiques de loisirs. Une participante motivée de manière autonome lors de la Fitclub aura donc un haut niveau de ce type de motivation lors de sa pratique d'activités physiques en temps de loisirs. Troisièmement, l'attitude, les normes

subjectives et la perception de contrôle sont médiateurs de l'effet de la motivation autonome développée en contexte de loisir sur les intentions de pratique d'activités physiques de loisirs. Lorsqu'une adolescente est motivée, lors de ses loisirs, de manière autonome, l'attitude face à la pratique d'activités physiques, les normes subjectives ainsi que le sentiment de contrôle sont développées favorablement. Subséquemment, l'intention de faire des activités physiques est positivement modifiée. Finalement, la motivation autonome du contexte de loisirs, ainsi que les intentions, sont les prédicteurs de la pratique régulière d'activités physiques dans le contexte de loisirs. Une adolescente dont la motivation autonome est développée et pour qui l'intention est favorable face à la pratique d'activités physiques est prédisposée à être physiquement active en dehors de la Fitclub.

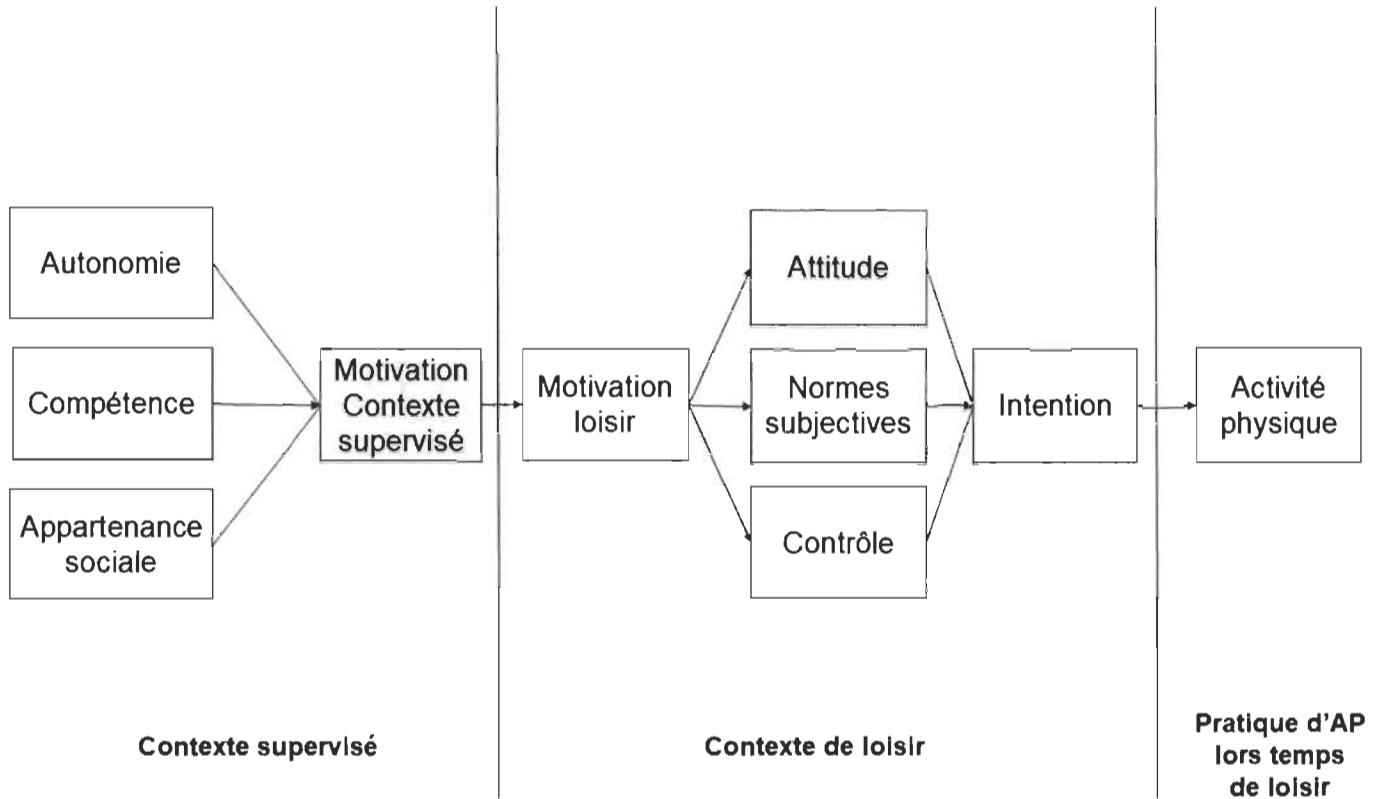


Figure 3. Schématisation du modèle trans-contextuel (Hagger & Chatzisarantis, 2007)

3.4 Le modèle trans-contextuel (MTC) appliqué aux activités physiques chez les adolescentes

Plusieurs études ont testé la séquence motivationnelle proposée par le MCT. Les prémisses du modèle ont été vérifiées dans des contextes d'éducation physique et de temps de loisir pour différents groupes d'âge et de nationalités (Barkoukis & Hagger, 2009; Barkoukis, Hagger, Lambropoulos & Tsorbatzoudis, 2010; Chatzisarantis & Hagger, 2009; Shen, 2014; Wallhead, Hagger & Smith, 2010). Généralement, les prémisses du modèle initial sont supportées.

Dans un contexte pratique, il est intéressant d'utiliser le modèle trans-contextuel pour comprendre l'influence des interventions éducatives sur la motivation et la pratique d'activités physiques lors des temps de loisirs. Selon celui-ci, la motivation autonome développée dans un contexte supervisé, comme l'éducation physique ou les interventions spécialisées, a un effet direct sur la motivation autonome pendant les temps de loisirs (Barkoukis & Hagger, 2013 ; Barkoukis & al., 2010). Un environnement supportant l'autonomie aura une plus grande influence sur la motivation autonome qu'un milieu contrôlant (Barkoukis & Hagger, 2013; Barkoukis & al., 2010; Hagger & al., 2009). Dans un contexte d'éducation physique, un enseignant encourageant l'autonomie va influencer positivement la motivation autonome des élèves dans les cours d'éducation physique et lors des loisirs (Hagger & al., 2009; Shen & al., 2007). Selon Shen et al. (2007), lorsque les besoins d'autonomie et de compétence sont comblés, les normes subjectives, la perception de contrôle et les attitudes face à la pratique d'activités physiques des étudiants sont facilitées. En renforçant ces trois composantes (issues de la TCP), les intentions envers la pratique d'activités physiques de loisirs (contexte 2) sont développées positivement, influençant ainsi les habitudes.

Dans un contexte éducationnel, les opportunités pour expérimenter l'autonomie, la compétence et l'appartenance sociale sont essentielles dans l'apprentissage (Shen & al., 2007). Hagger et Chatzisarantis (2012) soulignent que les étudiants dont l'autonomie, la compétence et l'appartenance sociale sont plus soutenues que la normale par leurs enseignants développeront positivement leurs attitudes et leurs intentions de pratique d'activités physiques lors des loisirs. Créer un climat pour faciliter la motivation positive est donc la clef du succès pour l'enseignant en éducation physique (González-Cutre, Sicilia, Beas-Jiménez & Hagger, 2014). Le niveau de support qu'offre un environnement

est un facteur important à intégrer lors d'une intervention, car c'est l'une des composantes primaires du maintien de comportements (Hagger & Chatzisarantis, 2007). González-Cutre et al. (2014) ont testé l'influence d'une intervention pour adolescents de cinq semaines basée sur le développement de la motivation autonome sur les différentes composantes du modèle trans-contextuel. Chez les adolescents participant au programme, plusieurs retombées favorables ont été rapportées : support autonome des enseignants perçu, support des parents et des amis, régulation intégrée et identifiée lors des temps de loisirs, perception de contrôle, normes subjectives, intention de pratique d'activités physiques et niveau d'activités physiques. Shen (2014) rapporte des résultats similaires lors d'une étude vérifiant l'impact de la participation à un programme d'activités physiques parascolaire.

Dans la littérature actuelle, il y a peu d'études sur les retombées de programmes s'apparentant à Fillactive qui utilise le modèle trans-contextuel pour analyser les liens entre la motivation et l'activité physique. De plus, la compréhension de l'évolution des comportements d'un milieu supervisé à un contexte de loisir est importante. Cibler les variables affectées par une intervention permet à celle-ci d'axer sur les sphères importantes du changement de comportement.

IV. OBJECTIFS

L'objectif principal de cette recherche est d'observer comment les prémisses du modèle trans-contextuel influencent la pratique d'activités physiques en temps de loisirs, dans une cohorte d'adolescentes ayant participé à la Fitclub. Tel que le suggèrent Hagger et Chatzisarantis (2007), le modèle trans-contextuel comprend 3 prémisses : 1) les construits de la théorie du comportement planifié sont formés à partir des orientations motivationnelles développées dans la perspective auto-déterminée, 2) la motivation développée dans un contexte affecte les intentions à s'engager dans un comportement, et 3) le niveau d'auto-détermination dans un contexte est le reflet de la motivation actuelle vis-à-vis un comportement, alors que les prédispositions à l'action dans le contexte du comportement planifié sont des indicateurs vis-à-vis un comportement futur.

À cet égard, cette recherche comporte deux objectifs spécifiques. Le premier objectif consiste à porter un regard sur la séquence motivationnelle dans le contexte de la Fitclub. Plus spécifiquement, nous allons vérifier la contribution des besoins psychologiques fondamentaux sur la motivation autodéterminée. Comme second objectif de la recherche, nous évaluerons si le niveau de motivation développé dans le contexte de la Fitclub est favorable au développement des prédispositions à pratiquer des activités physiques en contexte de loisirs. Pour ce faire, nous évaluerons les relations entre les construits de la théorie de l'auto-détermination (motivation dans un contexte) et ceux de la théorie du comportement planifié (déterminants d'une pratique future).

V. MOTIVATING ADOLESCENT GIRLS TO EXERCISE: FROM SCHOOL TO LEISURE

Julie-Anne Laroche, Jean Lemoyne & Stéphanie Girard

Résumé / Abstract

Background: Scientific evidence suggests a significant decline in exercise behaviors during adolescence. In the province of Québec, multiple school-based initiatives are conducted, but little is known about their outcomes from a motivational perspective. In this regard, the trans-contextual model (TCM) provides an interesting viewpoint to assess the long-term, motivational impacts of school-based interventions. The current study evaluates the TCM in a cohort of adolescent girls who took part in an 8 week school-based program.

Method: 259 adolescent girls (Mean age = 14.34 ± 1.49) were studied. They completed a questionnaire that appraised various components of the TCM: basic psychological needs, motivation, attitudes, subjective norms, perceived behavioral control, intentions and physical activity practice. After three weeks of participation in the Fitclub, self-reported physical activity was assessed.

Results: These results support the trans-contextual model hypotheses. Basic psychological needs predicted autonomous motivation in the interventional context. The links between motivation and intentions are mediated by subjective norms and perceived behavioral control. Finally, intentions predict physical activity during leisure-time three weeks later.

Conclusions: The findings support the view that motivation, developed in a supervised context, plays a major role in the increase of leisure-time physical activity.

Introduction

Physical inactivity is closely related to several chronic diseases, such as type 2 diabetes, high blood pressure, dyslipidemia, obesity and certain forms of cancer (Tremblay, Colley, Saunders, Healy & Owen, 2010). Annually, 3.2 million deaths are related to physical inactivity, making this risk factor the fourth leading cause of death (World Health Organization, 2011). It is particularly alarming because physical inactivity is also observed among children and adolescents. In Canada, 93% of young people do not meet the recommendation of 60 minutes daily physical activity (PA) (Active Healthy Kids Canada, 2016). Specifically, physical inactivity among adolescent girls is a major concern, as only 3% of 12- to 17-year-old females exercise daily (Statistics Canada, 2015).

Since involvement in many types of physically-active behaviors is a significant predictor of PA during adulthood, it is especially important to encourage children to adopt an active lifestyle from an early age (Murphy, Rowe, & Woods, 2016). Several studies have highlighted many reasons for insufficient activity levels among adolescent girls: low self-esteem, fear of being judged by others, lack of skills, lack of interest and/or motivation towards PA, and negative peer pressure (Knowles, Niven, & Fawkner, 2011; Yungblut, Schinke, & McGannon, 2012). Considering that motivation is positively related to long-term PA practice (Downs, Savage, & DiNallo, 2013), finding ways to increase young girls' interest in PA during this critical period in their lives merits attention.

Over the last 20 years, many health-promotion initiatives have been implemented to encourage young people to become more active and support them in adopting active

lifestyles. Such approaches have contributed positively to favorable outcomes, such as cardiovascular fitness, strong physical self-concept (McNamee, Timken, Coste, Tompkins & Peterson, 2016), and decreased obesity among young people (Vasques & al., 2014). It has also been demonstrated that these kinds of interventions have the potential to enhance participants' motivation towards leisure-time physical activity (LTPA) (Bagøien, Halvari, & Nesheim, 2010; Shen, McCaughtry, & Martin, 2007), meaning that motivation developed in an intervention context should be transferable to another context.

More specifically, in Canada, FitSpirit is one of the most popular school-based programs. Designed by a nonprofit organization (FitSpirit, 2017), it promotes PA among adolescent girls by integrating multiple health promotion activities. One of their initiatives is the Fitclub, which encourage young girls to adopt an active lifestyle. The Fitclub aims to help adolescents increase their self-esteem, and encourages them to participate in PA. Since its creation in 2007, FitSpirit has reached more than 110,000 teenage girls (FitSpirit, 2017). In 2016, FitSpirit estimated that 12,000 teenage girls took part at the Fitclub. Plausibly, this approach may foster adolescent girls' motivation towards exercise and PA, consequently could influence them to elevate (or maintain) their PA level after participation in the Fitclub. However, despite its potential and popularity, outcomes of the initiative are not well-documented. Therefore, it seems relevant to verify how a program like FitSpirit influences PA behaviors among adolescent girls during their leisure-time. Changes in life behavior generated by FitSpirit can be assessed by analyzing its trans-contextual contributions that is by observing if the outcomes can be maintained on a long-term basis.

The trans-contextual model of motivation (TCM: Hagger & Chatzisarantis, 2007) aims to explain behavior in 2 different contexts. More specifically, the TCM framework offers the possibility to verify if motivation developed in a specific context such as a supervised activity (physical education, organized sport) is transferable to a non-supervised context (free play, leisure-time). From this perspective, it allows the assessment of long-term outcomes of school-based program. As depicted in Figure 1, the TCM analyzes the relationship between motivation and behavior, in 2 different contexts. The model is a fusion of 2 well-established social-cognitive theories: self-determination theory (SDT) (Deci & Ryan, 1980) and the theory of planned behavior (TPB) (Ajzen, 1991). According to Hagger and Chatzisarantis (2007), the TCM stipulates that its SDT component is associated with the supervised context in which the behavior occurs (Figure 1A). Complementing SDT, the “planned behavior” part of the TCM reflects the non-supervised context (e.g., leisure-time) (Figure 1B).

The SDT (Deci & Ryan, 1980) part of the TCM model draws the line between autonomous and controlled motivation towards a behavior. It uses the satisfaction of basic psychological needs (BPN) to explain the commitment to new behavior. BPN are represented by satisfaction of autonomy, competence and relatedness needs. Autonomy is the opportunity to choose actions. Competence is characterized by ability and sense of control over behavior. Finally, relatedness reflects the desire to create relationships with others. According to Deci and Ryan (1980), the more BPN are sustained, the more motivation will tend to become more autonomous. In the supervised context, it is assumed that the degree of fulfillment in BPN leads to more self-determined or internalized (e.g., autonomous) forms of motivation (intrinsic, identified and integrated) (Chatzisarantis & Hagger, 2009).

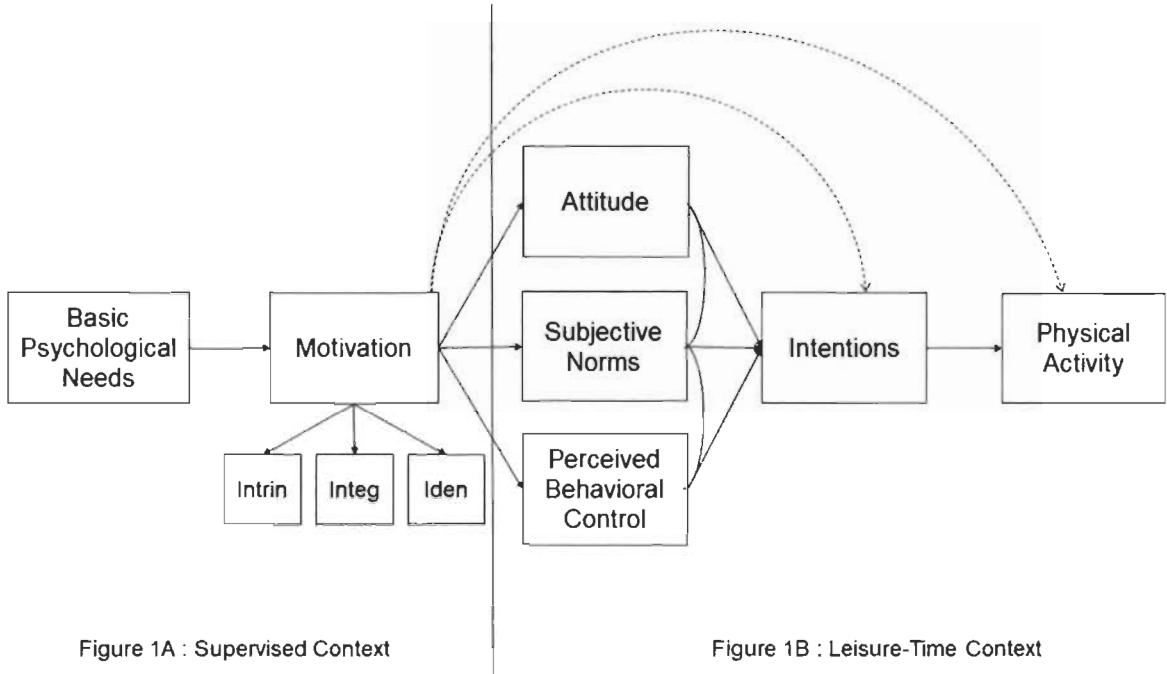


Figure 1. Schematic representation of the trans-contextual model of motivation (Hagger & Chatzisarantis, 2007)

Intrin = Intrinsic; Integ = Integrated; Iden = Identified

There are 6 different types of motivation, from the absence of motivation (amotivation), to more controlled forms (external and introjected motivation), to self-determined forms of motivation (identified, integrated and intrinsic motivation).

