



**REVUE DE LITTÉRATURE SUR
LES FACTEURS FACILITANTS ET
LES OBSTACLES VISANT
L'INTÉGRATION DE L'ACTIVITÉ
PHYSIQUE AU SECONDAIRE**

(VOLET 2)

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Sylvain Turcotte, Ph.D.

Félix Berrigan, Ph.D.

Sylvie Beaudoin, Ph.D.

Catherine Gignac, M.Sc.

ÉTUDIANTS

Léo Bessette, M.Sc.

David Bezeau, M.Sc.

Jonathan Chevrier, M.Sc.

Jolaine Desautels, B.Sc.

Marie-Josée Dessureault, B.Sc.

Alysson Gendron-Gallant

Alex Grand'Maison

William Lemieux

Marie-France Potvin-Gingras, B.Sc.

Seira Suzuki Fortin, M.Sc.



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Faculté des sciences de l'activité physique

TABLE DES MATIERES

LISTE DES FIGURES.....	5
LISTE DES TABLEAUX	5
INTRODUCTION	6
REVUE DE LITTÉRATURE.....	8
1. Objectif de la revue de littérature	8
2. Stratégie de recherche utilisée et présentation des études.....	8
3. Principaux constats et caractéristiques des études recensées.....	10
4. Modèle des facteurs facilitants et des obstacles visant l'intégration de l'activité physique au secondaire.....	11
5. Caractéristiques organisationnelles.....	14
5.1 Leadership.....	14
5.2 Communication, collaboration et soutien.....	14
5.3 Culture d'activité physique	15
5.4 Temps.....	16
5.5 Compétition entre les matières.....	16
5.6 Infrastructures et équipements	17
5.7 Ressources humaines	20
5.8 Ressources financières	20
5.9 Politiques	21
6. Processus d'implantation.....	21
6.1 Identification des besoins et des objectifs	21
6.2 Formation et accompagnement	22
6.3 Évaluation	23
7. Caractéristiques des intervenants scolaires	23
7.1 Connaissances et compétences.....	23

7.2 Sentiment d'efficacité personnelle	24
7.3 Croyances et motivations	24
8. Caractéristiques de l'intervention	26
8.1 Plaisante et inclusive	26
8.2 Évidences empiriques	26
8.3 Offre d'activités	27
8.4 Adaptabilité	27
8.5 Autonomie	28
9. Caractéristiques des élèves	28
9.1 Motivations et intérêts	28
9.2 Sentiment d'efficacité personnelle	29
9.3 Disponibilité	29
9.4 Aspect social	30
9.5 Niveau socio-économique	30
10. La famille et les pairs	30
10.1 Collaboration des parents	30
10.2 Influence des pairs	32
11. Communauté	32
11.1 Partenariat avec la communauté	32
11.2 Autres programmes communautaires	33
CONCLUSION	34
RÉFÉRENCES	35

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Modèle des facteurs facilitants et des obstacles visant l'intégration de l'activité physique au secondaire	13
---	----

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 – Liste des mots clés pour la recherche des articles dans les bases de données	9
--	---

INTRODUCTION

Malgré les nombreux avantages reconnus de la pratique d'activités physiques (AP) sur plusieurs problèmes de santé publique, les niveaux de participation chez les jeunes restent en dessous des recommandations. Les données du plus récent cycle de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé indiquent que seulement 33 % des jeunes de 6 à 17 ans atteignent une moyenne hebdomadaire d'au moins 60 minutes d'AP d'intensité modérée à vigoureuse par jour (**Colley et al., 2017**). Ce qui est d'autant plus inquiétant, c'est que ces chiffres n'ont pas changé au cours de la période allant de 2007 à 2015. Conséquemment, les initiatives gouvernementales, communautaires, privées et scolaires visant à promouvoir l'activité physique chez les jeunes se sont multipliées au cours des dernières années.