Amotivation is defined by the lack of motivation for behavior. External regulation is motivated by obtaining rewards and avoiding punishments. Introjected regulation allows the internalization of constraints that were previously external to the individual, but it implies that the individual feels guilt or pressure if he does not do the behavior. Identified regulation is defined by the identification of action with its values. Finally, integrated regulation is the most autonomous type of extrinsic motivation. It is explained by the

incorporation of behavior into lifestyle habits. The last phase of the motivational continuum is intrinsic motivation, which is defined as the desire to perform an action independently of external influences (Hagger & Chatzisarantis, 2007). According to Haerens, Kirk, Cardon, De Bourdeaudhuij and Vansteenkiste (2010), autonomous regulation (intrinsic, integrated and identified) is strongly associated with maintaining PA and, therefore, the development of these types of motivations should be fostered.

The TPB (Ajzen, 1991) part of the model represents the motivational sequence in the other context. TPB states that behavior, like PA, is based on an individual's intentions (INT) towards it. INT are defined by personal planning to engage in a targeted habit within a specific context and time interval. Three factors determine INT: attitudes (ATT), subjective norms (SN), and perceived behavioral control (PBC) (Ajzen, 1991). ATT are defined as values and opinions held for a desired behavior. SN is defined as the perception of social pressures felt by individuals regarding a specific behavior. Finally, PBC can be explained as the personal perception of an individual's ability to perform the behavior under study.

Several studies have demonstrated that the motivational sequence of the TCM can explain the transfer of adolescents' motivation from a supervised to a non-supervised context such as leisure-time physical activity (LTPA). Antecedent research support validity for the TCM model. For example, González-Cutre, Sicilia, Beas-Jiménez and Hagger (2014b) tested the model among 400 school pupils ($M_{age} = 13.90 \pm 1.33$) and found that autonomous motivation developed in the physical education (PE) context predicted autonomous motivation towards sport and exercise behaviors. Furthermore, Bagøien, Halvari and Nesheim (2010) tested the TCM model in 329 adolescents ($M_{age} =$

16.5 ± 0.7) in a PE context. They discerned that motivation developed in a supervised context was linked to both autonomous motivation and perceived competence in the less controlled, leisure-time context.

Compared to the PE context whereas there is a plethora of studies (Bagøien, Halvari, & Nesheim & al., 2010; Barkoukis & Hagger, 2009; Hagger & al., 2009; Ntovolis, Barkoukis, Michelinakis, & Tsorbatzoudis, 2015; Wallhead, Hagger, & Smith, 2010), few have considered the TCM perspective to evaluate school-based programs (González-Cutre & al., 2014a). Indeed, many have assessed the effects of PE programs, but not many have observed the influence of motivation developed in a school-based program on other behaviors such as LTPA, especially among adolescent girls. Some studies have looked at the impact of interventions with the TCM (González-Cutre, Sicilia, Beas-Jiménez & Hagger, 2014b; Wallhead & al., 2010), but none of them examined specifically with this population. Thus, more specific assessment of the program is needed to understand the factors that influence the motivation of adolescent girls to engage in different PA behaviors.

The present study aims to observe how the motivational sequence proposed by the TCM empowers LTPA among girls who participated in the Fitclub. The first objective was to evaluate direct relationships between satisfaction of the 3 BPN (autonomy, competence and relatedness) and autonomous motivation developed in a supervised context, such as FitSpirit's Fitclub program. Congruent with TCM assumptions, we hypothesized that higher fulfillment of BPN should lead to more autonomous motivation.

The second objective was to verify whether the motivation developed in a supervised context (e.g., FitSpirit) favorably predisposes towards LTPA. In this regard,

we tested direct and indirect relationships based on TCM assumptions (Figure 1), which suggested that more self-determined regulations (e.g., identified, integrated and intrinsic) developed in a supervised context predict LTPA through participants' predispositions (attitudes, subjective norms, perceived control) and intentions. Consequently, more favorable predispositions should directly enhance participants' intentions and should indirectly influence their LTPA levels.

Method

Participants and design

The research project was approved by the research staff's institutional ethics board (CER-15-218-07.04). Recruitment took place in 3 different high schools which agreed to participate in this study, and where the Fitclub was already implemented. After obtaining permission in writing from the school principals, potential participants were informed about the project and those interested in participating signed a consent form. Adolescents under 14 years of age had to obtain parental consent.

Data were collected over 2 waves of assessment: once on the last day of the Fitclub and once three weeks after the end. All subjects who were invited to take part in the study had to be enrolled in Fitclub, in which they trained at school, at least once a week, for a total of 8 weeks. The training sessions included warm-ups, cardiorespiratory and weight training. Participants were strongly recommended to train at least once a week at home, following the Fitclub program recommendations. The first assessment was performed on the last day of Fitclub, in which participants ran 5 or 10 km. The initial sample consisted of 259 adolescent girls ($M_{age} = 14.34 \pm 1.49$). Three weeks after the

Fitclub run, they were invited to undergo a second assessment during a school day (lunch time). A total of 130 participants completed the second assessment wave, giving a 40% attrition rate. Such attrition was expected due to the school context. This issue is discussed with more details in the *Statistical analyses* section.

Variables and instruments

Basic psychological needs were assessed during the first measurement wave with the French version of the *Basic Psychological Needs Scale* (BPNS) (Vlachopoulos & Michailidou, 2006). The BPNS is a 12-item, 7-point Likert-type scale ranging from 1 (*strongly disagree*) to 7 (*strongly agree*). It measures the 3 basic psychological needs: autonomy (4 items), competence (4 items), and relatedness (4 items). The BPNS was adapted to measure the girls' perceptions of their BPN concerning activities performed at Fitclub (e.g., *The FitSpirit program is very compatible with my choices and interests*). Psychometric properties of the BPNS were estimated with the actual sample, revealing very good reliability ($\alpha_{\text{autonomy}} = .88$, $\alpha_{\text{competence}} = .83$, $\alpha_{\text{relatedness}} = .95$). Each variable was assigned a composite score (item parceling), by calculating mean scores of items for each construct.

Autonomously-determined motivation was measured with a French version of *Behavioral Regulations for Exercise Questionnaire 3* (BREQ-3: Markland & Tobin, 2004; Wilson Wilson, Rodgers, Loitz & Scime, 2006). In the present study, autonomous self-regulation was specified as a 2nd order latent variable with identified, integrated and intrinsic self-regulation as indicators. A similar procedure was conducted by Silva and al. (2011). Each scale consisted of 4 items: identified (e.g., *It is important to me to exercise*

regularly), integrated motivation (e.g., physical activity is compatible with my personal objectives/goals) and intrinsic motivation (e.g., I exercise because it is fun). Participants were asked to indicate how much they agreed with the following statements: *It is important for me to engage in regular physical activity* (1 = *strongly disagree* to 5 = *strongly agree*). The scales showed acceptable to good psychometric properties: $\alpha_{\text{identified}} = 0.69$; $\alpha_{\text{integrated}} = 0.88$; $\alpha_{\text{intrinsic}} = 0.84$. Similar with the BPN measures, each variable was assigned a composite score (item parceling), by calculating mean scores of items, resulting in three factor scores.

The theory of planned behavior consists of several constructs: attitudes, subjective norms, perceived behavioral control, intentions and physical activity behavior. As conducted with the BPN scale, we calculated composite scores (by item parceling), obtaining single factor scores for TPB constructs. Attitudes were measured on a semantic scale consisting of 4 items (e.g., *pleasant-unpleasant*, *damaging-beneficial*, *discouraging-motivating*, *energizing-exhausting*). Participants were asked to answer the question: *To you, regular physical activity practice outside Fitclub over the next 3 weeks is...* Reliability of this scale was tested with the actual sample, and obtained adequate properties ($\alpha_{\text{attitude}} = .75$). To measure subjective norms, participants responded to 5 items on a 7-point Likert scale, from 1 (*strongly disagree*) to 7 (*strongly agree*) (e.g., *For the next 3 weeks, how motivated will you be to act as (1) your peers or (2) FitSpirit trainer-coach, if they recommend/encourage you to participate in regular PA?*) A second pair of items asked participants: *For the next 3 weeks, do you think that (1) your peers or (2) FitSpirit trainer-coach will encourage you to take part in regular PA?* The last item was: *For the next 3 weeks, how do you think your peers will participate in regular PA?* The subjective norms scale showed good psychometric properties ($\alpha_{\text{subjective norms}} = 0.80$).

Perceived behavioral control was measured with 4 items on a 7-point Likert scale: 1 = *strongly disagree* to 7 = *strongly agree*). Girls were asked if they were confident about exercising for 30 minutes daily for the next 3 weeks, if it was under their control, if they felt capable, and if it was easy for them to achieve this goal. Preliminary analysis revealed very good reliability of this scale ($\alpha_{\text{perceived behavioral control}} = .84$). Finally, intentions to participate in exercise behaviors were measured with 3 items on a 7-point Likert type scale (1 = *strongly disagree* to 7 = *strongly agree*). Participants were asked: *For the next 3 weeks, how do you intend-try to-plan to participate in leisure-time physical activity?* Reliability of this scale was also acceptable ($\alpha_{\text{intentions}} = .88$).

Leisure-time physical activity was assessed in terms of frequency (days per week) with a single item. This procedure, despite its limits, is frequently used in large scale observational studies. Participants had to answer: *Over the last 3 weeks, how many days per week (from 0 to 7) did you participate in leisure-time physical activity such as jogging?* In a validation study, this single physical activity measure disclosed good reliability, when correlated with objective measures (Siconolfi, Lasater, Snow & Carleton, 1985).

Statistical analyses

Preliminary analyses

First, for all TCM constructs (Time 1), less than 3% of data were missing whereas, for leisure-time physical activity (Time 2), occurrence of missing data was high (49%). However, such attrition was anticipated for many reasons. First, many participated in several activities during this time of year, which may have limited their availability for the

second assessment. For example, many girls were in the preparatory phase of final school year exams. In other cases, some participants were involved in a school trip, which led to a reduced wave 2 sample. To verify if participants who dropped out from the Fitclub differed from our final sample, we compared initial measures by conducting one-way ANOVAs on basic all of the TCM constructs. Results from group comparisons revealed no significant differences on all constructs (F values were at $p > .05$). Missing data were handled by the expectation maximization algorithm, as recommended by Little and Rubin (2002). Normality assumptions were tested to verify skewness and kurtoses values for each TCM construct. According to Tabachnick and Fidell (2013), kurtosis and skewness should be between -2 and 2. Therefore, according to this interval, only 1 kurtosis showed excessive value (Basic psychological needs = 3.51). Therefore, as recommended by Asparouhov and Muthén (2005), the maximum likelihood estimation method with robust estimator was used for the main analyses. Descriptive statistics were calculated for all variables included in the model (Table 1). All analyses were performed with Mplus software, version 8.

Main analyses

A preliminary model was evaluated, including all expected paths (Figure 1). To verify estimation adequacy, fit indices were assessed: chi-square coefficient (χ^2), comparative fit index (CFI), Tucker-Lewis index (TLI), root mean square error of approximation (RMSEA) and standardized root mean square residual (SRMR). Interpretation was based on the recommendations of Hu and Bentler (1999): non-significant chi-square (χ^2) value, CFI and TLI values $> .95$, RMSEA $< .07$ and SRMR $< .06$. In cases where the model would not be deemed acceptable according to these fit

indices, subsequent models were tested by verifying modification indices according to the LaGrange Multiplier (LM) test, which recommends parameter addition (or suppression). In such cases, the scaled chi-square² difference test verified if the modified model was better than the previous one (Hu & Bentler, 1999).

Results

Descriptive statistics

Table 1 enumerates descriptive statistics obtained with the initial sample, which consisted of 259 adolescent girls. The correlation matrix showed that all constructs were significantly correlated, except for ATT and PBC ($r = .32, p > 0.05$).

Path analysis

The first model, involving all expected, theoretically-based relationships between constructs, was tested. Very good fit indices were obtained ($\chi^2 = 33.29, \text{dl} = 20, p = .03$; CFI = .98; TLI = .97, RMSEA = .05; SRMR = .04). Among all relationships, 3 were not significant (ATT → INT, ATT ↔ PBC, ATT ↔ SN). Therefore, they were removed from the model, resulting in a second model, which presented adequate fit ($\chi^2 = 33.74, \text{dl} = 21, p = .04$), but not significantly better than the first model ($\Delta\chi^2 (1) = .45, \Delta\text{dl} = 1, p > .05$). The LM test did not indicate other modifications and did not suggest additional parameters. Table 2 displays all standardized estimates, with their standard errors (SE).

Table 1. *Descriptive statistics (M, SD) and inter-correlations (Pearson coefficients) of TCM constructs*

| | <i>M</i> | <i>SD</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------------------------|----------|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|---|
| FitSpirit context | | | | | | | | | | | |
| 1. BPN | 5.55 | 1.19 | .17* | .21* | .24** | .10** | .07* | .12** | .25** | .13** | |
| 2. Identified (FitSpirit context) | 4.07 | .63 | | .70** | .67** | .31** | .28** | .42** | .48** | .42** | |
| 3. Integrated FitSpirit | 3.81 | 1.03 | | | .73** | .35** | .31** | .49** | .50** | .33** | |
| 4. Intrinsic FitSpirit | 4.37 | .68 | | | | .40** | .25** | .43** | .41** | .33** | |
| Leisure context | | | | | | | | | | | |
| 5. ATT | 4.95 | .92 | | | | | .14** | .32 | .26** | .18* | |
| 6. SN | 4.09 | 1.31 | | | | | | .32** | 0.25** | .27** | |
| 7. PBC | 5.63 | 1.40 | | | | | | | .66** | .33** | |
| 8. INT | 5.71 | 1.52 | | | | | | | | .42** | |
| 9. PA | 3.64 | 1.40 | | | | | | | | | |

* $p < .05$

** $p < .001$

M = means; *SD* = standard deviation; TCM = trans-contextual model of motivation; BPN = basic psychological needs; ATT = attitudes; SN = subjective norms; PBC = perceived behavioral control; INT = Intentions, PA = physical activity

Objective 1: BPN as predictors of autonomous motivation. The model provides support for the hypothesis, illustrated in Figure 2. In fact, our results revealed that sustaining BPN significantly predicted autonomous motivation to take part in the Fitclub ($\beta = .26$, $p < .05$). Also shown on Figure 2, the three self-determined forms of behavioral regulations were significant indicators of a latent, “autonomous motivation” factor ($\gamma_{\text{intrinsic}} = .82$, $\gamma_{\text{integrated}} = .91$, $\gamma_{\text{identified}} = .79$, all at $p < .05$).

Table 2. *Standardized estimates of variables in the final model (Model 2)*

| Variable | Estimate | SE | P |
|------------|----------|------|-------|
| BPN → MOT | .28 | .08 | .001 |
| MOT → LTPA | .33 | .15 | .003 |
| MOT → INT | .27 | .07 | .000 |
| MOT → ATT | .17 | .07 | .011 |
| MOT → SN | .29 | .07 | .000 |
| MOT → PBC | .531 | .07 | .000 |
| INT → LTPA | .27 | .13 | .033 |
| SN → INT | .08 | .04 | .050 |
| PBC → INT | 0.56 | 0.07 | 0.000 |

SE = standard error; MOT = motivation; BPN = Basic psychological needs;

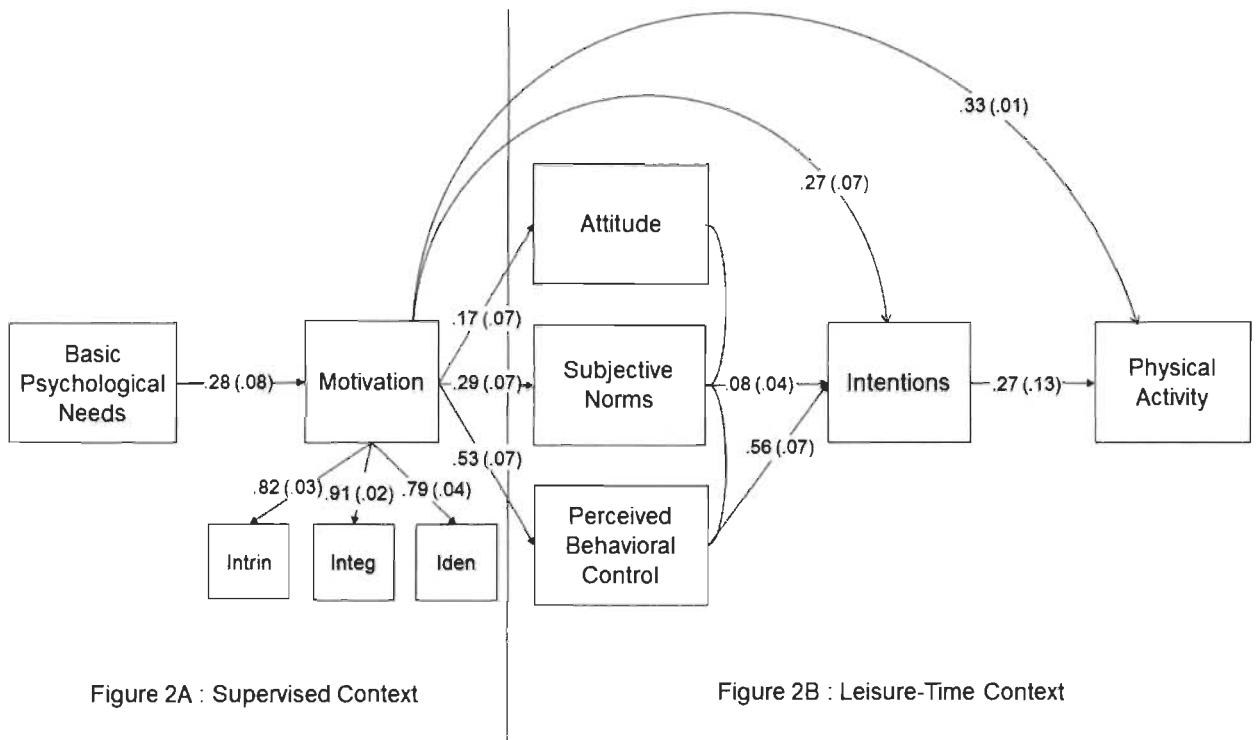
LTPA = leisure-time physical activity; INT = intentions; ATT = attitudes; PBC =

perceived behavioral control; SN = subjective norms

Objective 2: Trans-contextual relationships between motivation and TPB constructs. The model provides partial support for the second hypothesis. The results showed that motivation in the Fitclub context led to favorable ATT ($\beta = 0.17$, $p < 0.05$), SN ($\beta = 0.29$, $p < 0.001$) and higher PBC level towards LTPA ($\beta = 0.53$, $p < 0.001$). Furthermore, motivation was a significant precursor of INT ($\beta = 0.27$, $p < 0.001$). In congruence with TPB assumptions, SN and PBC were also significant determinants of INT ($\beta_{\text{subjective norms}} = .081$, $p < .05$, $\beta_{\text{perceived behavioral control}} = .56$, $p < .001$). However, ATT were not associated with participants' INT about LTPA ($\beta = -.002$, $p = .96$). Finally, as suggested by TPB, INT significantly predicted LTPA ($\beta = .27$, $p < .05$). In addition,

motivation sustained at Fitclub was also a significant determinant of participation in LTPA, 3 weeks later ($\beta = .33, p < .01$).

Figure 2. Schematic representation of the final model (Model 2)



Discussion

This study analyzes the TCM in a group of young girls participating in Fitclub, a program developed by FitSpirit (2017). Its purpose was to refine our understanding of the mechanisms that could explain transfer of motivation from a controlled context (e.g., Fitclub) to a leisure-time context. To our knowledge, this investigation is the first study to

apply the TCM in an “exercise” context other than physical education. Investigating adolescent girls’ leisure-time physical activity was relevant, especially because of their disturbing status regarding the amount of physical activity. Our results support TCM assumptions, highlighting the contribution of motivation sustained in a supervised context, and encouraging the adoption of exercise behaviors during LT.

The first study aim was to verify if BPN predicted motivation sustained in a supervised context (e.g., Fitclub). As per this objective, we hypothesized that higher fulfillment of BPN during Fitclub would elevate the level of autonomous motivation. Our results showed that BPN (autonomy, competence and relatedness), developed during Fitclub, positively predicted autonomous motivation. These findings support SDT premises (Barkoukis, Hagger, Lambropoulos, & Tsorbatzoudis, 2010). According to SDT, the three BPN are the foundations of motivation. They should be developed more intrinsically to sustain these needs. From this perspective, our results are similar to those of Barkoukis, Hagger, Lambropoulos and Tsorbatzoudis (2010) and González-Cutre, Sicilia, Beas-Jiménez and Hagger (2014b). Moreover, such similarities were observed in different contexts (e.g. physical education) whereas, in our study, BPN were measured in the context of extracurricular activity.

In summary, our findings reinforce the view that BPN are key ingredients for increasing young girls’ motivation towards exercise. Some actions have already been implemented by FitSpirit to help develop basic psychological needs. To encourage autonomy, for example, FitSpirit gives the choice of the distance the girls want to run in the final race. In addition, the organization prioritizes the development of skills through a non-competitive environment and insists on the importance of having fun doing physical

activities. The development of social belonging also has its place in the vision of Fitspirit. Indeed, the participants receive a t-shirt with the logo of Fitspirit, thus allowing them to recognize each other. Moreover, since the program is only for girls and that it encourages friendship, context is favorable to the development of social belonging. Although some strategies are already in place, stakeholders (teachers, coaches, etc.) should pay attention to strategies and ways of interacting to support BPN as much as possible. For example, young people can be given choices during their training session, such as proposing 2 or 3 alternative warm-ups. It is also possible to let them take the initiative. In this way, they could modify certain aspects, related to the context in which they are supervised, to correspond to their own needs and capacities. They could, among other things, choose the distance they would run during training, choose their own objectives or decide on their execution techniques. Finally, it is important to be open to young people's comments and ask them what they want or what are their expectations (Deci, Spiegel, Ryan, Koestner & Kauffman, 1982; Flink & al., 1990; Reeve & al., 1999, Reeve & Jang, 2006). To ensure optimal conditions in the field, Fitspirit should provide training to stakeholders to support them in developing the three basic needs.

The second study objective was to verify whether the motivation developed during Fitclub predisposed favorably towards LTPA. We hypothesized that more autonomous motivation would directly influence participants' attitudes, subjective norms and perceived control for LTPA practice. However, our results showed that attitudes did not predict participants' intentions to get involved in LTPA. Similarly to those of Ntovolis and al. (2015), our results indicate that, despite having favorable perceptions about a behavior, subjective norms and perceived control are key ingredients of adolescents' intentions about being engaged in exercise behaviors. Moreover, our data are congruent

with the TPB premise that intentions are mediators of behavior, demonstrated in previous studies (González-Cutre, Sicilia, Beas-Jiménez & Hagger, 2014b; Hagger & al., 2009).

A direct effect between motivation and the intentions to take part in LTPA was apparent when analyzing the links between autonomous motivation and intentions to participate in LTPA. This result was congruent with the findings of Hagger and al. (2009), who tested these relationships in cohorts of elementary PE students from Britain and Hungary. A significant effect between motivation and PA was also evident. These data show that the motivation developed during FitSpirit had an impact on PA practice, 3 weeks after participating in Fitclub. Such results are encouraging for programs, such as FitSpirit, which have similar objectives. However, it is important to remember that motivation is the foundation of interventions because it is crucial in the adoption of behaviors once they are completed.

Limitations and future research directions

Despite its scientific contribution, this study has some limitations. The first limitation is the study's time frame for behavioral measures, which was too short (3 weeks) to assess long-term outcomes of Fitclub participation. This choice was made for feasibility reasons (human resources, participants' availability), and longer follow-up was not possible. It would be interesting, in future research, to follow a cohort over a full year to get a more detailed picture of longitudinal outcomes related to participation in Fitclub. Second, our PA measures were self-reported, which may have provided biased estimates of PA level in the sample (Lichtman & al., 1992; Racette, 1995; Taylor & al., 1984). Moreover, as we mentioned in the method section, a single indicator of exercise

behavior (in term of frequency) has important limitations. In this regard, this method was chosen mostly for feasibility reasons. Future research should consider more objective assessment measures, such as accelerometry and heart rate monitoring (Freedson & Miller, 2000), which could lead to more precise estimates of exercise and physical activity behaviors. Finally, we recommend larger sample sizes in future research. Our sample was sufficient but a larger one would have helped us with statistical procedures and more in-depth analyses. Also, increasing sample size should generate more generalizable results and allow more detailed analysis. It would be a sound idea to replicate the TCM, in addition to longitudinal studies in other environments and other contexts.

Conclusion

In conclusion, while intervention programs helping young people to adopt healthy lifestyle habits are becoming increasingly popular, it is important that they be based on theoretical frameworks to ensure that they have a real impact on the actors of behavioral change. The present study can serve as a basis for exploring motivational transfer in different contexts. For example, it could recur in a sports-oriented context to explain sport dropout.

Acknowledgments

The authors thank FitSpirit and all participating schools (principals, teachers, students) for their close cooperation: *École secondaire Chavigny, Académie les Estacades* and *École secondaire des Pionniers*.

Funding source/Conflicts of interest

This research project was conducted without funding support. The authors have no conflicts of interest to declare.

References

- ParticipACTION (2016). *The 2016 Participation Report Card on Physical Activity for Children and Youth: Are Canadian Kids Too Tired to Move?* Retrieve from <https://www.participation.com/en-ca/thought-leadership/report-card/2016>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2005). *Multivariate statistical modeling with survey data*. Retrieved from http://statmodel2.com/download/AsparouhovMuthen_MultivariateModeling3.pdf
- Bagøien, T. E., Halvari, H., & Nesheim, H. (2010). Self-determined motivation in physical education and its links to motivation for leisure-time physical activity, physical activity, and well-being in general. *Perceptual and Motor Skills*, 111(2), 407-432.
- Barkoukis, V., & Hagger, M. S. (2009). A test of the trans-contextual model of motivation in Greek high school pupils. *Journal of Sport Behavior*, 32(2), 152-174.
- Barkoukis, V., Hagger, M. S., Lambopoulos, G., & Tsorbatzoudis, H. (2010). Extending the trans-contextual model in physical education and leisure-time contexts: Examining the role of basic psychological need satisfaction. *British Journal of Educational Psychology*, 80(4), 647-670.
- Chatzisarantis, N. L., & Hagger, M. S. (2009). Effects of an intervention based on self-determination theory on self-reported leisure-time physical activity participation. *Psychology and Health*, 24(1), 29-48.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1980). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, 13, 39-80.
- Deci, E. L., Spiegel, N. H., Ryan, R. M., Koestner, R., & Kauffman, M. (1982). Effects of performance standards on teaching styles: Behavior of controlling teachers. *Journal of Educational Psychology*, 74(6), 852-859.
- Downs, D. S., Savage, J. S., & DiNallo, J. M. (2013). Self-determined to exercise? Leisure-time exercise behavior, exercise motivation, and exercise dependence in youth. *Journal of Physical Activity & Health*, 10(2), 176-184.
- FitSpirit (2017). About FitSpirit. Retrieved from <http://www.fitspirit.ca>
- Flink, C., Boggiano, A. K., & Barrett, M. (1990). Controlling teaching strategies: Undermining children's self-determination and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(5), 916-924.
- Freedson, P. S., & Miller, K. (2000). Objective monitoring of physical activity using motion sensors and heart rate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(Supp 2), 21-29.
- González-Cutre, D., Ferriz, R., Beltrán-Carrillo, V. J., Andrés-Fabra, J. A., Montero-Carretero, C., Cervelló, E., & Moreno-Murcia, J. A. (2014a). Promotion of autonomy for participation in physical activity: A study based on the trans-contextual model of motivation. *Educational Psychology*, 34(3), 367-384.
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Beas-Jiménez, M., & Hagger, M. S. (2014b). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(4), e306-e319.

- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I., & Vansteenkiste, M. (2010). Motivational profiles for secondary school physical education and its relationship to the adoption of a physically active lifestyle among university students. *European Physical Education Review*, 16(2), 117-139.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2007). *Intrinsic Motivation and Self-determination in Exercise and Sport*. Champaign, IL, USA: Human Kinetics.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N. L., Hein, V., Soós, I., Karsai, I., Lintunen, T., & Leemans, S. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology & Health*, 24(6), 689-711.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Knowles, A. M., Niven, A., & Fawkner, S. (2011). A qualitative examination of factors related to the decrease in physical activity behavior in adolescent girls during the transition from primary to secondary school. *Journal of Physical Activity & Health*, 8(8), 1084-1091.
- Lichtman, S. W., Pisarska, K., Berman, E. R., Pestone, M., Dowling, H., Offenbacher, E., & Heymsfield, S. B. (1992). Discrepancy between self-reported and actual caloric intake and exercise in obese subjects. *New England Journal of Medicine*, 327(27), 1893-1898.
- Little, R. J., & Rubin, D. B. (2002) *Statistical Analysis with Missing Data*, 2nd edition. New York, NY, USA: John Wiley & Sons, Inc.

- Markland, D. & Tobin, V. (2004). A modification of the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 26*(2), 191-196.
- McNamee, J., Timken, G. L., Coste, S. C., Tompkins, T. L., & Peterson, J. (2016). Adolescent girls' physical activity, fitness and psychological well-being during a health club physical education approach. *European Physical Education Review, 23*(4), 517-533.
- Murphy, M. H., Rowe, D. A., & Woods, C. B. (2016). Sports participation in youth as a predictor of physical activity: A 5-year longitudinal study. *Journal of Physical Activity and Health, 13*(7), 704-711.
- Ntovolis, Y., Barkoukis, V., Michelinakis, E., & Tsorbatzoudis, H. (2015). An application of the trans-contextual model of motivation in elementary school physical education. *Physical Educator, 72*(5), 123-141.
- Racette, S. B., Schoeller, D. A., & Kushner, R. F. (1995). Comparison of heart rate and physical activity recall with doubly labeled water in obese women. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 27*(1), 126-133.
- Reeve, J., Bolt, E., & Cai, Y. (1999). Autonomy-supportive teachers: How they teach and motivate students. *Journal of Educational Psychology, 91*(3), 537-548.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology, 98*(1), 209-218.
- Shen, B., McCaughey, N., & Martin, J. (2007). The influence of self-determination in physical education on leisure-time physical activity behavior. *Research Quarterly for Exercise & Sport, 78*(4), 328-338.

- Siconolfi, S. F., Lasater, T. M., Snow, R. C., & Carleton, R. A. (1985). Self-reported physical activity compared with maximal oxygen uptake. *American Journal of Epidemiology*, 122(1), 101-105.
- Silva, M. N., Markland, D., Carraça, E. V., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. S., ... & Teixeira, P. J. (2011). Exercise autonomous motivation predicts 3-yr weight loss in women. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(4), 728-737.
- Statistics Canada (2015). *Directly measured physical activity of children and youth, 2012 and 2013*. Retrieved from <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2015001/article/14136-fra.htm>.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*, 6th edition. Boston, MA, USA: Pearson/Allyn & Bacon.
- Taylor, C., Coffey, T., Berra, K., Iaffaldano, R., Casey, K., & Haskell, W. (1984). Seven-day activity and self-report compared to a direct measure of physical activity. *American Journal of Epidemiology*, 120(6), 818-824.
- Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology Nutrition & Metabolism*, 35(6), 725-740.
- Vasques, C., Magalhães, P., Cortinhas, A., Mota, P., Leitão, J., & Lopes, V. P. (2014). Effects of intervention programs on child and adolescent BMI: A meta-analysis study. *Journal of Physical Activity & Health*, 11(2), 426-444.
- Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: the basic psychological needs in exercise scale. *Measurement in Physical Education & Exercise Science*, 10(3), 179-201.

- Wallhead, T. L., Hagger, M., & Smith, D. T. (2010). Sport education and extracurricular sport participation: An examination using the trans-contextual model of motivation. *Research Quarterly for Exercise & Sport, 81*(4), 442-455.
- Wilson, P.M., Rodgers, W.M., Loitz, C.C., & Scime, G. (2006). "It's who I am...really!" The importance of integrated regulation in exercise contexts. *Journal of Biobehavioral Research, 11*(2), 79-104.
- World Health Organization (WHO). (2011). New physical activity guidance can help reduce risk of breast, colon cancers. Retrieved from:
http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2011/world_cancer_day_20110204/en/
- Yungblut, H. E., Schinke, R. J., & McGannon, K. R. (2012). Views of adolescent female youth on physical activity during early adolescence. *Journal of Sports Science & Medicine, 11*(1), 39-50.

VI. DISCUSSION GÉNÉRALE

6.1 Synthèse de l'étude

Les principaux objectifs de ce mémoire étaient de vérifier quels sont les effets d'un programme, comme la Fitclub, sur la motivation de leurs participantes et comment celle-ci influence la pratique d'activités physiques lors des temps de loisirs. Plus spécifiquement plusieurs liens du modèle trans-contextuel ont été observés : la relation entre les besoins fondamentaux (autonomie, compétence et appartenance sociale) et la motivation développée lors de la Fitclub et la corrélation entre la motivation et la pratique d'activités physiques (voir le chapitre 4 : les objectifs). Pour répondre aux objectifs de cette étude, nous avons utilisé le modèle trans-contextuel (MTC : Hagger & Chatzisarantis, 2007), qui s'avère selon nous, un cadre permettant d'évaluer le potentiel de transfert des acquis. Selon le MTC, lorsque la motivation tend vers l'autonomie, la pratique d'activités physiques est influencée positivement. Nos résultats sont cohérents avec les postulats du MTC.

D'abord, nos analyses ont démontré que les trois besoins psychologiques fondamentaux mesurés dans le contexte de la Fitclub, soit l'autonomie, la compétence et l'appartenance sociale, sont positivement liés à la motivation auto-déterminée. Lorsque les filles développent favorablement ces besoins, leur motivation autonome augmente. Le support autonome est donc bénéfique, tel que mentionné dans les études de Barkoukis et al. (2010) et de González-Cutre, Sicilia, Beas-Jiménez et Hagger (2014) qui ont testé cette prémissse dans des contextes d'éducation physique.

De plus, les normes subjectives et la perception de contrôle sont médiateurs du lien entre la motivation et les intentions. Les adolescentes qui sont motivées de manière auto-déterminée ont donc des intentions favorables face à la pratique d'activités physiques lors de leurs temps de loisir par l'augmentation de leurs perceptions des normes subjectives et du contrôle. Ces résultats sont cohérents avec nos attentes, à l'exception de l'indépendance des attitudes et des intentions. Ntovolis, Barkoukis, Michelinakis et Tsorbatzoudis (2015) supportent l'idée que même si les attitudes sont favorables à la pratique d'activités physiques, les normes subjectives et le contrôle perçu ont un rôle majeur dans les intentions des adolescents à être actifs.

La motivation développée dans le contexte de l'intervention est la pierre angulaire de l'adoption d'un comportement actif lors des temps de loisir. Il est donc fondamental que les intervenants mettent en place des stratégies pour optimiser le développement d'une motivation qui tend vers l'autonomie. Dans les écoles, ce sont les responsables scolaires qui ont pour rôle de donner les séances de la Fitclub. Ces responsables sont des enseignants qui ont décidé, de manière volontaire, de s'impliquer avec Fillactive. Il est plausible de croire que ce sont des personnes pour qui la promotion de saines habitudes de vie chez les adolescentes est une cause importante. Le rôle des responsables scolaires est d'une grande importance, car ce sont eux qui entraînent les participantes pendant toute la durée de la Fitclub. Ainsi, ils jouent un rôle phare dans le développement de la motivation. Par contre, ce ne sont pas toutes les responsables scolaires qui sont outillées de la même manière. Selon les informations rapportées par Fillactive (2017), une grande majorité de ceux-ci semblent être des enseignants en éducation physique. Cependant, un certain pourcentage est formé d'enseignants dans d'autres domaines comme, par exemple, les arts plastiques, la musique ou encore le

conseiller en orientation. Il est donc primordial d'outiller les intervenants sur la manière d'offrir un environnement qui développe positivement les trois besoins psychologiques fondamentaux et, ainsi, la motivation. Des formations spécialisées sur le soutien des besoins devraient être planifiées quelques mois avant le début de la Fitclub et les intervenants devraient avoir accès en tout temps à des personnes ressources au cours de la Fitclub. Plusieurs recommandations pratiques sur des stratégies pour soutenir les besoins sont suggérées dans la prochaine section.