Compte tenu de la grande préoccupation concernant le niveau de pratique d'AP des jeunes et ses avantages connus sur la réussite éducative, les écoles sont souvent identifiées comme un endroit privilégié pour promouvoir l'AP auprès des jeunes (**Beddoes et Castelli, 2017; Castelli, Carson et Kulinna, 2014; Centers for Disease Control and Prevention, 2017; Hunt et Metzler, 2017; Kohl III et Cook, 2013; Murray, Low, Hollis, Cross et Davis, 2007**). En effet, les écoles sont des lieux idéaux pour la promotion de l'activité physique, car elles ont accès aux jeunes et possèdent souvent les installations, l'équipement et le personnel nécessaires pour offrir les programmes d'éducation physique et d'activités physiques (**Heath et al., 2012; Hills, Dengel et Lubans, 2015**). Toutefois, le contexte scolaire n'est pas toujours propice, entre autres, en raison des différentes contraintes organisationnelles, des caractéristiques des intervenants et des élèves (**Lau, Wandersman et Pate, 2016**).

Pour ces différentes raisons et bien d'autres, certaines interventions connaissent du succès alors que d'autres ne durent qu'un certain temps ou n'arrivent tout simplement pas à s'intégrer dans le milieu scolaire (**Adkins, Brice, Heelan et Ball, 2017; Borde, Smith, Sutherland, Nathan et Lubans, 2017**). Sachant que la mise en œuvre affecte les effets des programmes (**Durlak et DuPre, 2008**) et afin de favoriser le succès des interventions associées à l'adoption d'un mode de vie physiquement actif à l'école, de nombreuses études se sont intéressées aux facteurs qui

facilitent et nuisent à l'intégration de l'AP en contexte scolaire (ex. : **Carson, Castelli, Beighle et Erwin, 2014; Lau et al., 2016; Naylor et al., 2015; Weatherson, Gainforth et Jung 2017**).

REVUE DE LITTÉRATURE

1. OBJECTIF DE LA REVUE DE LITTÉRATURE

L'objectif de cette revue de littérature narrative¹ est d'identifier les connaissances actuelles concernant les facteurs facilitants et les obstacles à l'intégration de l'activité physique au secondaire et de présenter une synthèse qualitative des études réalisées à partir de l'expertise des chercheurs impliqués dans ce projet.

2. STRATÉGIE DE RECHERCHE UTILISÉE ET PRÉSENTATION DES ÉTUDES

La recherche bibliographique a été réalisée à l'aide des bases de données PubMed, MEDLINE, SPORTDiscus, SCOPUS, CAIRN et Google Scholar en utilisant les mots clés qui se retrouvent dans le tableau ci-dessous, en se limitant à la période de janvier 1985 à aujourd'hui ainsi qu'aux publications écrites en français et anglais.

¹ La revue de littérature narrative cherche à identifier les connaissances portant sur un sujet précis. Ces connaissances sont recueillies à partir de la littérature pertinente, sans processus méthodologique systématique d'obtention et d'analyse qualitative des articles.

Tableau 1

Liste des mots clés pour la recherche des articles dans les bases de données

Recherche en anglais	
Middle school	Physical activity
Secondary school	Physical education
Comprehensive school	Health education/promotion
High school	Sport
Adolescent	Motor skills
Youth	Exercise
Children	Motor development
School-based	Fitness
Measure	Physical fitness
Intervention	Enablers
Strategies	Needs/Opportunities
Politics	Barriers
Evaluation	Obstacles
Program	Facilitators
Process	Perceptions
Implementation	Outcome
	Factors
Recherche en français	
École secondaire	Activité physique
Adolescent	Éducation physique
Jeunes	Éducation à la santé
Enfants	Sport
École	Habilité motrice
Lycée	Exercice
Mesure	Développement moteur
Intervention	Condition physique
Stratégie	Besoin
Politique	Opportunité
Évaluation	Barrière
Programme	Obstacle
Processus	Facteur facilitant
Implantation	Perception
	Retombée

Au total, 171 articles ont été sélectionnés, selon leur titre et leur résumé, pour une analyse plus approfondie. Considérant la nature narrative de cette revue de la littérature et afin d'inclure un nombre optimal d'études, aucune évaluation de la qualité et de la rigueur méthodologique des études retenues n'a été effectuée. Les articles ont été triés en considérant les critères suivants :

- L'activité physique est l'un des objets de l'étude;
- Analyse d'une intervention, d'un programme ou d'une politique associée à l'activité physique;
- En lien avec le contexte scolaire;
- Cible des élèves du secondaire ou des adolescents;
- Analyse qualitative des facteurs facilitants, obstacles ou besoins associés à la mise en œuvre de l'intervention, du programme ou de la politique.