6.2 Recommandations pratiques

Dans certaines écoles, certains moyens ont déjà été mis en place pour supporter l'autonomie de leurs participantes. Par exemple, quelques responsables scolaires permettent à des filles de choisir la musique, leurs assignent la prise des présences ou leurs permettent d'animer des séances d'entraînement. Malheureusement, les méthodes pour développer l'autonomie sont très variables d'une école à l'autre. De leur côté, Fillactive laisse le choix aux filles de décider la distance à parcourir lors de la course finale. Par contre, aucune ligne directrice n'existe pour guider les écoles dans le développement de l'autonomie de leurs participantes. Les stratégies mis en place par les écoles et par Fillactive sont un bon point de départ, mais il existe plusieurs autres moyens d'offrir de l'autonomie aux participantes de la Fitclub. Par exemple, il est important d'offrir un maximum de choix aux adolescentes (Ward, Wilkinson, Graser & Prusak, 2008). On peut, par exemple, leur proposer de choisir elles-mêmes le temps qu'elles veulent courir pendant les entraînements à l'école ou encore la manière qu'elles veulent s'échauffer. Aussi, donner des rôles aux adolescentes est un point à inclure

d'avantage (responsable de l'échauffement, responsable des entraînements cardiovasculaire, arbitrage, etc.) dans le développement de l'autonomie. Enfin, offrir des périodes d'activités physiques libres où les filles peuvent faire l'activité qu'elles souhaitent permet aussi de favoriser l'autonomie des adolescentes (Deci, Spiegel, Ryan, Koestner & Kauffman, 1982; Flink & al., 1990; Reeve & al., 1999, Reeve & Jang, 2006). Pour permettre aux responsables scolaires de comprendre et d'intégrer ces concepts, il serait pertinent de leur offrir une formation afin de les soutenir dans le développement d'un climat d'activités physiques où le développement de l'autonomie a sa place.

Tel quel le démontrent nos résultats, le sentiment de compétence a aussi un grand rôle à jouer dans le développement de la motivation. En effet, les personnes qui se sentent compétentes en accomplissant une action ont plus de chances de développer leur motivation autonome (Deci & Ryan, 2008). Pour se faire, plusieurs actions peuvent être intégrées dans les séances de la Fitclub. Pour commencer, il est important de donner beaucoup de rétroactions positives (Hagger & Chatzisarantis, 2007, Standage, Duda & Ntoumanis, 2003). Dans le cas d'une adolescente qui a de la difficulté à courir la distance convenue, par exemple, on peut la féliciter d'être capable d'avoir augmenté son temps de course même si elle n'est pas capable de courir aussi longtemps que d'autres filles du groupe. Il est aussi possible d'adapter le niveau de difficulté des séances, par exemple en diminuant la distance à courir. On souhaite donc souligner la progression et non le résultat (Cox & Williams, 2008). Aussi, la fixation de but peut aussi jouer un rôle dans le développement du sentiment de compétence (Gillison & al., 2006). Il est, par contre, important de se fixer des objectifs internes comme l'amélioration de la santé, le développement de soi ou encore la création de liens sociaux. De plus, il est préférable de se fixer des objectifs réalistes (Hagger & Chatzisarantis, 2007).

Finalement, comme le but principal de Fillactive est d'augmenter le niveau d'activités physiques des adolescentes, il serait intéressant de diversifier le contenu des séances afin d'offrir plus de choix d'activités physiques aux filles. En variant le matériel utilisé et en offrant des activités dans différents espaces (piscine, patinoire, salle de musculation) elles auront l'opportunité d'en essayer plusieurs et d'en trouver une qui leur plaît et qui les fait se sentir compétente (Babkes Stellino & Sinclair, 2013).

Le développement de l'appartenance sociale devrait aussi être priorisé par les responsables scolaires. Beaucoup d'écoles aiment se faire faire un chandail à l'effigie de Fillactive. Les filles se reconnaissent entre elles à l'école et sentent qu'elles font partie d'un groupe. Au-delà de la création d'un chandail, il est important que le climat qui règne lors des séances de la Fitclub soit favorable au développement de l'appartenance sociale. Par exemple, le responsable scolaire peut permettre aux filles de se rassembler en équipe pour faire leurs exercices et insister sur l'importance de s'encourager entre elles (Deci, Koestner & Ryan, 1999; Ryan & al., 2000, Hagger & Chatzisarantis, 2007). De plus, le responsable scolaire doit montrer de l'empathie et de la compréhension dans son discours face aux préoccupations auxquelles les participantes sont confrontées. Dans leur ouvrage, Hagger et Chatzisarantis (2007) disent qu'un enseignant qui admet qu'un exercice (par exemple un redressement assis) est moins amusant aide la perception favorable de l'étudiant par rapport à cette activité. Ainsi, ces paroles lui permettent de se sentir compris et accepté. Enfin, les parents devraient être plus informés et impliqués dans les activités entourant la Fitclub. Une séance d'informations ainsi qu'une formation sur l'importance et façon de soutenir l'autonomie devrait être donnée à chaque parent d'adolescentes inscrites à la Fitclub. Selon l'étude de Fenner et al. (2016), lorsque les adolescents ressentent plus de support de la part de leurs parents,

leur motivation autonome augmente. Même si la Fitclub se déroule dans l'enceinte des écoles, le domicile doit aussi être un environnement favorable au développement de la motivation.

C'est grâce aux recherches que les programmes comme Fillactive peuvent se développer et évoluer. Elles permettent, entre autres, dévaluer les retombées de programmes et de surligner leurs points positifs et ceux à améliorer. Il est donc primordial de se questionner sur la méthodologie des études afin de s'assurer de la qualité et l'adéquation des résultats. Les composantes du modèle trans-contextuel ont été mesurées grâce à la présente recherche, il existe, par contre, d'autres variables qui auraient été intéressantes à évaluer. En effet, les interventions comme celle de Fillactive souhaitent que leurs participantes adoptent des habitudes de vie saines. La pratique d'activités physiques est une composante majeure, mais on peut aussi y retrouver d'autres aspects comme : l'intensité à laquelle les filles s'entraînent lors des séances de la Fitclub, leur image corporelle perçue, leur estime de soi, leurs habitudes alimentaires, leurs habitudes de sommeil, leur niveau de stress ainsi que le temps passé devant des écrans. Dans notre questionnaire, nous avions intégré des questions pour mesurer le changement de perception de l'image corporelle au cours de la Fitclub mais ne font pas l'objet du présent mémoire. Les résultats sont présentés dans l'Annexe H.

6.3 Limites du mémoire

Malgré tout, ce mémoire comporte certaines limites. Quelques mesures auraient pu être pertinentes à inclure dans la recherche. Par exemple, le niveau de motivation lors des temps de loisirs n'a pas été mesuré. Selon le modèle trans-contextuel initial (Hagger & Chatzisarantis, 2007), la motivation dans un contexte d'intervention est directement liée à la motivation en temps de loisir. Par souci de faisabilité, les énoncées mesurant la motivation en temps de loisirs n'ont pas été inclus dans la version finale des questionnaires. De plus, le support des responsables scolaires, des amis et des parents perçus par les adolescentes ne figure pas dans les données récoltées. Ces mesures ont été estimées au-delà des objectifs de ce mémoire. C'est pour cette raison qu'elles n'ont pas été mesurées. Il pourrait, toute fois être pertinent de mesurer ces variables dans de futures recherches en utilisant des échelles déjà validées (Perceived Autonomy Support Scale for Exercise Settings (PASSES); Hagger, Chatzisarantis, Hein, Pihu, Soós & Karsai, 2007).

De plus, les besoins psychologiques fondamentaux ont été mesurés comme une seule variable lors des analyses. Lors de futures recherches, il serait pertinent d'analyser séparément la contribution de chacun des besoins sur la motivation. Ainsi, il serait possible de voir le réel impact de chaque besoin dans le développement de la motivation autonome. Aussi, il pourrait être intéressant de voir comme les besoins psychologiques fondamentaux diffèrent entre différents contextes, comme les cours d'éducation physique et une intervention parascolaire.

Le modèle trans-contextuel est un cadre intéressant pour expliquer le transfert de motivation entre deux contextes. Malgré que plusieurs auteurs l'aient utilisé pour

comprendre le changement de motivation développée en éducation physique et en loisir (Bagøien & al., 2010, Barkoukis & Hagger, 2009, González-Cutre, Sicilia, Beas-Jiménez & Hagger, 2014, Hagger & al., 2009, Hagger & Chatzisarantis, 2012, Wallhead & al., 2010) peu de recherches ont été faites pour d'autres contextes. Pourtant, son utilisation serait justifiée pour expliquer le décrochage sportif chez les jeunes ou encore l'augmentation de la sédentarité chez les jeunes adultes lors du passage du cégep à l'université. Aussi, les effets longitudinaux est un aspect intéressant à considérer. Une limite de temps nous a empêchés de mesurer les impacts de Fillactive à long terme. Les futures recherches devraient prioriser l'analyse des effets longitudinaux des interventions. Il serait, par exemple, judicieux d'observer comment la motivation d'adolescentes de 5^e secondaire a un impact sur les habitudes de vies actives lorsque celles-ci étudieront au cégep. Ces observations permettraient aux programmes d'ajouter un volet afin de préparer leurs participants à l'après-intervention.

VII. CONCLUSION

Trop peu d'adolescentes atteignent le niveau d'activités physiques recommandé. Beaucoup de programmes ont conscience de cette problématique et ont créé des moyens d'action pour encourager les jeunes filles à adopter des habitudes de vie actives. Par contre, peu de données sur les retombés de ces programmes sur la pratique d'activités physiques lors des temps de loisirs sont disponibles. Le modèle trans-contextuel, dont le but est d'expliquer le transfert de motivation dans différents contextes, a été utilisé pour comprendre les issues de la Fitclub.

Les données recueillies ont été à l'aide des analyses de chemins avec le logiciel Mplus. Nos résultats soutiennent en grande partie les prémisses du modèle trans-contextuel. Plus précisément, si les trois besoins psychologiques fondamentaux (autonomie, compétence et appartenance sociale) sont soutenus par les responsables qui s'occupent de la Fitclub, la motivation devient plus autonome. De plus, une motivation autonome permet de diminuer la pression sociale ressentie et d'améliorer sa perception de contrôle face à la pratique d'activités physiques. Finalement, ces deux variables influencent positivement l'intention d'être actifs qui, quant à elle, a un impact positif sur la pratique d'activités physiques.

Les retombées de la Fitclub sont positives et encourageantes pour toutes les interventions semblables à celle de Fillactive. En effet, en seulement huit semaines d'intervention, on remarque que la motivation développée grâce à celle-ci a un effet positif sur la pratique d'activités physiques en temps de loisirs. Les adolescentes qui

participant donc à ce type d'intervention semblent mieux outillées pour continuer leur mode de vie actif lorsqu'elles ne sont pas supervisées.

RÉFÉRENCES

- ParticipACTION (2016). *The 2016 Participation Report Card on Physical Activity for Children and Youth: Are Canadian Kids Too Tired to Move?* Retrieve from <https://www.participation.com/en-ca/thought-leadership/report-card/2016>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Allender, S., Cowburn, G. & Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health Education Research*, 21(6), 826-835.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2005). *Multivariate statistical modeling with survey data*. Retrieved from http://statmodel2.com/download/AsparouhovMuthen_MultivariateModeling3.pdf
- Babkes Stellino, M. & Sinclair, C. D. (2013). Psychological predictors of children's recess physical activity motivation and behavior. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(2), 167-176.
- Bagøien, T. E., Halvari, H. & Nesheim, H. (2010). Self-determined motivation in physical education and its links to motivation for leisure-time physical activity, physical activity, and well-being in general. *Perceptual and Motor Skills*, 111(2), 407-432.
- Barkoukis, V. & Hagger, M. S. (2009). A test of the trans-contextual model of motivation in Greek high school pupils. *Journal of Sport Behavior*, 32(2), 152-174.

- Barkoukis, V. & Hagger, M. S. (2013). The trans-contextual model: Perceived learning and performance motivational climates as analogues of perceived autonomy support. *European Journal of Psychology of Education, 28*(2), 353-372.
- Barkoukis, V., Hagger, M. S., Lambropoulos, G. & Tsorbatzoudis, H. (2010). Extending the trans-contextual model in physical education and leisure-time contexts: Examining the role of basic psychological need satisfaction. *British Journal of Educational Psychology, 80*(4), 647-670.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology, 4*(3), 359-373.
- Biddle, S. J., Chatzisarantis, N. & Hagger, M. (2001). Théorie de l'autodétermination dans le domaine du sport et de l'exercice physique. Dans *Théories de la motivation et pratiques sportives* (pp. 17-55). Paris, France : Presse universitaire de France.
- Bryan, C. L. & Solmon, M. A. (2012). Student motivation in physical education and engagement in physical activity. *Journal of Sport Behavior, 35*(3), 267.
- Cairney, J., Kwan, M. Y., Velduizen, S., Hay, J., Bray, S. R. & Faught, B. E. (2012). Gender, perceived competence and the enjoyment of physical education in children: a longitudinal examination. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9*(1), 26-34.
- Chatzisarantis, N. L. D. & Hagger, M. (2009). Effects of an intervention based on self-determination theory on self-reported leisure-time physical activity participation. *Psychology and Health, 24*(1), 29-48.

- Cox, A. & Wiliams, L. (2008). The role of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 30*(2), 222-239.
- 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 Reports, 22*(1), 15.
- Craike, M. J., Polman, R., Eime, R., Symons, C., Harvey, J. & Payne, W. (2014). Associations between behavior regulation, competence, physical activity, and health for adolescent females. *Journal of Physical Activity and Health, 11*(2), 410-418.
- Debate, R. D., Gabriel, K. P., Zwald, M., Huberty, J. & Zhang, Y. (2009). Changes in psychosocial factors and physical activity frequency among third- to eighth-grade girls who participated in a developmentally focused youth sport program: A preliminary study. *Journal of School Health, 79*(10), 474-484.
- Deci, E. L., Koestner, R. & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin, 125*(6), 627-668.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1980). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. *Advances in Experimental Social Psychology, 13*, 39-80.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology, 49*(3), 182.

- Deci, E. L., Spiegel, N. H., Ryan, R. M., Koestner, R. & Kauffman, M. (1982). Effects of performance standards on teaching styles: Behavior of controlling teachers. *Journal of Educational Psychology, 74*(6), 852–859.
- Dewar, D. L., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Okely, A. D., Batterham, M. & Lubans, D. R. (2014). Exploring changes in physical activity, sedentary behaviors and hypothesized mediators in the NEAT girls group randomized controlled trial. *Journal of Science and Medicine in Sport, 17*(1), 39-46.
- Downs, D. S., Savage, J. S. & DiNallo, J. M. (2013). Self-determined to exercise? Leisure-time exercise behavior, exercise motivation, and exercise dependence in youth. *Journal of Physical Activity and Health, 10*(2), 176-184.
- Eaton, D. K., Kann, L., Kinchen, S., Shanklin, S., Flint, K. H., Hawkins, J., . . . & Wechsler, H. (2012). Youth risk behavior surveillance - United States, 2011. *Morbidity and Mortality Weekly Report: Surveillance Summaries, 61*(4), 1-162.
- Fenner, A. A., Howie, E. K., Straker, L. M. & Hagger, M. S. (2016). Exploration of the mechanisms of change in constructs from self-determination theory and quality of life during a multidisciplinary family-based intervention for overweight adolescents. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 38*(1), 59-68.
- Fillactive (2017). À propos de Fillactive. Repéré à <http://www.fillactive.ca>
- Fishbein, M.A. & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research, *Journal of Business Venturing, 5*, 177-189.
- Flink, C., Boggiano, A. K. & Barrett, M. (1990). Controlling teaching strategies: Undermining children's self-determination and performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(5), 916–924.

- Fortier, M. S., Wiseman, E., Sweet, S. N., O'Sullivan, T. L., Blanchard, C. M., Sigal, R. J. & Hogg, W. (2011). A moderated mediation of motivation on physical activity in the context of the Physical Activity Counseling randomized control trial. *Psychology of Sport and Exercise, 12*(2), 71-78.
- Freedson, P. S., & Miller, K. (2000). Objective monitoring of physical activity using motion sensors and heart rate. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 71*(Supp 2), 21-29.
- Garn, A., McCaughtry, N., Shen, B., Martin, J. & Fahlman, M. (2011). Social goals in urban physical education: Relationships with effort and disruptive behavior. *Journal of Teaching in Physical Education, 30*(4), 410–423.
- Gillison, F., Osborn, M., Standage, M. & Skevington, S. (2009). Exploring the experience of introjected regulation for exercise across gender in adolescence. *Psychology of Sport and Exercise, 10*(3), 309-319.
- Gillison, F., Standage, M. & Skevington, S. (2006). Relationships among adolescents' weight perceptions, exercise goals, exercise motivation, quality of life and leisure-time exercise behaviour: a self-determination theory approach. *Health Education Research, 21*(6), 836-847.
- González-Cutre, D., Ferriz, R., Beltrán-Carrillo, V. J., Andrés-Fabra, J. A., Montero-Carretero, C., Cervelló, E. & Moreno-Murcia, J. A. (2014). Promotion of autonomy for participation in physical activity: A study based on the trans-contextual model of motivation. *Educational Psychology, 34*(3), 367-384.
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Beas-Jiménez, M. & Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 24*(4), e306-e319.

- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I. & Vansteenkiste, M. (2010). Motivational profiles for secondary school physical education and its relationship to the adoption of a physically active lifestyle among university students. *European Physical Education Review*, 16(2), 117-139.
- Hagger, M. S. & Chatzisarantis, N. L. D. (2007). *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*: Champaign, United States: Human Kinetics.
- Hagger, M. S. & Chatzisarantis, N. L. D. (2012). Transferring motivation from educational to extramural contexts: A review of the trans-contextual model. *European Journal of Psychology of Education*, 27(2), 195-212.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Soós, I., Karsai, I., Lintunen, T. & Leemans, S. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology and Health*, 24(6), 689-711.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L., Hein, V., Pihu, M., Soós, I. & Karsai, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 632-653.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Inchley, J., Kirby, J. & Currie, C. (2011). Longitudinal changes in physical self-perceptions and associations with physical activity during adolescence. *Pediatric Exercise Science*, 23(2), 237-249.

- Jamner, M.S., Spruijt-Metz, D., Bassin, S. & Cooper, D. M. (2004). A controlled evaluation of a school-based intervention to promote physical activity among sedentary adolescent female: Project FAB. *Journal of Adolescent Health, 34*(4), 279-289.
- Kahlin, Y., Werner, S. & Alricsson, M. (2014). A physical activity program for swedish physically inactive female high school students: A controlled intervention study. *Journal of Physical Activity and Health, 11*(6), 1162-1169.
- Kino-Québec (2008) Les cibles d'actions 2005-2008 du programme Kino-Québec. Repéré à <http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/PlanActionKino.pdf>
- Knowles, A.-M., Niven, A. & Fawkner, S. (2011). A qualitative examination of factors related to the decrease in physical activity behavior in adolescent girls during the transition from primary to secondary school. *Journal of Physical Activity and Health, 8*(8), 1084-1091.
- Knowles, A.-M., Niven, A. & Fawkner, S. (2014). "Once upon a time I used to be active". Adopting a narrative approach to understanding physical activity behaviour in adolescent girls. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health, 6*(1), 62-76.
- Labbrozzi, D., Robazza, C., Bertollo, M., Bucci, I. & Bortoli, L. (2013). Pubertal development, physical self-perception, and motivation toward physical activity in girls. *Journal of Adolescence, 36*(4), 759-765.
- Lichtman, S. W., Pisarska, K., Berman, E. R., Pestone, M., Dowling, H., Offenbacher, E. & Heymsfield, S. B. (1992). Discrepancy between self-reported and actual caloric intake and exercise in obese subjects. *New England Journal of Medicine, 327*(27), 1893-1898.

- Lindgren, E.-C., Baigi, A., Apitzsch, E. & Bergh, H. (2011). Impact of a six-month empowerment-based exercise intervention programme in non-physically active adolescent swedish girls. *Health Education Journal*, 70(1), 9-20.
- Little, R.J. & Rubin, D.B. (2002) *Statistical Analysis with Missing Data*, 2nd edition, John Wiley and Sons, New York, NY.
- Lubans, D. R., Foster, C. & Biddle, S. J. H. (2008). A review of mediators of behavior in interventions to promote physical activity among children and adolescents. *Preventive Medicine*, 47(5), 463-470.
- Markland, D. & Tobin, V. (2004). A modification of the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(2), 191-196.
- McNamee, J., Timken, G. L., Coste, S. C., Tompkins, T. L. & Peterson, J. (2016). Adolescent girls' physical activity, fitness and psychological well-being during a health club physical education approach. *European Physical Education Review*, 23(4), 517-533.
- Murillo Pardo, B., Garcia Bengoechea, E., Generelo Lanaspa, E., Bush, P. L., Zaragoza Casterad, J., Julian Clemente, J. A. & Garcia Gonzalez, L. (2013). Promising school-based strategies and intervention guidelines to increase physical activity of adolescents. *Health Education Research*, 28(3), 523-538.
- Murphy, M. H., Rowe, D. A. & Woods, C. B. (2016). Sports participation in youth as a predictor of physical activity: A 5-year longitudinal study. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(7), 704-711.

- Ntovolis, Y., Barkoukis, V., Michelinakis, E. & Tsorbatzoudis, H. (2015). An Application of the trans-contextual model of motivation in elementary school physical education. *The Physical Educator*, 72(5), 123-141.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2014). Activité physique. Repéré à <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/fr/>
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L. & Parsons, M. A. (2015). *Health promotion in nursing practice* (7^e éd.). États-Unis, Boston: Pearson.
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 19(3), 276.
- Québec en Forme (QeF) (2015), Actualités, Repéré à <http://www.quebecenforme.org/actualites/actualites/2015.aspx>
- Racette, S. B., Schoeller, D. A. & Kushner, R. F. (1995). Comparison of heart rate and physical activity recall with doubly labeled water in obese women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27(1), 126-133.
- Reeve, J., Bolt, E. & Cai, Y. (1999). Autonomy-supportive teachers: How they teach and motivate students. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 537–548.
- Reeve, J. & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 209–218.
- Reilly, J. J., & Kelly, J. (2011). Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. *International journal of obesity*, 35(7), 891-898.

- Robbins, L. B., Pfeiffer, K. A., Maier, K. S., Lo, Y.-J. & Wesolek, S. M. (2012). Pilot intervention to increase physical activity among sedentary urban middle school girls: A two-group pretest-posttest quasi-experimental design. *Journal of School Nursing, 28*(4), 302-315.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68.
- Seabra, A. C., Seabra, A. F., Mendonça, D. M., Brustad, R., Maia, J. A., Fonseca, A. M. & Malina, R. M. (2013). Psychosocial correlates of physical activity in school children aged 8–10 years. *European Journal of Public Health, 23*(5), 794-798.
- Shen, B. (2014). Outside-school physical activity participation and motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology, 84*(1), 40-57.
- Shen, B. (2015). Gender differences in the relationship between teacher autonomy support and amotivation in physical education. *Sex Roles, 72*(3-4), 163-172.
- Shen, B., McCaughtry, N. & Martin, J. (2007). The influence of self-determination in physical education on leisure-time physical activity behavior. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 78*(4), 328-338.
- Siconolfi, S. F., Lasater, T. M., Snow, R. C. & Carleton, R. A. (1985). Self-reported physical activity compared with maximal oxygen uptake. *American Journal of Epidemiology, 122*(1), 101-105.
- Sifers, S. K. & Shea, D. N. (2013). Evaluations of girls on the run/girls on track to enhance self-esteem and well-being. *Journal of Clinical Sport Psychology, 7*(1), 77-85.

- Silva, M. N., Markland, D., Carraça, E. V., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. S., & Teixeira, P. J. (2011). Exercise autonomous motivation predicts 3-yr weight loss in women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(4), 728-737.
- Slater, A. & Tiggeman, M. (2010), "Uncool to do sport": A focus group study of adolescent girls' reasons for withdrawing from physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6), 619-626.
- Standage, M., Duda, J. L. & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 97.
- Statistics Canada (2015). Directly measured physical activity of children and youth, 2012 and 2013. Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2015001/article/14136-fra.htm>
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th ed.). Boston, United States: Pearson.
- Taylor, C., Coffey, T., Berra, K., Iaffaldano, R., Casey, K. & Haskell, W. (1984). Seven-day activity and self-report compared to a direct measure of physical activity. *American Journal of Epidemiology*, 120(6), 818-824.
- Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N. & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 35(6), 725-740.

- Tremblay, M. S., Carson, V., Chaput, J.-P., Connor Gorber, S., Dinh, T., Duggan, M., & Janson, K. (2016). Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth: An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), S311-S327.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 271-360.
- Vander Ploeg, K. A., Biao, W., McGavock, J. & Veugelers, J. (2012). Physical activity among canadian children on school days and nonschool days. *Journal of Physical Activity and Health*, 9(8), 1138-1145.
- Vanderloo, L. M., Tucker, P., Johnson, A. M. & Holmes, J. D. (2013). Physical activity among preschoolers during indoor and outdoor childcare play periods. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 38(11), 1173-1175.
- Vasques, C., Magalhães, P., Cortinhas, A., Mota, P., Leitão, J. & Lopes, V. P. (2014). Effects of intervention programs on child and adolescent bmi: a meta-analysis study. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(2), 426-444.
- Viira, R. & Koka, A. (2012). Participation in afterschool sport: relationship to perceived need support, need satisfaction, and motivation in physical education. *Kinesiology*, 44(2), 199-208.
- Vlachopoulos, S. P. & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: the basic psychological needs in exercise scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10(3), 179-201.

- Wallhead, T. L., Hagger, M. & Smith, D. T. (2010). Sport education and extracurricular sport participation: An examination using the trans-contextual model of motivation. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 81*(4), 442-455.
- Ward, J., Wilkinson, C., Graser, S. V. & Prusak, K. A. (2008). Effects of choice on student motivation and physical activity behavior in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education, 27*(3), 385-398.
- Wilson, P.M., Rodgers, W.M., Loitz, C.C., & Scime, G. (2006). "It's who I am...really!" The importance of integrated regulation in exercise contexts. *Journal of Biobehavioral Research, 11*(2), 79-104.
- World Health Organization (WHO). (2011). New physical activity guidance can help reduce risk of breast, colon cancers. Repéré à http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2011/world_cancer_day_20110204/en/
- Yli-Piipari, S., Watt, A., Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Nurmi, J.-E. (2009). Relationships between physical education students' motivational profiles, enjoyment, state anxiety, and self-reported physical activity. *Journal of Sports Science and Medicine, 8*(3), 327-336.
- Yungblut, H. E., Schinke, R. J. & McGannon, K. R. (2012). Views of adolescent female youth on physical activity during early adolescence. *Journal of Sports Science and Medicine, 11*(1), 39-50.

ANNEXE A

Lettre d'information de la recherche à l'intention des directions

Envoyée à la direction de l'Académie les Estacades, l'école secondaire Chavigny et
l'école secondaire des Pionniers



Université du Québec
à Trois-Rivières

5 juin 2015

Trois-Rivières, Québec

À qui de droit,

Cette lettre est pour vous informer que la responsable du programme Fillactive, ainsi que l'Académie les Estacades, accepte de participer au projet de validation d'un questionnaire mesurant les variables psychosociales liées à la pratique d'activité physique. Les participantes au projet de validation auront la possibilité de répondre au questionnaire de validation, sur une base volontaire. Pour remplir ce questionnaire, il est estimé qu'une période maximum de 30 minutes est nécessaire. L'Académie les Estacades accepte de fournir à la chercheure principale, un groupe d'adolescentes de 15 à 18 ans. Un formulaire de consentement et une lettre d'information leur seront fournis une semaine avant la date fixée de la validation du questionnaire.

Veuillez accepter mes salutations distinguées.

Julie-Anne Laroche
Candidate à la maîtrise en Sciences de l'activité physique
Chercheure principale
(819)692-3344

Michèle Neveu
Conseillère d'orientation
Académie les Estacades
Commission Scolaire Chemin-du-Roy
(819) 375-8931 poste 6344
501, rue Des Erables, Trois-Rivières
G6T 5J2

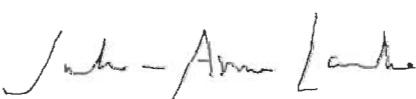
Le 14 décembre 2015
Trois-Rivières, Québec



À qui de droit,

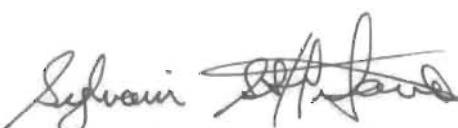
Cette lettre est pour vous informer que la responsable du programme Fillactive, ainsi que l'école Chavigny, accepte de participer à une étude longitudinale ayant pour but d'évaluer la contribution du programme Fillactive sur la pratique d'activités physiques de loisirs des adolescentes québécoises. Les participantes de cette étude auront la possibilité de répondre à une série de trois questionnaires, sur une base volontaire. Pour remplir ces questionnaires, il est estimé qu'une période maximale de 30 minutes est nécessaire. L'école Chavigny accepte de fournir à la chercheuse principale, un groupe d'adolescentes de 11 à 17 ans, prenant part aux activités prévues par Fillactive. Un formulaire de consentement et une lettre d'informations leur seront fournis avec les documents d'inscription pour participer à Fillactive (pour les détails de la méthodologie, voir l'annexe 1). Les adolescentes de moins de 14 ans ayant un intérêt pour la participation à l'étude devront obtenir un consentement parental.

Veuillez accepter mes salutations distinguées.



Julie-Anne Laroche

Candidate à la maîtrise en
Sciences de l'activité physique
Chercheuse principale
819-692-3344



Sylvain St-Hilaire

Gestionnaire administratif
École Chavigny
819 840-0400

ANNEXE 1 :
DESCRIPTION DE LA MÉTHODOLOGIE

Dans le cadre de cette recherche, trois temps de mesure ont été prévus. La lettre d'informations, le formulaire de consentement et le premier questionnaire seront distribués en même temps que le formulaire d'inscription à Fillactive. Ces documents devront être dûment remplis et remis à la personne ressource pour que les adolescentes puissent prendre part à la recherche. Le deuxième temps de mesure est prévu lors du voyage d'autobus pour la course finale de Fillactive. Le matériel nécessaire sera remis quelques jours avant la course à la personne responsable afin que les adolescentes puissent remplir le questionnaire lors du voyage. Finalement, le troisième questionnaire sera distribué trois semaines après la course (début juin, avant la période d'examen). Ce temps de mesure se déroulera lors d'une activité récompense élaborée par la chercheuse principale.

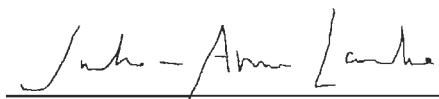
Lors du déroulement des activités reliées à Fillactive, il se peut que des observations ou des mesures d'intensité de l'activité physique soient prises. Ces mesures impliquent le port de bandes cardiofréquencemètre et de la perception de la participante face à son effort. Les participantes n'auront pas à modifier leur routine d'entraînement et aucun risque n'est relié à cette prise de données. Si nous prévoyons prendre des mesures d'intensité avec votre groupe Fillactive, nous vous aviserons en avance. En apposant votre signature à cette lettre d'information, vous acceptez, si besoin est, la prise de données d'intensité des séances.



À qui de droit,

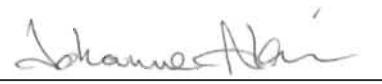
Cette lettre est pour vous informer que la responsable du programme Fillactive, ainsi que l'école secondaire des Pionniers, accepte de participer à une étude longitudinale ayant pour but d'évaluer la contribution du programme Fillactive sur la pratique d'activités physiques de loisirs des adolescentes québécoises. Les participantes de cette étude auront la possibilité de répondre à une série de trois questionnaires, sur une base volontaire. Pour remplir ces questionnaires, il est estimé qu'une période maximale de 30 minutes est nécessaire. L'école secondaire des Pionniers accepte de fournir à la chercheuse principale, un groupe d'adolescentes de 11 à 17 ans, prenant part aux activités prévues par Fillactive. Un formulaire de consentement et une lettre d'informations leur seront fournis avec les documents d'inscription pour participer à Fillactive (pour les détails de la méthodologie, voir l'annexe 1). Les adolescentes de moins de 14 ans ayant un intérêt pour la participation à l'étude devront obtenir un consentement parental.

Veuillez accepter mes salutations distinguées.



Julie-Anne Laroche

Candidate à la maîtrise en
Sciences de l'activité physique
Chercheuse principale
819-692-3344



Johanne Alarie

Directrice
École secondaire des Pionniers
819 379-5822

ANNEXE 1 : DESCRIPTION DE LA MÉTHODOLOGIE

Dans le cadre de cette recherche, trois temps de mesure ont été prévus. La lettre d'informations, le formulaire de consentement et le premier questionnaire seront distribués en même temps que le formulaire d'inscription à Fillactive. Ces documents devront être dûment remplis et remis à la personne ressource pour que les adolescentes puissent prendre part à la recherche. Le deuxième temps de mesure est prévu lors du voyage d'autobus pour la course finale de Fillactive. Le matériel nécessaire sera remis quelques jours avant à la personne responsable afin que les adolescentes puissent remplir le questionnaire lors du voyage. Finalement, le troisième questionnaire sera distribué trois semaines après la course (début juin, avant la période d'examen). Ce temps de mesure se déroulera lors d'une activité récompense élaborée par la chercheuse principale.

Lors du déroulement des activités reliées à Fillactive, il se peut que des observations ou des mesures d'intensité de l'activité physique soient prises. Ces mesures impliquent le port de bandes cardiofréquencemètre et de la perception de la participante face à son effort. Les participantes n'auront pas à modifier leur routine d'entraînement et aucun risque n'est relié à cette prise de données. Si nous prévoyons prendre des mesures d'intensité avec votre groupe Fillactive, nous vous aviserons en avance. En apposant votre signature à cette lettre d'information, vous acceptez, si besoin est, la prise de données d'intensité des séances.

ANNEXE B

Lettre de consentement à l'intention des parents (14 ans et moins) et des adolescentes



LA PRATIQUE D'ACTIVITÉS PHYSIQUES DES
ADOLESCENTES : ÉTUDE SUR CONTRIBUTION
DU PROGRAMME FILLACTIVE SUR LA
MOTIVATION FACE À LA PRATIQUE RÉGULIÈRE
D'ACTIVITÉS PHYSIQUES

LETTRE D'INFORMATION À L'INTENTION DES PARENTS

Invitation à participer au projet de recherche
Portrait de la motivation face à l'activité physique des adolescentes québécoises

Chercheure principale : Julie-Anne Laroche, Étudiante à la maîtrise en sciences de l'activité physique

Responsable : Jean Lemoyne, Département des sciences de l'activité physique

Chers parents,

L'objectif de cette recherche est d'évaluer le rôle de la motivation sur la pratique d'activité physique des adolescentes québécoises qui participent à Fillactive. Vous pouvez prendre tout le temps nécessaire pour lire le formulaire de consentement et nous sommes disponibles pour répondre à toutes questions de votre part. Nos coordonnées figurent au bas de la page. **Vous êtes entièrement libre d'accepter ou de refuser la participation de votre fille à ce projet de recherche.** Voici ce que la participation implique :

Tâche

- Trois questionnaires seront à compléter au cours de la participation de votre fille à Fillactive. Ceux-ci seront distribués à différents moments : lors de l'inscription à Fillactive et à la fin de l'intervention (au cours du trajet d'autobus menant à la course finale) puis trois semaines suivant la fin de Fillactive.