Au final, 116 articles ont été retenus pour l'écriture de cette revue de la littérature narrative qui porte sur les facteurs facilitants et les obstacles visant l'intégration de l'activité physique au secondaire. Les études regroupant la plupart des critères ci-dessus ont été mises de l'avant. Toutefois, certaines études, par exemple effectuées au primaire ou qui ont mesuré les effets des interventions, ont tout de même été incluses dans la rédaction afin de pouvoir nuancer, corroborer, différencier ou approfondir certains éléments.

3. PRINCIPAUX CONSTATS ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉTUDES RECENSÉES

Comme plusieurs auteurs le soulignent, il est difficile de comparer et de généraliser les interventions internationales en activité physique parce que chaque programme est contextualisé dans le pays, la ville et l'école où il est actualisé (**McMullen, Ní Chróinín, Tammelin, Pogorzelska et van der Mars, 2015**). Bien que plusieurs études se soient intéressées aux barrières et aux facteurs facilitant la mise en œuvre d'interventions visant la pratique d'AP à l'école, la majorité des études a été réalisées auprès d'écoles primaires (**Naylor et al., 2015**).

En ce qui concerne les études réalisées au secondaire, un des premiers constats que l'on peut faire est la diversité des moyens que peuvent prendre les instances, gouvernementales ou non, pour promouvoir l'activité physique auprès des jeunes. Ces moyens peuvent prendre la forme de

politiques, de programmes, de mesures ou d'interventions, ce qui influence grandement les facteurs facilitants et les obstacles qui sont rapportés dans les études. De plus, les facteurs facilitants et les obstacles, rapportés dans les différentes études, sont teintés par :

- La nature, la fréquence, la durée et l'intensité des programmes ou des interventions;
- La grande hétérogénéité des milieux dans lesquels sont réalisées ces études;
- La clientèle cible (souvent des filles, des jeunes avec des problèmes de poids ou vivant en milieu défavorisé);
- Le fait que les perceptions qui sont rapportées proviennent de différents intervenants scolaires (enseignants en éducation physique, direction, titulaire de classe, entre autres) ou des élèves eux-mêmes.

Il existe un certain nombre d'obstacles et de facteurs facilitants fréquemment cités concernant la promotion de l'AP en milieu scolaire (**Hills et al., 2015**). Ceux-ci sont souvent catégorisés comme institutionnels (concernant les politiques scolaires, les installations et le soutien administratif), liés aux enseignants (découlant des croyances et des compétences des enseignants) ou liés aux élèves (liés à la population étudiante). Les obstacles et les facteurs facilitants diffèrent souvent selon le niveau scolaire (c.-à-d. primaire ou secondaire) et le niveau d'expérience (c.-à-d. spécialiste ou non spécialiste), mais les catégories d'obstacles ou de facteurs facilitants identifiées à travers les études répertoriées sont relativement uniformes. Afin de faciliter la présentation des facteurs facilitants et des obstacles visant l'intégration de l'activité physique au secondaire, un modèle a été élaboré à partir des catégories les plus utilisées dans la littérature. Ce modèle est présenté plus en détail dans la section suivante.

4. MODÈLE DES FACTEURS FACILITANTS ET DES OBSTACLES VISANT L'INTÉGRATION DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE AU SECONDAIRE

Plusieurs modèles théoriques permettent de classer les facteurs qui influencent l'intégration de l'activité physique en contexte scolaire. Dans le cadre de la revue de littérature qui a été réalisée, une fusion des modèles ou catégories proposés par **Lau et al. (2016)**, **McLeroy, Bibeau, Steckler et Glanz (1988)** et **Naylor et al. (2015)** a été utilisée pour faire la présentation des principaux

facteurs facilitants et des obstacles à considérer dans l'intégration de l'activité physique au secondaire. Le modèle final est constitué de sept grandes catégories de facteurs d'influence (en gras sur la figure 1). Ces catégories se déclinent ensuite en facteurs facilitants ou obstacles qui ont été identifiés dans la littérature. Une flèche verte indique que le facteur est principalement perçu comme un facteur facilitant alors qu'une flèche rouge comme un obstacle. La présence d'une flèche rouge et d'une flèche verte indique que le facteur est perçu autant comme un facteur facilitant qu'un obstacle. Les détails concernant les principaux constats pour chacun de ces facteurs seront présentés dans les prochaines sections. Les caractéristiques organisationnelles seront abordées en premier puisqu'elles occupent la plus grande place dans la littérature. Ensuite, les différentes catégories seront présentées en débutant par le processus d'implantation et en progressant dans le sens antihoraire pour terminer avec la communauté.

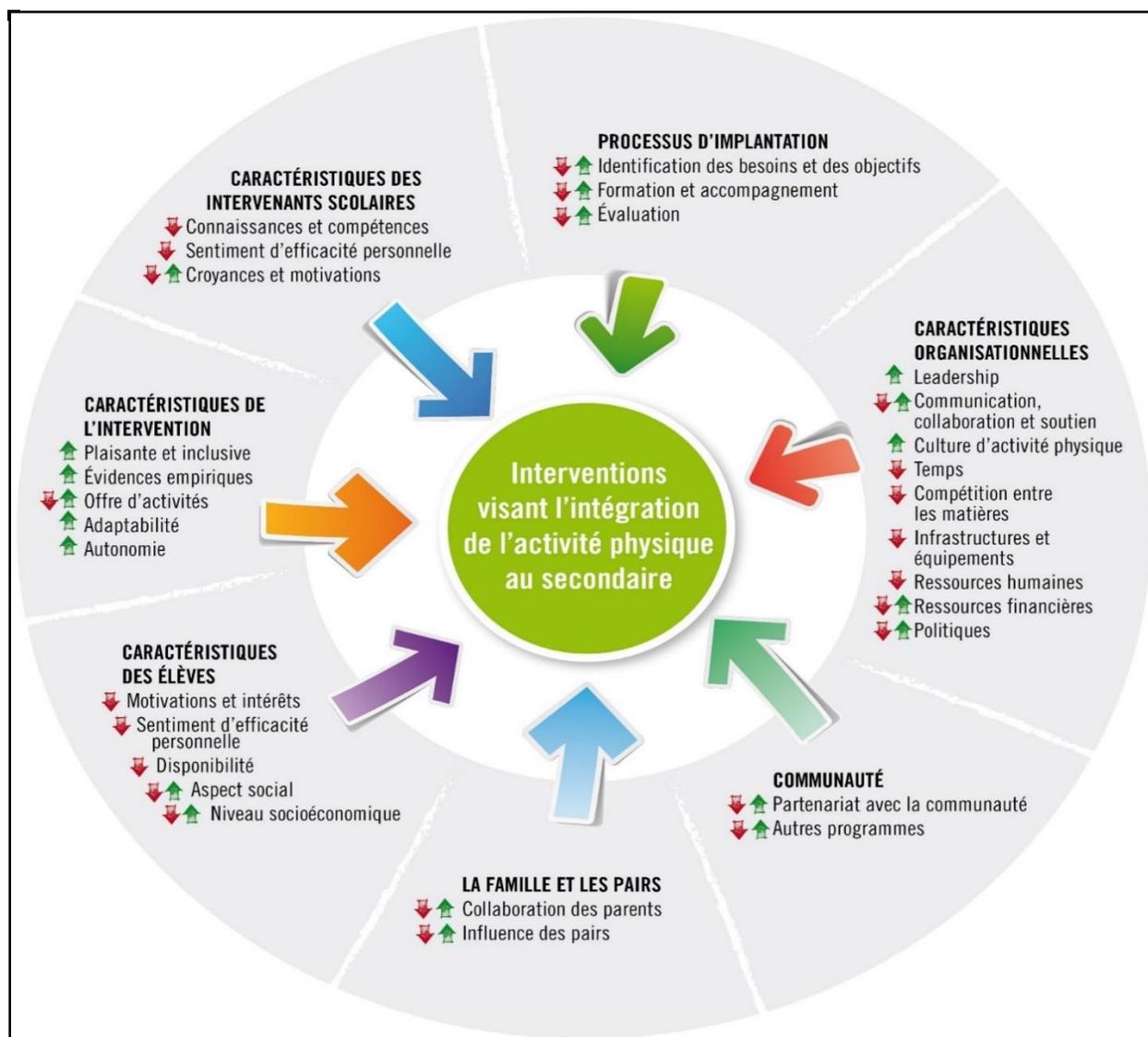


Figure 1 : Modèle des facteurs facilitants et des obstacles visant l'intégration de l'activité physique au secondaire

Lorsque l'on regarde ce modèle, il est important de garder en tête que les différents facteurs d'influence interagissent entre eux. Pour cette raison, il est important de considérer l'ensemble des facteurs avant d'élaborer et de mettre en œuvre des interventions, des programmes ou des politiques visant l'intégration de l'activité physique au secondaire.