Risques, inconvénients

- Aucun risque n'est associé à la participation de votre fille. Le seul inconvénient demeure le temps relié à la passation du questionnaire. La participation à cette recherche se fait sur une base volontaire. Vous êtes entièrement libre de participer ou non sans avoir à fournir d'explications. Si vous n'autorisez pas votre enfant à participer à ce projet de recherche, il n'y aura aucun impact sur sa participation à Fillactive. **L'autorisation parentale est obligatoire si votre enfant est âgée de moins de 14 ans.**

Avantages

- Se sensibiliser aux valeurs favorables associées à la pratique d'activités physiques.
- La participation de votre fille nous permettra de dresser le portrait motivationnel des adolescentes québécoises par rapport à la pratique d'activités physiques.

Confidentialité et respect de l'anonymat

- Les données recueillies sont partiellement confidentielles. Puisqu'il y aura trois collectes de données, la confidentialité sera assurée par l'attribution d'un code numérique. Les résultats individuels obtenus par les questionnaires ne seront pas diffusés. Les données recueillies seront utilisées uniquement pour cette recherche et elles seront conservées dans un laboratoire de l'UQTR où seulement les membres de l'équipe de recherche auront accès aux données. Les questionnaires conservés pour une durée de cinq ans. Ils seront alors détruits dans une déchiqueteuse. Les données pourraient être réutilisées pour une recherche future sur l'amélioration de la condition physique des adolescentes participant à Fillactive. Si tel est le cas, les participantes seront contactées lors de ce futur projet et un nouveau formulaire de consentement devra être rempli pour participer à la recherche.

Pour obtenir plus d'information ou pour toute question concernant cette recherche de validation, tu peux communiquer avec Jean Lemoyne, par courriel (jean.lemoyne@uqtr.ca) ou par téléphone (819-376-5011, poste 3794).

Question ou plainte concernant l'éthique de la recherche

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-15-218-07.04] a été émis le [12 janvier 2016]. 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 de la recherche et de la création par téléphone (819) 376-5011, poste 2129 ou par courrier électronique CERETH@uqtr.ca

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT À L'INTENTION D'UN PARENT/TUTEUR D'UNE ÉLÈVE

Engagement du chercheur

Moi, **Julie-Anne Laroche**, m'engage à procéder à cette étude conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets comportant la participation de sujets humains.

Julie-Anne Laroche, chercheure principale.

Consentement éclairé du parent/tuteur (dans le cas où la participante à moins de 14 ans)

Je, _____ [nom du parent/tuteur (14 ans et moins)], confirme avoir lu et compris la lettre d'information au sujet du projet *Portrait de la motivation face à l'activité physique des adolescentes québécoises*. J'ai bien saisi les modalités entourant la participation à ce projet. On a répondu à toutes mes questions à mon entière satisfaction. Je comprends que la participation de ma fille est entièrement volontaire, et qu'elle peut se retirer de la recherche en tout temps et sans préjudice.

Parent/ tuteur légal (14 ans et moins)

J'accepte que mon adolescente 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) : _____

**LA PRATIQUE D'ACTIVITÉS PHYSIQUES DES
ADOLESCENTES : ÉTUDE SUR CONTRIBUTION
DU PROGRAMME FILLACTIVE SUR LA
MOTIVATION FACE À LA PRATIQUE RÉGULIÈRE
D'ACTIVITÉS PHYSIQUES**

**LETTRE D'INFORMATION À L'INTENTION DES ADOLESCENTES
PARTICIPANT À L'ÉTUDE**

Invitation à participer au projet de recherche

Portrait de la motivation face à l'activité physique des adolescentes québécoises

Chercheure principale : Julie-Anne Laroche, Étudiante à la maîtrise en sciences de l'activité physique

Responsable : Jean Lemoyne, Département des sciences de l'activité physique

Chère participante,

L'objectif de cette recherche est d'évaluer le rôle de la motivation sur la pratique d'activité physique des adolescentes québécoises qui participent à Fillactive. Tu peux prendre tout le temps nécessaire pour lire le formulaire de consentement et poser toutes les questions avant de prendre ta décision de compléter le questionnaire ou non. **Tu es totalement libre d'accepter de participer ou non.** Voici ce que la participation implique :

Tâche

- Trois questionnaires seront à compléter au cours de ta participation à Fillactive. Ceux-ci seront distribués à différents moments : lors de ton inscription à Fillactive, lors du trajet d'autobus menant à ta course finale et trois semaines après la fin de Fillactive, lors d'une activité spéciale organisée par le groupe de recherche.

Risques, inconvénients

- Aucun risque n'est associé à ta participation. Le seul inconvénient demeure le temps relié à la passation du questionnaire. La participation à cette recherche se fait sur une base volontaire. Tu es entièrement libre de participer ou non sans avoir à fournir d'explications. Si tu n'éprouves pas le désir de participer à ce projet de recherche, il n'y aura aucun impact sur ta participation à Fillactive. **L'autorisation parentale est obligatoire si tu es âgée de moins de 14 ans (tu devras faire signer la lettre d'information à l'intention des parents, spécialement conçue pour eux, qui t'a été donnée avec ton formulaire d'inscription).**

Avantages

- Se sensibiliser aux valeurs favorables associées à la pratique d'activités physiques.
- Ta participation nous permettra de dresser le portrait motivationnel des adolescentes québécoises par rapport à la pratique d'activités physiques.

Confidentialité et respect de l'anonymat

- Les données recueillies sont partiellement confidentielles, puisqu'il y aura trois collectes de données. La confidentialité sera assurée par l'attribution d'un code numérique. Les résultats individuels obtenus par les questionnaires ne seront pas diffusés. Les données recueillies seront utilisées uniquement pour cette recherche et elles seront conservées dans un laboratoire de l'UQTR où seulement les membres de l'équipe de recherche auront accès aux données. Les questionnaires conservés pour une durée de cinq ans. Ils seront alors détruits dans une déchiqueteuse. Les données pourraient être réutilisées pour une recherche future sur l'amélioration de la condition physique des adolescentes participant à Fillactive. Si tel est le cas, les participantes seront contactées lors de ce futur projet et un nouveau formulaire de consentement devra être rempli pour participer à la recherche.

Pour obtenir plus d'information ou pour toute question concernant cette recherche de validation, tu peux communiquer avec Jean Lemoyne, par courriel (jean.lemoyne@uqtr.ca) ou par téléphone (819-376-5011, poste 3794).

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT À L'INTENTION DE LA PARTICPANTE FILLACTIVE

Engagement du chercheur

Moi, **Julie-Anne Laroche**, m'engage à procéder à cette étude conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets comportant la participation de sujets humains.

Julie-Anne Laroche, chercheure principale.

Consentement éclairé de la participante

Je, _____ [nom de la participante (14 ans et plus)], confirme avoir lu et compris la lettre d'information au sujet du projet *Mesurer la motivation des adolescentes à l'égard de l'activité physique*. J'ai bien saisi les modalités entourant la participation à ce projet. On a répondu à toutes mes questions à mon entière satisfaction. Je comprends que ma participation est entièrement volontaire, et que je peux me retirer de la recherche en tout temps et sans préjudice.

Assentiment de la participante (14 ans et plus)

J'accepte de participer à ce projet de recherche,

Nom : _____

Signature : _____

Date : _____

ANNEXE C

Questionnaires

IDENTIFICATION

Initiales : _____

Date de naissance : _____

Nom de ton école : _____

Date : _____

La pratiques d'activités physiques chez les adolescentes

Questionnaire 1

**NE PAS INSCRIRE VOTRE NOM
AFIN D'ASSURER LA CONFIDENTIALITÉ PARTIELLE DES RÉPONSES TRANSMISES**

Nous aimerions connaître votre opinion face à la pratique d'activité physique et au programme Filleactive

COMMENT RÉPONDRE AU QUESTIONNAIRE

Pour chaque question posée, tu dois choisir entre cinq (5) réponses. Il te suffit d'entourer le chiffre qui correspond le mieux à ton opinion (exemple 1). Dans les questions qui s'apparentent à l'exemple 2, encercle la réponse qui correspond le mieux à la question posée puis utilise la ligne pour répondre plus précisément à la question, si nécessaire.

Exemple 1 :

1) Avoir atteint ou maintenu un poids santé

0 1 2 3 4

Exemple 2 :

1) J'ai fait de l'activité physique plus de trois fois cette semaine

Oui Non

lequel : course à pieds

AVANT DE DÉBUTER LE QUESTIONNAIRE :

1. Il est important de préciser qu'il s'agit de la pratique régulière de l'activité physique en dehors des heures de cours d'éducation physique à l'école et pendant l'activité.

2. La « pratique régulière de l'activité physique » correspond à une ou plusieurs activités physiques d'intensité moyenne à élevée (marche, jogging, tennis, patinage, etc.) qui sollicitent un essoufflement et une transpiration qui sont considérables. **Les activités sont pratiquées presque tous les jours de la semaine, à raison d'environ 30 minutes par séances.**

Parmi les choix d'activité physique suivants, indique si les types d'activités physiques suivants correspondent à ta pratique d'activité physique lors de tes temps de loisirs:

- | | | | |
|---|-----|-----|----------------|
| 1. Je pratique du sport d'équipe (basketball, soccer, hockey, football, etc.). | Oui | Non | Lequel : _____ |
| 2. Je pratique du sport individuel (course à pied, gymnastique, Karaté, tennis, etc.). | Oui | Non | Lequel : _____ |
| 3. Je pratique une activité physique de type cardiovasculaire (vélo, natation, course à pied, etc.). | Oui | Non | Lequel : _____ |
| 4. Je pratique des activités physiques musculaires et/ou de flexibilité (salle d'entraînement, entraînement de type CrossFit, yoga, etc.). | Oui | Non | Lequel : _____ |
| 5. Pour aller à l'école, au travail, chez mes amies ou autres déplacements, je me déplace de manière active (sans automobile ou autre véhicule motorisé). Par exemple : bicyclette, marche, course, planche à roulettes, etc. | Oui | Non | Lequel : _____ |

Avant de commencer à remplir ce questionnaire, assure-toi d'avoir rempli l'encadré *IDENTIFICATION* de la page couverture (initiales, date de naissance, nom de ton école et date du jour).

Pour chaque situation, encercle à quel point tu es en accord ou en désaccord avec les énoncés suivantes :

| | Tout à fait en désaccord | Assez en désaccord | Légèrement en désaccord | Incertain | Légèrement d'accord | Assez d'accord | Tout à fait d'accord |
|--|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------|------------------------|-------------------|-------------------------|
| 6. Le programme Fillactive est très compatible avec mes choix et mes intérêts | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. Je suis convaincue que la manière dont je m'entraîne avec Fillactive est parfaitement adaptée à ma méthode d'entraînement préférée. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. Je crois que la façon de m'entraîner avec Fillactive permet de m'exprimer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. Je crois fortement que Fillactive me permet d'avoir le choix face à ma manière de m'entraîner. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. Je crois que Fillactive m'aide à faire de gros progrès vis-à-vis mon but final. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. Je crois que j'exécute très efficacement les exercices que Fillactive me propose. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. Je crois que l'exercice physique est une activité que je fais bien. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 13. Je crois que je peux gérer les exigences de Fillactive. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 14. Je me sens confortable avec les autres participantes de Fillactive | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 15. Je sens que ma relation avec les autres participantes de Fillactive est amicale. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 16. Je sens qu'il est facile de communiquer avec les autres participantes de Fillactive | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 17. Je me sens très à l'aise avec les autres participantes de Fillactive. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Pour toi, la pratique régulière de l'activité physique en dehors de Fillactive au cours des trois prochains mois est (encercle le numéro de 1 à 6 qui correspond le mieux à la situation):

| | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|------------|
| 18. Inutile | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Utile |
| 19. Plaisant | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Déplaisant |
| 20. Dommageable | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Bénéfique |
| 21. Décourageant | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Motivant |
| 22. Énergisant | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Épuisant |

Est-ce que tu considères que les facteurs suivants pourraient être la raison pour laquelle tu pratiques de l'activité physique pendant tes temps de loisirs? Encercle ton accord ou ton désaccord pour chaque énoncée suivante :

| | | Non pas du tout! | C'est parfois vrai... | Oui, tout à fait! |
|---|--|------------------|-----------------------|-------------------|
| 23. C'est important pour moi de pratiquer de l'activité physique régulièrement. | | 0 | 1 | 2 |
| 24. Je ne vois pas pourquoi je devrais faire du sport. | | 0 | 1 | 2 |
| 25. Je fais du sport, car j'aime ça. | | 0 | 1 | 2 |
| 26. Je me sens coupable si je ne fais pas de sport. | | 0 | 1 | 2 |
| 27. Je fais de l'exercice physique, car c'est compatible avec mes buts dans la vie. | | 0 | 1 | 2 |
| 28. Je fais de sport parce que les autres estiment que je dois en faire. | | 0 | 1 | 2 |
| 29. J'apprécie les avantages que m'apporte le sport. | | 0 | 1 | 2 |
| 30. Je ne vois pas pourquoi je devrais prendre la peine de faire du sport. | | 0 | 1 | 2 |
| 31. J'apprécie mes séances d'entraînement. | | 0 | 1 | 2 |
| 32. J'ai honte quand je loupe un de mes entraînements. | | 0 | 1 | 2 |
| 33. Je considère l'exercice physique comme une partie de mon identité. | | 0 | 1 | 2 |
| 34. Je fais du sport parce que mes amis / ma famille / mon entraîneur Fillactive estime(nt) que je dois le faire. | | 0 | 1 | 2 |
| 35. J'estime qu'il est important de pratiquer une activité physique régulière. | | 0 | 1 | 2 |
| 36. Je ne vois pas l'utilité de l'exercice physique. | | 0 | 1 | 2 |
| 37. Je trouve que l'exercice physique est une activité agréable. | | 0 | 1 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 38. Je me sens coupable quand je n'ai pas fait d'activité physique pendant un certain temps. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39. Je considère l'exercice comme une partie fondamentale de qui je suis. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40. Je pratique de l'activité physique parce que les autres n'apprécieraient pas que je ne le fasse pas. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41. Je me sens nerveuse si je ne fais pas du sport régulièrement. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42. Je trouve que le sport est une perte de temps. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 43. L'activité physique m'apporte du plaisir et de la satisfaction. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 44. Je ne me sentirais pas bien par rapport à moi-même si je ne prenais pas de temps pour faire de l'exercice. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 45. Je considère l'exercice compatible avec mes valeurs. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 46. Je trouve que mes amis / ma famille / mon entraîneur Fillactive font pression sur moi pour que je fasse du sport. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Depuis les trois derniers mois, quel est le profil qui correspond le mieux à ton niveau de pratique d'activité physique en dehors des heures de cours d'éducation physique et (encercler les chiffres qui correspondent à ta situation)

| | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------------|---------------|---------------------|--------------|--------------|---------------------------|
| 47. Au cours des trois derniers mois, j'ai pratiquée des activités physiques à une fréquence de (encercler les nombres de séances par semaine) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 48. Au cours des trois derniers mois, la durée de mes séances d'activités physiques était de (encercler la durée moyenne des séances, en minutes) | 10 min | 20 min | 30 min | 40 min | 50 min | 60 min | 65 et + min |
| 49. Au cours des trois derniers mois, indique à quelle intensité se situaient les activités physiques que tu as pratiquées (encercler le % qui correspond à l'intensité à laquelle tu t'entraînes en général. <u>N'encercler qu'un seul %.</u>) | 40% Séden-taire | 50% Très facile | 60% Facile | 70% Facile-moyen | 80% Moyen | 85% Élevé | 90% et plus Très élevé |

Quelle est ton intention en matière d'activité physique en dehors des heures de cours d'éducation physique et de Fillactive? Au cours des trois prochains mois...

| | Tout à fait en désaccord | Assez en désaccord | Légerement en désaccord | Incertain | Légerement d'accord | Assez d'accord | Tout à fait d'accord |
|--|--------------------------|--------------------|-------------------------|-----------|---------------------|----------------|----------------------|
| 50. J'ai l'intention de pratiquer des activités physiques trois fois par semaine et plus. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 51. J'ai l'intention d'essayer de pratiquer des activités physiques trois fois par semaine et plus. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

52. Je **prévois** pratiquer des activités physiques trois fois par semaine et plus.

1 2 3 4 5 6 7

Dans les trois prochains mois, indique à quel point tu es en accord ou en désaccord avec les situations suivantes :

53. Je suis confiante que je peux m'entraîner au moins 30 minutes par jour, 3 jours par semaine pour les 3 prochains mois.

Tout à fait en désaccord
Assez en désaccord
Légèrement en désaccord
Incertain
Légèrement d'accord
Assez d'accord
Tout à fait d'accord

1 2 3 4 5 6 7

54. M'entraîner au moins 30 minutes par jour, 3 fois par semaine pour les 3 prochains mois est totalement sous mon contrôle.

1 2 3 4 5 6 7

55. Si je veux vraiment, je peux sans problème m'entraîner régulièrement pour les 3 prochains mois.

1 2 3 4 5 6 7

56. M'entraîner au moins 30 minutes par jour, 3 fois par semaine pour les 3 prochains mois est facile pour moi.

1 2 3 4 5 6 7

Dans les trois prochains mois, indique à quel point tu es en accord et en désaccord avec les situations suivantes :

57. Mes parents pensent que je devrais m'entraîner 3 fois par semaine pendant les 3 prochains mois.

Tout à fait en désaccord
Assez en désaccord
Légèrement en désaccord
Incertain
Légèrement d'accord
Assez d'accord
Tout à fait d'accord

1 2 3 4 5 6 7

58. Mes parents m'encouragent à m'entraîner 3 fois par semaine pour les 3 prochains mois.

1 2 3 4 5 6 7

59. Mes parents s'entraînent 3 fois par semaine.

1 2 3 4 5 6 7

60. Mes amis pensent que je devrais m'entraîner 3 fois par semaine pendant les 3 prochains mois.

1 2 3 4 5 6 7

61. Mes amis m'encouragent à m'entraîner 3 fois par semaine pour les 3 prochains mois.

1 2 3 4 5 6 7

62. Mes amis s'entraînent 3 fois par semaine.

1 2 3 4 5 6 7

63. Mon entraîneur Fillactive pense que je devrais m'entraîner 3 fois par semaine pendant les 3 prochains mois.

1 2 3 4 5 6 7

64. Mon entraîneur Fillactive m'encourage à m'entraîner 3 fois par semaine pour les 3 prochains mois.

1 2 3 4 5 6 7

Les phrases suivantes expriment des sentiments reliés à ton opinion sur le plan de tes valeurs physiques. Entoure la réponse qui correspond le plus à ta perception de toi-même.

| | Pas du tout | Très peu | Un peu | Assez | Beaucoup | Tout à fait |
|--|-------------|----------|--------|-------|----------|-------------|
| 65. Je n'aime pas mon apparence physique | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 66. J'ai un corps agréable à regarder | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 67. Personne ne me trouve beau | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 68. Je suis bien avec mon corps | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Tu as complété le questionnaire ...