5. CARACTÉRISTIQUES ORGANISATIONNELLES

5.1 Leadership

La présence d'un leader au sein de l'école contribue grandement à l'adoption d'un programme, à sa mise en place, à sa pérennisation et à sa diffusion (**Deschesnes, Trudeau et Kébé, 2010; Hayes et al., 2017**). Lorsque l'équipe-école ne bénéficie pas de la présence d'un leader ayant une influence positive, les interventions sont plus difficiles à mettre en œuvre, et ce, malgré un haut niveau de réceptivité de la part des autres intervenants (**Brown et Elliot, 2015; Deschesnes et al., 2010**).

Sans une personne-ressource et une infrastructure de soutien, il est peu probable que les programmes d'activités physiques à l'école soient bien coordonnés. Selon **Lounsbery (2017)**, il est nécessaire d'identifier les personnes influentes dans le milieu scolaire pour servir de leader afin de promouvoir la mise en œuvre d'interventions visant l'intégration de l'activité physique. Dans la littérature, l'enseignant en éducation physique est souvent identifié comme la personne toute désignée pour agir comme leader au sein de l'école (**McKenzie et Lounsbery, 2013**).

5.2 Communication, collaboration et soutien

Alors que le leadership peut référer à une orientation prise à l'égard d'une thématique précise, ou encore, à une direction à suivre, le soutien représente une de ses manifestations tangibles permettant d'actualiser le passage de la parole à l'acte (**Simard, Deschesnes et Bujold, 2011**). Qu'il soit au niveau du gouvernement, de l'école ou de la communauté, le soutien peut prendre plusieurs formes telles que les politiques sociales, les ressources financières ou le développement professionnel.

La mise en œuvre de mesures favorisant l'activité physique des élèves est influencée par la collaboration qu'il y a entre les différents intervenants scolaires (**Carson, 2012; Deslatte et Carson, 2014**). Le partage d'idées, de matériel pédagogique et d'expériences personnelles a été identifié à plusieurs reprises comme étant un facilitant à la mise en place d'interventions en AP (**Brown et Elliot, 2015; Castelli, Centeio et Nicksic, 2013; McMullen et al., 2015**). De plus, de bonnes relations de travail semblent essentielles à l'adoption, à une mise en œuvre réussie et à la

pérennisation des interventions (**Hayes et al., 2017**). Toutefois, il est parfois difficile pour les équipes de travailler ensemble en raison des défis liés à la planification et au temps disponible (**Ward et al., 2006**). De plus, un manque de valorisation des intervenants de la part du milieu scolaire et de la direction diminue la collaboration entre les enseignants (**Amis, Wright, Dyson, Vardaman et Ferry, 2012; Boyle, Jones et Walters, 2008**).

Les intervenants indiquent qu'il est facilitant pour eux que tous les acteurs se concertent afin que leurs actions soient significatives, car l'absence de concertation entre les intervenants scolaires peut devenir un obstacle aux mesures déployées (**Carson, 2012**). Afin d'éviter cela, **Pate et al. (2003)** suggèrent de définir clairement la structure organisationnelle de l'intervention, ainsi que les rôles et les responsabilités des intervenants scolaires dans le projet et de les revoir régulièrement. Une participation collective et collaborative de tous les enseignants travaillant ensemble permet de discuter des concepts ainsi que des problèmes et offre l'occasion d'intégrer des idées dans les pratiques pédagogiques (**Castelli et al., 2013**).

Le soutien des administrateurs scolaires est souvent perçu comme un facteur facilitant et critique au succès de la mise en œuvre d'intervention visant l'activité physique puisque ces derniers sont identifiés comme étant les principaux décideurs au niveau de l'école (**Brown et Elliot, 2015; Deslatte et Carson, 2014; Lounsbury, McKenzie, Trost et Smith, 2011; Lounsbury, 2017**). Pour certains intervenants, le soutien est plus facile à obtenir lorsque les enseignants en éducation physique peuvent « vendre » ou convaincre les autres qu'ils ont un programme d'éducation physique de qualité (**Deslate et Carson, 2014**).

5.3 Culture d'activité physique

Lorsque l'activité physique est centrale à la mission de l'école ou lorsque des offres d'activité physique sont déjà présentes à l'école, la mise en place de nouvelles interventions est facilitée (**Lau et al., 2016; Nichol, Pickett et Jansen, 2009**). De plus, les écoles expérimentées avec des programmes interdisciplinaires trouvent plus facile de mettre en œuvre des interventions en lien avec la pratique d'activités physiques ou toute autre intervention que les écoles qui ont des programmes moins diversifiés (**Gortmaker et al., 1999**).

5.4 Temps

Le temps est un facteur d'influence abondamment mentionné lorsqu'il est question de la mise en œuvre de mesures favorisant l'activité physique des élèves. Le temps est principalement identifié comme une barrière par les enseignants (**Allison et al., 2016; Barroso, McCullum-Gomez, Hoelscher, Kelder et Murray, 2005; Brown et Elliot, 2015; Cox et al., 2011; Deslatte et Carson, 2014; Hayes et al., 2017**). Le manque de temps réduit les opportunités pour s'investir dans des interventions favorisant la promotion de l'activité physique, mais plusieurs intervenants scolaires mentionnent que ce n'est pas une barrière insurmontable (**Hammerschmidt, Tackett, Golzynski et Golzynski, 2011**). Le défi temporel pour les enseignants est souvent associé au manque de temps total dans l'horaire et de trouver les moments dans celui-ci compte tenu du temps limité (**Cothran, Kulinna et Garn, 2010; Hayes et al., 2017; Ward et al., 2006**). Plus particulièrement, il semble que deux facteurs viennent influencer le temps dont disposent les enseignants pour promouvoir l'activité physique. D'abord, l'établissement d'une plage horaire spécifique à l'activité physique favoriserait la mise en œuvre des interventions, et ensuite, des libérations influenceraient leur capacité à s'investir dans des interventions visant l'activité physique des élèves (**Allison et al., 2016**). Comparativement au primaire où les enseignants ont plus de flexibilité et côtoient les enfants pendant presque toute la journée, la fréquence et la durée (moins élevées) des interactions des enseignants au secondaire avec leurs élèves est un obstacle majeur dans leur capacité à mettre en œuvre des interventions en activité physique (**Cothran et al., 2010**).

5.5 Compétition entre les matières

La grande majorité des enseignants croient que l'éducation physique et l'activité physique ont besoin de plus de temps dans le programme scolaire, mais ils croient aussi que toutes les autres matières compétitionnent afin d'obtenir plus de temps (**Boyle et al., 2008; Evenson, Ballard, Lee et Ammerman, 2009; Patton, 2012**). Les enseignants apprécient l'attention accrue que l'activité physique apporte lors des cours théoriques (**Cothran et al., 2010**), mais d'un autre côté ils se voient contraints de réduire le temps qu'ils voudraient consacrer à la promotion de l'activité physique en classe pour se consacrer aux autres matières (**Allison et al., 2016; Barroso et al.,**

2005; Boyle et al., 2008). Conséquemment, les interventions en activité physique qui incorporent le contenu académique sont plus positivement perçues (**McMullen, Kulinna et Cothran, 2014**).

La pression perçue par les enseignants est souvent associée à des attentes gouvernementales et au rendement scolaire (**Cox et al., 2011; Deslatte et Carson, 2014**). La pression des médias et l'opinion publique concernant les résultats des tests d'écoles internationales ou privées sont aussi parfois pointées du doigt (**Larsen, Samdal et Tjomsland, 2012**). La place de l'éducation physique et de l'activité physique dans le curriculum scolaire est influencée par la priorité que l'école y accorde. L'éducation physique et l'activité physique sont parfois considérées comme une priorité moins importante que les autres sujets parce qu'elles ne sont pas incluses dans les « fiches de rendement » et qu'il n'y a aucune conséquence si les directives ne sont pas respectées (**Brown et Elliot, 2015**). Les enseignants du secondaire signalent plus de difficultés à incorporer les activités physiques dans leur temps d'enseignement régulier que les enseignants du primaire en raison des programmes axés sur les résultats (**Larsen et al., 2012; McMullen et al., 2014**).