Vérifie d'avoir répondu à toutes les questions et d'avoir identifié à l'aide de tes initiales, de ta date de naissance, du nom de ton école et de la date du jour.

Merci d'avoir donné de ton temps!

IDENTIFICATION

Initiales : _____

Date de naissance : _____

Nom de ton école : _____

Date : _____

La pratique d'activités physiques chez les adolescentes participant à Fillactive

Questionnaire 2

NE PAS INSCRIRE VOTRE NOM

AFIN D'ASSURER LA CONFIDENTIALITÉ PARTIELLE DES RÉPONSES TRANSMISES

Nous aimerions connaître votre opinion face à la pratique d'activité physique et au programme Fillactive

COMMENT RÉPONDRE AU QUESTIONNAIRE

Pour chaque question posée, tu dois choisir entre cinq (5) réponses. Il te suffit d'entourer le chiffre qui correspond le mieux à ton opinion (exemple 1). Dans les questions qui s'apparentent à l'exemple 2, encercle la réponse qui correspond le mieux à la question posée puis utilise la ligne pour répondre plus précisément à la question, si nécessaire.

Exemple 1 :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) Avoir atteint ou maintenu un poids santé | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|

Exemple 2 :

| | | |
|--|-----|-----|
| 1) J'ai fait de l'activité physique plus de trois fois cette semaine | Oui | Non |
| Lequel : <u>course à pieds</u> | | |

AVANT DE DÉBUTER LE QUESTIONNAIRE :

1. Il est important de préciser qu'il s'agit de la pratique régulière de l'activité physique en dehors des heures de cours d'éducation physique à l'école et pendant Fillactive.
2. La « pratique régulière de l'activité physique » correspond à une ou plusieurs activités physiques d'intensité moyenne à élevée (marche, jogging, tennis, patinage, etc.) qui sollicitent un essoufflement et une transpiration qui sont considérables. **Les activités sont pratiquées presque tous les jours de la semaine, à raison d'environ 30 minutes par séances.**

Au cours des trois dernières semaines, indique quel type d'activité physique tu as pratiqué.

1. Je pratique du sport d'équipe (basketball, soccer, hockey, football, etc.). Oui Non Lequel : _____
2. Je pratique du sport individuel (course à pied, gymnastique, Karaté, tennis, etc.). Oui Non Lequel : _____
3. Je pratique une activité physique de type cardiovasculaire (vélo, natation, course à pied, etc.). Oui Non Lequel : _____
4. Je pratique des activités physiques musculaires et/ou de flexibilité (salle d'entraînement, entraînement de type CrossFit, yoga, etc.). Oui Non Lequel : _____
5. Pour aller à l'école, au travail, chez mes amies ou autres déplacements, je me déplace de manière active (sans automobile ou autre véhicule motorisé). Par exemple : bicyclette, marche, course, planche à roulettes, etc. Oui Non Lequel : _____

Avant de commencer à remplir ce questionnaire, assure-toi d'avoir rempli l'encadré *IDENTIFICATION* de la page couverture (initiales, date de naissance, nom de ton école et date du jour).

Depuis les trois dernières semaines, quel est le profil qui correspond le mieux à ton niveau de pratique d'activité physique en dehors des heures de cours d'éducation physique (encercler le chiffre qui correspond à ta situation)

6. Au cours des dernières semaines, j'ai pratiquée des activités physiques à une fréquence de (encercler les nombres de séances par semaine)

1 2 3 4 5 6 7

7. Au cours des trois dernières semaines, la durée de mes séances d'activités physiques était de (encercler la durée, moyenne des séances, en minutes)

10 min 20 min 30 min 40 min 50 min 60 min 65 min et plus

8. Au cours des trois dernières semaines, indique à quelle intensité se situaient les activités physiques que tu as pratiquées (encercler le % qui correspond à l'intensité à laquelle tu t'entraînes en général.
N'encercler qu'un seul %.)

| | | | | | | |
|------------|-------------|--------|--------------|-------|-------|-------------|
| 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 85% | 90% et plus |
| Sédentaire | Très facile | Facile | Facile-moyen | Moyen | Élevé | Très élevé |

Les phrases suivantes expriment des sentiments reliés à ton opinion sur le plan de tes valeurs physiques. Entoure la réponse qui correspond le plus à ta perception de toi-même.

| | Pas du tout | Très peu | Un peu | Assez | Beaucoup | Tout à fait |
|---|-------------|----------|--------|-------|----------|-------------|
| 9. Je n'aime pas mon apparence physique | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 10. J'ai un corps agréable à regarder | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 11. Personne ne me trouve beau | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 12. Je suis bien avec mon corps | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Tu as complété le questionnaire ...

Vérifie d'avoir répondu à toutes les questions et d'avoir identifié à l'aide de tes initiales, de ta date de naissance, du nom de ton école et de la date du jour.

Merci d'avoir donné de ton temps!

ANNEXE D

Affiche scientifique

Présentée au congrès de la Fédération des Kinésiologues du Québec

Hiver 2015

L'EFFET DES INTERVENTIONS ÉDUCATIVES SUR LA PRATIQUE D'ACTIVITÉS
PHYSIQUES ET LES HABITUDES DE VIES DES ADOLESCENTES

JEAN LEMOYNE, PH.D.

JULIE-ANNE LAROCHE, M.SC (CANDIDATE)

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

DÉPARTEMENT DES SCIENCES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

2243 2e avenue, Trois-Rivières, G8Z 2Y5, (819)692-3344, julie-anne.laroche@uqtr.ca

CADRE THÉORIQUE

Au cours des vingt dernières années, les théories comportementales et motivationnelles ont contribué à comprendre les comportements et orienter les interventions visant l'adoption d'une pratique régulière d'activités physiques. La théorie du comportement planifié (TCP) et la théorie de l'auto-détermination (TAD) figurent parmi les modèles les plus fréquemment cités. Plus récemment, le modèle trans-contextuel (un agencement entre la TCP et la TAD) vise à expliquer la relation entre la motivation autonome développée dans un contexte supervisé, tels les cours d'éducation physique et les prédispositions à adhérer à la pratique régulière d'activités physiques dans un contexte de loisir. Ce modèle propose aussi que le support perçu en contexte supervisé influence la motivation autonome en éducation physique et ainsi, dans les temps de loisirs. Finalement, le modèle transcontextuel suggère que la motivation autonome développée dans le contexte supervisé soit reliée avec les intentions de s'engager dans l'activité physique et les habitudes de vies actuelles.

INTRODUCTION-OBJECTIFS

Fillactive est une intervention mise sur pied dans les écoles secondaires québécoises. Un des objectifs du programme Fillactive est d'augmenter la pratique d'activités physiques des adolescentes. Les buts de cette étude sont : 1) Mesurer l'impact de Fillactive sur la motivation autonome des participantes. 2) Observer si la motivation autonome dans le contexte Fillactive affecte les intentions de pratique d'activités physiques et la régulation de l'autonomie dans un contexte de loisirs. De façon générale, cette étude veut vérifier si le niveau de motivation développé lors des activités supervisées par le groupe Fillactive est transférable vers la pratique non supervisée, chez les adolescentes.

MÉTHODES

Quatre écoles participant à Fillactive en Mauricie ont été ciblées pour prendre part à l'étude. L'échantillon visé est de 80 adolescentes entre 12 et 17 ans. Le premier temps de mesure porte sur le contexte supervisé proposé par Fillactive, et consiste à mesurer le niveau de motivation des participantes, ainsi que le niveau de satisfaction des besoins de compétence (autonomie et pertinence sociale). Le second temps consiste à mesurer les construits de la TCP, dont les intentions de pratique dans le contexte de loisirs, soit en dehors du contexte Fillactive. Le dernier temps de mesure porte sur la pratique d'activités physiques réalisée sur une période d'un mois suivant la participation au programme Fillactive. Des analyses corrélationnelles seront effectuées pour vérifier les relations entre les facteurs mesurés dans les deux contextes.

RÉSULTATS ANTICIPÉS

À l'instar des travaux antérieurs réalisés dans le cadre du modèle trans-contextuel, nous croyons que le soutien autonome des enseignants et le sentiment de compétence dans le contexte Fillactive auront des répercussions sur les intentions de pratique de l'activité physique et sur la régulation autonome dans le contexte des activités physiques de loisirs.

Cette étude est, à notre connaissance, l'une des premières à analyser l'impact d'une intervention québécoise sur la pratique d'activités physiques des adolescentes. De plus, l'utilisation du modèle trans-contextuel pour expliquer le transfert de motivation d'un contexte d'intervention à un contexte de loisir est une approche de recherche novatrice, et permettra d'orienter les interventions sur des bases théoriques solides.

L'effet des interventions éducatives sur la pratique d'activités physiques et les habitudes de vies des adolescentes: une étude sur le modèle transcontextuel

Julie-Anne Laroche ^{1, 2}, Jean Lemoyne ^{1, 2}

¹ Département des Sciences de l'activité physique ² Groupe Interdisciplinaire de Recherche Appliquée en Santé (GIRAS)



Université du Québec
à Trois-Rivières

GIRAS

Groupe
Interdisciplinaire
de Recherche
Appliquée en Santé

Introduction

Seulement 4% des adolescentes atteignent les recommandations canadiennes de 60 minutes d'activités physiques à intensité modérée à vigoureuse.

Filactive, une initiative québécoise, vise à augmenter le niveau d'activité physique des adolescentes. Cependant, cette intervention n'est pas basée sur aucun construct théorique.

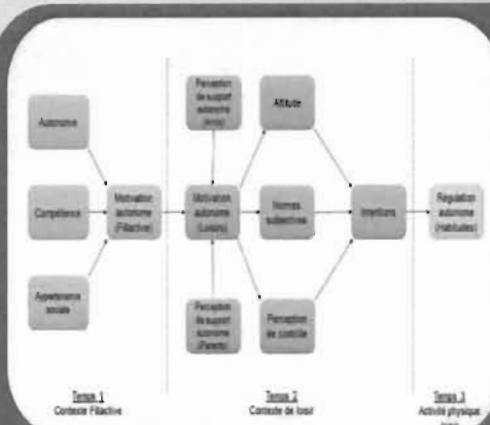
Un cadre théorique offre des pistes d'intervention et facilite ainsi l'évaluation des retombées d'une initiative de ce genre d'intervention.



Objectifs de l'étude

1. Vérifier si les attentes et la motivation développée dans le contexte Filactive sont transférées dans un contexte de pratique d'activités physiques de loisir.
2. Observer si la motivation autonome dans le contexte Filactive affecte les intentions de pratique d'activités physiques et la régulation de l'autonomie dans un contexte de loisir.

Cadre théorique



Méthodologie

Participants

- 4 écoles secondaires (Mauricie)
- Âge : 12-17 ans
- Participants : 300 adolescentes
- N° = 200 participantes Filactive
- N° = 200 non-participantes

Analyses statistiques Descriptives, corrélations, modèle causal par équations structurelles

Devis

- Trois temps de mesures (voir Figure 3)
- T1 : commencement du Filactive
- T2 : fin de Filactive
- T3 : un mois post-intervention



Résultats anticipés

Nous suggérons l'hypothèse que le soutien à l'autonomie et le sentiment de compétence qui appartiennent les interventions Filactive vont avoir des influences sur les intentions de pratique d'activité physique et sur la régulation autonome dans le contexte des activités physiques de loisir.

Pertinence de l'étude

- L'une des premières études à analyser l'impact d'une intervention qui bascule sur la pratique d'activités physiques des adolescentes.
- L'utilisation du modèle trans-contextuel pour expliquer le transfert de motivation d'un contexte d'intervention à un contexte de loisir est une approche de recherche novatrice, et permettra d'orienter les interventions sur des bases théoriques solides.

Références

- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, I. L. D. (2007). The trans-contextual model of exercise participation: A test of the model with adolescent girls. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 29*, 11-26.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2007). Self-determination theory. In: D. K. Detterman & C. D. Klahr (Eds.), *Handbook of Cognition and Instruction* (pp. 513-544). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Vallerand, R. J. (1997). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In: R. J. Vallerand (Ed.), *Intrinsic and extrinsic motivation: Concepts and applications* (pp. 9-40). San Diego, CA: Academic.



Trois-Rivières (Québec)
1-2 mai 2015

ANNEXE E

Affiche scientifique

Présentée au concours d'affiches scientifiques de

l'Université du Québec à Trois-Rivières et

au congrès NASPSPA

Été 2016, Hiver 2016

Le transfert de la motivation à l'exercice des adolescentes: de l'école aux loisirs

Résultats préliminaires d'une étude trans-contextuelle

Julie-Anne Laroche (MSc-c), & Jean Lemoyne (PhD)

Département des sciences de l'activité physique

Université du Québec à Trois-Rivières

Les preuves scientifiques et empiriques suggèrent une baisse significative des comportements d'activité physique pendant l'adolescence. Dans la province du Québec, plusieurs initiatives scolaires sont menées, mais on en sait peu sur ses résultats, dans une perspective de motivation. À cet égard, le modèle trans-contextuel (MTC) est une combinaison de deux modèles théoriques bien connus: la théorie de l'autodétermination (TAD) et la théorie du comportement planifié (TCP). Ce cadre fournit une perspective intéressante pour l'évaluation des impacts à long terme et du transfert de motivation d'une intervention en milieu scolaire. Cependant, aucune étude utilisant le MTC n'a été menée chez les adolescentes québécoises.

Objectifs: Cette étude a deux objectifs. Le premier but de celle-ci est de valider une version française d'un questionnaire de MTC. Deuxièmement, cette étude vise à analyser les relations entre la TAD (contexte supervisé) et les construits de la TCP (contexte de temps de loisirs). Cette étude est un pilote, la phase préliminaire d'une étude de plus grande échelle menée à l'hiver 2016.

Méthodes: 29 adolescentes (âgées de $15,8 \pm 1,1$ ans), impliquées dans une intervention en milieu scolaire (Fillactive), ont accepté de participer à l'étude. Elles ont rempli un questionnaire de 64 items, mesurant les construits de la TAD (par exemple, le contexte supervisé), la motivation autonome, et les variables TCP (dans l'activité physique de loisir). Des analyses psychométriques ont été menées pour évaluer la fiabilité pour chaque échelle. Les corrélations ont été calculées pour vérifier la correspondance entre chacun des construits du modèle.

Résultats: Les propriétés psychométriques ont été satisfaisantes pour la plupart des échelles [$\alpha > 0,70$, sauf pour l'amotivation ($\alpha = 0,32$), et la régulation identifiée ($\alpha = 0,45$)]. Des analyses de corrélation ont révélé que le soutien aux besoins psychologiques de base dans le contexte supervisé étaient significativement associés aux attitudes (autonomie, $p < .05$), la perception de contrôle (autonomie, la compétence, la parenté, le tout à $p < .05$), et les intentions de pratiquer de l'activité physique lors des temps de loisirs (autonomie, de compétence, $p = .01$).

Conclusions: Cette étude a contribué à valider une version française d'un questionnaire mesurant les composantes du MTC. Cet outil est un atout important pour mesurer le changement (ou la stabilité) dans la motivation vers des comportements d'exercice entre un contexte supervisé et de loisirs. Cette étude a également soulevé de nombreuses considérations méthodologiques pour la recherche basée sur MTC. Des études longitudinales sont recommandées pour analyser les impacts à long terme des initiatives d'activité physique chez les adolescentes, et d'autres recherches de MTC devraient envisager au moins trois vagues d'évaluation.

Julie-Anne Laroche (MSc-c)^{1, 2}, Jean Lemoyne (PhD)^{1, 2}

¹ Département des Sciences de l'activité physique ² Groupe Interdisciplinaire de Recherche Appliquée en Santé (GIRAS)

Background

Scientific and empirical evidence suggest a significant decline in physical activity behaviors during adolescence, especially among girls. In the province of Québec, multiple school-based initiatives are conducted, but little is known about its outcomes, on a motivational perspective.

In this regard, the Trans-Contextual Model (TCM; Hagger & Chatzisarantis, 2007) is a combination of two well-known theoretical models: the self-determination theory (SDT; Deci & Ryan, 1980) and the theory of planned behavior (TPB; Ajzen, 1985).

This framework provide an interesting perspective to assess about long-term, transferable motivational impacts of school-based interventions. However, no TCM studies have been conducted among French Canadian adolescent girls populations.

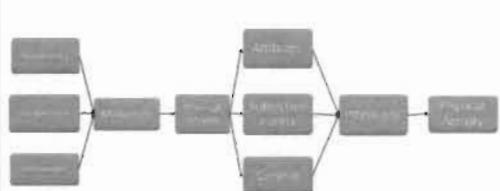


Figure 1: Trans-Contextual Model (Hagger & Chatzisarantis, 2007).

Objectives

1. Develop a French version of a TCM questionnaire.
2. Analyze the relationships between SDT (supervised context) and TPB constructs (leisure time context).

This study is a pilot, preliminary phase of a large scale research to be conducted in winter 2016.

Methods

Table 1: Methods

| Participants | Design |
|-----------------------|--|
| N= 29 (100% girls) | - All participants were informed and signed a consent form |
| Age: 15.8 ± 1 yr. old | - Research was approved by university's ethical board |
| | - Completed the 64-item questionnaire |
| Measures | |
| | - Basic psychological needs (A,C,I) |
| | 12 items BPNES (Vlachopoulos & Michalidou, 2010) |
| | - Motivation (type) |
| | 24 items BREQ-3 (Markland, 2004) |
| | - Attitudes |
| | 5 items (Lemoyne & Valois, 2015) |
| | - Subjectives norms |
| | 8 items |
| | - Perceived Control |
| | 4 items |
| | - Intentions |
| | 3 items |
| | - Physical activity (E,I,D,I) |
| | 8 items |

| Statistical analyses | - First objective: Scale's psychometric properties (reliability analysis) |
|----------------------|---|
| | - Second objective: Correlational relationships between constructs |

Table 2: Correlation of metrics.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------|---------------|--------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---|
| 1. Attitudes | 1 | | | | | | | | |
| 2. Subjectives norms | -.324 | 1 | | | | | | | |
| 3. Intentions | .303 | .330 | 1 | | | | | | |
| 4. Control | .384 | .336 | -.534** | 1 | | | | | |
| 5. Autonomy | .484** | .330 | -.557** | -.470* | 1 | | | | |
| 6. Competence | .307 | .176 | -.592** | .681** | .650* | 1 | | | |
| 7. Relatedness | .317 | .261 | -.368 | .455* | .386 | .383 | 1 | | |
| 8. SDM | .430* | .352 | -.506** | .378 | .694** | .553** | .474** | 1 | |
| 9. CM | -.009 | .383* | .332 | -.262 | .389 | .183 | .088 | .256 | 1 |

*. p < 0.05
**. p < 0.01 SDM: Self-determined motivation CM: controlled motivation

Correlational analyses revealed that self-determined motivation were significantly associated with autonomy ($p < .001$), competence ($p < .001$), relatedness ($p < .001$), attitude ($p < .05$), and intentions to exercise in leisure time context ($p < .001$).

Results

Table 3: Descriptive statistics and scale properties

| | Mean | SD | Scale properties (Cronbach's α) |
|-------------------------------------|------|------|--|
| Need for Autonomy (5-pt Likert) | 5.53 | 1.04 | .86 |
| Need for Competence | 5.98 | 0.79 | .73 |
| Need for Relatedness | 6.09 | 1.01 | .83 |
| CM* | 2.48 | 0.69 | .80 |
| External motivation (7-pt Likert) | 1.58 | 0.87 | .88 |
| Introjected motivation | 3.37 | 0.86 | .71 |
| SDM* | 4.12 | 0.54 | .84 |
| Identified motivation (7-pt Likert) | 4.18 | 0.41 | .74 |
| Integrated motivation | 3.62 | 0.96 | .78 |
| Intrinsic motivation | 4.54 | 0.53 | .80 |
| Physical activity (7-pt scale) | 3.71 | 1.13 | .762 |
| Attitudes (6-pt Likert) | 4.94 | 0.90 | .76 |
| Subjectives norms (7-pt Likert) | 3.78 | 1.74 | .83 |
| Perceived Control (7-pt) | 5.63 | 1.28 | .84 |
| Intention (7-pt) | 5.89 | 1.70 | .93 |

* CM: controlled motivation (Mean/introjected and intrinsically motivated)

*SDM: self-determined motivation (Mean/identified, integrated, and intrinsic motivation)

Discussion

This study contributed to develop a French version questionnaire measuring the components of TCM. This a significant asset to measure change (or stability) in motivation towards exercise behaviors between a supervised and leisure contexts.

This study also raised many methodological considerations for TCM-based research. Longitudinal designs are recommended to analyze the long term impacts of physical activity initiatives among adolescent girls.

However, in concern of validity, we recommend for further studies to use larger sample size.

In further implications related with this research, challenges regarding longitudinal design in the TCM perspective need considerable attention.

ANNEXE F

Affiche scientifique

Présentée au congrès de la Fédération des éducateurs et éducatrices physiques
enseignants du Québec

Automne 2016

Motivées à être actives et à se sentir bien dans leur corps

Une étude des impacts du programme Fillactive chez des adolescentes de la Mauricie

Julie-Anne Laroche (MSc-c)^{1,2}, Jean Lemoyne (PhD) ^{1,2}

¹ Département des sciences de l'activité physique ² Groupe Interdisciplinaire de Recherche Appliquée en Santé (GIRAS)



INTRODUCTION

Les plus récentes études canadiennes suggèrent une baisse de la pratique d'activités physiques pendant l'adolescence^{1,2}.

Le programme Fillactive a pour but d'aider les adolescentes à être actives, améliorer la perception de leur image corporelle ainsi que leur motivation envers l'adoption d'un mode de vie actif au Québec, plus de 10 000 adolescentes y ont participé³.

Toutefois, peu de résultats sont disponibles sur les effets de ce programme sur ces variables.



Figure 1: Aspects généraux du programme Fillactive

OBJECTIFS

Cette étude vise à observer les impacts du programme Fillactive sur 3 facettes liées au programme :

- L'image corporelle perçue des jeunes filles
- La motivation vis-à-vis la pratique d'activités physiques
- Leur niveau de pratique d'activités physiques

MÉTHODOLOGIE

• Participants :

- ✓ N = 338 ♀ de 14,5 ± 1,6 ans: 3 écoles de la Mauricie

• Mesures (pour la présente étude):

- ✓ Devis: 3 temps de mesures [1] pré + [2] post + [3] post 2 sem.

- ✓ 3 variables, mesurées par questionnaire:

- Image corporelle perçue (4 items: $\alpha = 0,78$)
- Type de motivation (BREQ-3: 24 items: $\alpha = 0,91$)
- Pratique d'activités physiques (Likert 3 items: $\alpha = 0,68$)

• Analyses statistiques :

- ✓ Évolution des variables à travers les 3 temps de mesures (ANOVA à mesures répétées avec Bonferroni (post hoc))

RÉSULTATS

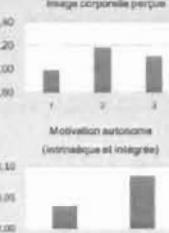
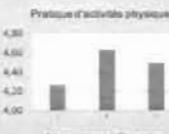
Au cours de leur participation au programme Fillactive, les adolescentes ont augmenté leur pratique d'activités physiques ($F = 7,30, p < ,01$).

Toutefois, deux semaines plus tard (T3), leur niveau d'activités physiques est demeuré stable ($p > ,50$).

L'image corporelle perçue s'est améliorée ($F = 3,97, p = ,01$).

Cependant au temps 3, les valeurs sont demeurées stables ($p = ,84$)

Cependant, lors des deux premiers temps de mesures, la motivation autonome est demeurée stable. ($F = 1,38, p < ,10$).



DISCUSSION / CONCLUSION

Cette étude démontre que Fillactive a un effet positif sur l'image corporelle perçue et le niveau d'activités physiques des participantes.

De tels résultats suggèrent des implications pratiques, ainsi que des pistes de recherche future:

• Implications pratiques:

- ✓ En diversifiant le contenu de la Fitclub
- ✓ En offrant aux jeunes filles de la rétroaction positives sur leurs habiletés développées pendant la Fitclub
- ✓ En continuant à promouvoir une perception de soi positives

• Recherche future:

- ✓ Augmenter la taille de l'échantillon pour rendre plus généralisables les résultats de la présente étude
- ✓ Développer des devis longitudinaux permettant d'avoir un meilleur aperçu des retombées à long terme
- ✓ Observer les interventions de terrain en évaluant de multiples caractéristiques pouvant être liées à la motivation des adolescentes (climats de groupe, style d'intervention, type d'activité)

L'équipe de recherche souhaite remercier l'Académie les Estacades, l'école secondaire Chavigny et l'école secondaire des Pionniers ainsi que Fillactive pour leur implication dans ce projet.

RÉFÉRENCES

1. Organisation Mondiale de la Santé. (2014). Activité physique. Rapport à l'attention des ministres et des responsables de la santé.
2. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie (2011). Bulletin 2 : Activités sportives des enfants et des adolescentes. Rapport à <http://www.cdr.ca/pdf/page223>
3. Fillactive. (2016). Fillactive: Ton énergie. Rapport à <http://www.fillactive.ca/>



ANNEXE G

Affiche scientifique

Présentée au concours d'affiches scientifiques de

l'Université du Québec à Trois-Rivières

Hiver 2017

Le transfert de la motivation à l'exercice des adolescentes : de l'école aux loisirs

Julie-Anne Laroche (MSc-c), & Jean Lemoyne (PhD)

Département des sciences de l'activité physique

Université du Québec à Trois-Rivières

Introduction : L'activité physique tend à décliner pendant l'adolescence. Au Québec, plusieurs initiatives scolaires sont menées, dont le programme Fillactive, qui vise les adolescentes. Toutefois, on en connaît peu sur ses retombées sur ce programme. Le modèle Trans contextuel (Hagger, 2009) permet de comprendre comment la motivation développée dans un contexte structuré peut prédisposer les jeunes vers la pratique d'activités physiques de loisirs.

Objectifs : Cette étude vise à : 1) évaluer la contribution programme Fillactive sur la motivation vis-à-vis l'activité physique, et 2) vérifier si la motivation développée pendant Fillactive contribue à influencer les déterminants de la pratique d'activités physiques de loisir.

Méthode : 244 adolescentes ($14 \pm 1,3$ ans), impliquées dans le programme Fillactive, ont accepté de participer à l'étude, en complétant des questionnaires pré-validés à trois reprises [début (t1), 12 semaines plus tard (t2), et 3 semaines post à Fillactive (t3)]. Les besoins psychologiques, la motivation, les attitudes, les normes sociales, le contrôle perçu et les intentions ont été mesurés aux temps 1 et 2, alors que la pratique d'activités physiques de loisirs a été mesurée au 3^e temps de mesure. Des analyses de pistes causales ont été effectuées pour répondre aux deux objectifs de l'étude.

Résultats : Les résultats démontrent un très bon niveau d'ajustement des modèles ($CFI > 0,95$, $TLI = \pm 0,95$, $RMSEA < 0,05$). Participer au programme Fillactive a une influence significative sur la motivation intrinsèque ($\beta \geq 0,19$, $p < 0,01$), intégrée ($\beta \geq 0,15$, $p < 0,05$) et identifiée ($\beta \geq 0,14$, $p < 0,05$). De plus, la motivation suscitée dans le contexte du programme Fillactive influence positivement les attitudes, le contrôle perçu, les normes sociales ($p < 0,001$). Finalement, les motivations intégrée et identifiée occasionnée lors de Fillactive contribuent significativement aux intentions et à la pratique d'activités physiques lors des temps de loisirs ($p < 0,05$)

Conclusion : Le programme Fillactive a un effet favorable sur la motivation autodéterminée des adolescentes. À court terme, ce niveau de motivation prédispose positivement les participantes à s'adonner à des activités physiques de loisirs. Des pistes d'action de recherches futures sont suggérées.

Le transfert de la motivation à l'exercice des adolescentes

de l'école aux loisirs

Julie-Anne Laroche (MSc-c)^{1,2}, Jean Lemoyne (PhD) ^{1,2}

¹ Département des sciences de l'activité physique ² Groupe Interdisciplinaire de Recherche Appliquée en Santé (GIRAS)

INTRODUCTION

L'activité physique tend à décimer pendant l'adolescence, surtout chez les filles. En effet, une adolescente sur trois est physiquement active au moins 7 heures par semaine (Institut national de santé publique du Québec, 2012). Au Québec, plusieurs initiatives scolaires sont menées, dont le programme Filiaactive, qui vise les adolescentes. Toutefois, on en connaît peu sur ses remboursements de ce programme.

Le modèle Trans contextuel (Hagger & Chatzisarantis, 2007) est un agencement des prémisses de trois modèles théoriques :

1. la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1980).
2. la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991).
3. le modèle hiérarchique de la motivation (Vallerand, 1997).

Il permet de comprendre comment la motivation développée dans un contexte structure peut prédisposer les jeunes vers la pratique d'activités physiques de loisir.

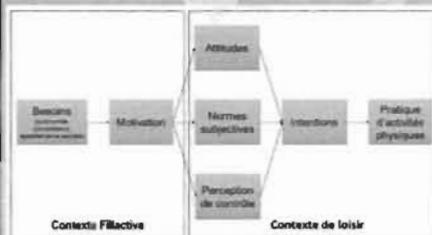


Figure 1: Modèle Trans-Contextuel (Hagger & Chatzisarantis, 2007)

OBJECTIFS

Cette étude comporte deux objectifs :

1. Évaluer comment la participation au programme Filiaactive contribue à la motivation vis-à-vis l'activité physique.
2. Vérifier si la motivation développée pendant Filiaactive contribue à influencer les déterminants de la pratique d'activités physiques de loisir.



MÉTHODOLOGIE

Participants :

N = 244 ♀ de 14 à 13 ans; 3 écoles de la Mauricie

Mesures (pour la présente étude):

Devis: 3 temps de mesure [1] pré + [2] post + [3] post 2 sem.

3 variables, mesurées par questionnaire:

- Besoins psychologiques (BPS): 12 items; $\alpha = 0.87$
- Image corporelle perçue (4 items; $\alpha = 0.74$)
- Type de motivation (IMF-3): 24 items; $\alpha = 0.81$
- Attitudes, normes, contrôle perçus, intentions (24 items; $\alpha = 0.85$)
- Pratique d'activités physiques (Lauré 3 items; $\alpha = 0.62$)

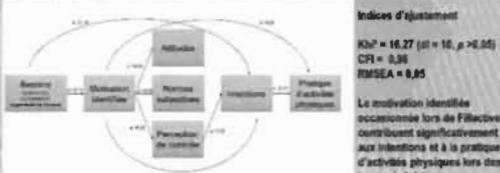
Analyses statistiques :

Les données manquantes ont été remplacées par la procédure d'imputation multiple en formant 5 fichiers de données imputées. Nous avons seulement conservé les données des participants qui ont répondu à deux questionnaires et plus.

Des analyses de parties causales ont été effectuées pour répondre aux deux objectifs de l'étude. Les modèles autodéterminatoires ont été testés par procédure d'estimation du Maximum de vraisemblance (MLR), utilisant l'estimation des indices robustes pour limiter les effets de non-normalité des données. Les analyses statistiques ont été faites avec le logiciel Mplus version 7.4. Les indices statistiques suivants ont été retenus pour interpréter les modèles: χ^2 , CFI, TLI, RMSEA.

RÉSULTATS

Figure 2: Modèle de transfert de motivation avec la motivation intégrée



Indices d'ajustement

$\chi^2 = 16.27$ ($df = 10$, $p > 0.05$)
CFI = 0.98
RMSEA = 0.05

La motivation identifiée occasionnée lors de Filiaactive contribue significativement aux intentions et à la pratique d'activités physiques lors des temps de loisir.

Indices d'ajustement

$\chi^2 = 13.58$ ($df = 10$, $p > 0.05$)
CFI = 0.99
RMSEA = 0.04

La motivation intégrée occasionnée lors de Filiaactive contribue significativement aux intentions et à la pratique d'activités physiques lors des temps de loisir.

SUITE RÉSULTATS

Figure 4: Modèle de transfert de motivation avec la motivation intrinsèque



Indices d'ajustement

$\chi^2 = 12.22$ ($df = 10$, $p > 0.05$), CFI = 0.99, RMSEA = 0.03

Participer au programme Filiaactive a une influence significative sur la motivation intrinsèque ($\beta = 0.19$, $p < 0.01$).

La motivation suscitée dans le contexte du programme Filiaactive influence positivement les attitudes, le contrôle perçu, les normes sociales ($p < 0.001$).

DISCUSSION / CONCLUSION

Le programme Filiaactive a un effet favorable sur la motivation autodéterminée des adolescentes.

À court terme, ce niveau de motivation prédispose positivement les participantes à s'adonner à des activités physiques de loisir.

Des pistes d'action futures sont suggérées:

- Augmenter la taille de l'échantillon pour rendre plus généralisables les résultats de la présente étude.
- Développer des suivis longitudinaux permettant d'avoir un meilleur aperçu des remboursements à long terme.
- Observer les interventions de terrain en évaluant de multiples caractéristiques pouvant être liées à la motivation des adolescentes (climat de groupe, style d'intervention, type d'activité).
- Utiliser les interventions de Filiaactive afin de soutenir davantage le sentiment de compétence.

L'analyse de données a également renforcé l'importance des intentions, l'assise normative et l'assise cognitivo des intentions pour Filiaactive pour leur implication dans ce projet.

RÉFÉRENCES

- Ajzen, I. (1991). "The theory of planned behavior". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), 179-211.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1980). "The Empirical Specification of Intrinsic Motivation".
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Education and Psychology*.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2007). "A meta-analysis on the effects of extrinsic and intrinsic rewards on academic performance". *Psychological Bulletin*, 133 (1), 136-156.
- Hagger, M. S., & Luszczynski, M. A. (2002). *Assessing the Motivational Components of Exercise: The Exercise Motivation Questionnaire*.
- Hagger, M. S., & Luszczynski, M. A. (2003). "The Exercise Motivation Questionnaire: A measure of intrinsic and extrinsic motivation for exercise". *British Journal of Health Psychology*, 13, 727-750.
- Hagger, M. S., & Luszczynski, M. A. (2005). "The Exercise Motivation Questionnaire: A measure of intrinsic and extrinsic motivation for exercise". *British Journal of Health Psychology*, 15, 727-750.
- Hagger, M. S., & Luszczynski, M. A. (2006). "The Exercise Motivation Questionnaire: A measure of intrinsic and extrinsic motivation for exercise". *British Journal of Health Psychology*, 16, 727-750.

Certificat d'éthique de la recherche avec des êtres humains

CER 15-218-07.04

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE AVEC DES ÉTRES HUMAINS

En vertu du mandat qui lui a été confié par l'Université, le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains a analysé et approuvé pour certification éthique le protocole de recherche suivant :

Titre : Mesurer la motivation d'adolescentes à l'égard de l'activité physique : une étude de validation

Chercheurs : Julie Anne Laroche
Département des sciences de l'activité physique

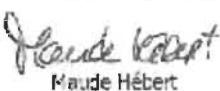
Organismes :

N° DU CERTIFICAT : CER-15-213-07.31

PÉRIODE DE VALIDITÉ : Du 08 juin 2015 au 08 juin 2016

En acceptant le certificat éthique, le chercheur s'engage :

- à aviser le CER par écrit de tout changement apporté à leur protocole de recherche avant leur entrée en vigueur;
- à procéder au renouvellement annuel du certificat tant et aussi longtemps que la recherche ne sera pas terminée;
- à aviser par écrit le CER de l'abandon ou de l'interruption prémature de la recherche;
- à faire parvenir par écrit au CER un rapport final dans le mois suivant la fin de la recherche.


Maude Hébert
Présidente du comité


Fanny Longpré
Secrétaire du comité