5.6 Infrastructures et équipements

Les infrastructures pour les activités physiques varient énormément d'une école à l'autre. La mise en œuvre de mesures favorisant l'activité physique des élèves est influencée par les infrastructures et les équipements dont dispose l'école. En général, les écoles primaires sont mieux équipées que les écoles secondaires, avec davantage d'installations extérieures disponibles (**Larsen et al., 2012**). Le manque d'infrastructures et d'équipements ainsi que l'accessibilité à ceux-ci sont des obstacles fréquemment mentionnés par l'ensemble des intervenants scolaires (**Allison et al., 2014; Barroso et al., 2005; Brown et Elliot, 2015; Jenkinson et Benson, 2010**). Les obstacles à l'activité physique dans les écoles comprennent le manque d'infrastructures et d'équipements, mais également de personnel qualifié pour piloter, gérer ou surveiller ces infrastructures et ces équipements (**Larsen et al., 2012; Sallis et al., 2001; Thompson et al., 2001**). Pour les enseignants, des installations accessibles dans l'école et dans la communauté donnent aux élèves plus de chances d'être actifs (**Boyle et al., 2008**). La présence d'infrastructures extérieures et intérieures permet de s'adapter à la température qui est parfois moins propice et d'offrir une plus grande variété d'activités (**Beighle et al., 2010**).

En contexte scolaire, l'ajout d'infrastructures et d'équipements propices à la pratique d'activités physiques augmente le nombre de minutes quotidiennes d'activité physique d'intensité modérée à élevée (**Haerens, De Bourdeaudhuij, Maes, Cardon et Deforche, 2007**). Les chances d'être actif augmentent lorsqu'il y a des surfaces de jeux extérieures et lorsqu'il y a présence d'un gymnase, qu'il soit en bon ou en mauvais état (**Nichol et al., 2009**). Plus la superficie par élève du campus, des aires de jeux et des bâtiments est élevée, plus l'intensité de la pratique d'activités physiques est importante (**Cradock, Melly, Allen, Morris et Gortmaker, 2007**). Les zones de gazon et d'asphalte semblent être les plus propices à l'activité physique d'intensité vigoureuse (**Dyment et Bell, 2008**). Lorsque les terrains sportifs ou les espaces pour pratiquer de l'activité physique sont supervisés, la proportion de garçons et de filles qui pratique de l'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse (APMV) est plus importante (**Sallis et al., 2001**).

Les élèves fréquentant des écoles ayant de nombreuses infrastructures ont plus de chance d'être physiquement actifs que les élèves d'écoles ayant moins d'installations (**Cohen, Scott, Wang, McKenzie et Porter, 2008; Fein, Plonikoff, Wild et Spence, 2004; Haug, Torsheim et Samdal, 2008; Haug, Torsheim, Sallis et Samdal, 2010**). Comme les changements environnementaux peuvent influencer l'ensemble de la population étudiante et que de nouvelles cohortes étudiantes sont continuellement exposées à l'environnement, les effets de telles améliorations peuvent être multipliés (**Haerens et al., 2007; Lorenz, van der Mars, Kulinna, Ainsworth et Hovell, 2017**). Toutefois, les intérêts des élèves pour l'activité physique à l'école peuvent modérer l'impact des infrastructures sur leur participation aux activités (**Haug et al., 2008**). En d'autres mots, dans les milieux où les jeunes sont intéressés par l'activité physique, les effets sont plus grands que dans les milieux où les jeunes ont peu d'intérêt par rapport à l'activité physique. De plus, impliquer les élèves dans l'identification de milieux attrayants semble donc être une approche prometteuse pour promouvoir l'activité physique en contexte scolaire (**Haug et al., 2010**).

Pour certains milieux scolaires, l'accessibilité aux infrastructures demeure un enjeu. En effet, un des obstacles importants à la mise en œuvre d'interventions visant la pratique d'activités physiques de tous les élèves est une organisation scolaire qui donne la priorité aux infrastructures aux équipes sportives (aux athlètes) au détriment des autres élèves (**Amis et al., 2012**). Dans leur étude, **Amis et al. (2012)** soulignent que les enseignants en éducation physique manifestent souvent une plus

grande préoccupation pour les performances des jeunes des équipes sportives que pour les besoins de la population étudiante en général.

Pour les élèves, l'environnement bâti est un thème qui émerge souvent comme étant un facteur facilitant leur pratique d'activités physiques en contexte scolaire (**Hyndman, Telford, Finch et Benson, 2012**). Plus précisément, de nombreux élèves perçoivent que les installations sportives et l'accès à de l'équipement facilitent leur participation à l'activité physique. D'un autre côté, de nombreux élèves mentionnent que les aires généralement accessibles sont de nature sédentaire (ex. : salon étudiant, auditorium et cafétéria).

En ce qui concerne le transport actif, son utilisation est associée à la présence et à l'accessibilité à des infrastructures (présence de trottoirs et d'intersections contrôlées). Une plus grande distance à parcourir, une densité d'intersections plus faible ainsi qu'une densité plus élevée de cul-de-sac diminuent les probabilités d'aller et de venir de l'école en utilisant un moyen de transport actif (**Schlossberg, Greene, Phillips, Johnson et Parker, 2006**). Également, les infrastructures pour le transport (nombre de routes à traverser et densité/vitesse de circulation) et les conditions locales (criminalité) sont négativement associées à la probabilité d'utiliser un moyen de transport actif (**Davison et Lawson, 2006**).

Le manque d'espace est un facteur d'influence principalement mentionné par les enseignants non spécialistes en AP. Lorsque des interventions visant à favoriser l'activité physique des élèves prévoient des pauses actives en classe, les enseignants ont tendance à percevoir qu'ils manquent d'espace pour les activités qu'ils voudraient mettre en place (**Allison et al., 2016; Brown et Elliot, 2015; Patton, 2012**) ou que la taille des groupes est trop importante (**Barroso et al., 2005; Hall et al., 2012**). Ce manque d'espace amène des enjeux sur le plan de la sécurité (**Brown et Elliot, 2015; McMullen et al., 2014**), limite la variété d'activités physiques qui peuvent être réalisées dans la classe et crée des frustrations de la part des élèves (**McMullen et al., 2014**). L'accès à des espaces plus grands que la salle de classe faciliterait la réalisation d'activités physiques d'intensité modérée à élevée (**Brown et Elliot, 2015**).

5.7 Ressources humaines

Un des facteurs identifiés le plus souvent comme un obstacle à la mise en place de mesures visant l'intégration d'AP en contexte scolaire est le manque de personnel (**Ward et al., 2006**), plus particulièrement le nombre de spécialistes en éducation physique (**Lounsbury et al., 2011**). En l'absence d'un enseignant désigné pour construire le programme, les activités sont limitées (**DeCorby, Halas, Dixon, Wintrup et Janzen, 2005**). Plus précisément, lorsque la programmation parascolaire repose sur les efforts bénévoles des enseignants intéressés qui n'ont pas le temps ou la responsabilité spécifique du programme, les besoins en activité physique des jeunes ne sont pas satisfaits. Conséquemment, l'enseignant d'éducation physique est souvent identifié comme faisant partie intégrante de la mise en œuvre des interventions visant l'intégration de l'AP (**Deslatte et Carson, 2014**). Pour mettre en œuvre des interventions en matière d'AP, il est donc indispensable d'avoir un nombre suffisant de ressources humaines compétentes pour permettre l'atteinte des cibles du programme (**Pate et al., 2003**).

5.8 Ressources financières

Le financement des mesures favorisant l'activité physique des élèves est identifié comme étant un facteur d'influence qui peut faciliter le travail des enseignants ou y nuire. Les enseignants et les directions d'école mentionnent plus souvent que le financement est insuffisant et que cela vient réduire leur capacité à mettre en place des interventions en milieu scolaire (**Barroso et al., 2005**). Le manque de sécurité financière (long terme) est parfois identifié comme un défi dans l'implantation de certains programmes (**Hayes et al., 2017**), alors que le manque de financement (court terme) est majoritairement décrit comme étant un obstacle au développement et à l'implantation d'interventions (**Cox et al., 2011; Kennedy, Cantell et Dewey, 2010; McMullen et al., 2015**). Des écoles vont même jusqu'à refuser le financement offert pour ajouter de l'activité physique puisqu'elles perçoivent ce support financier comme étant insuffisant pour pallier, par exemple, un manque d'enseignants en éducation physique, la capacité insuffisante des gymnases ou le manque d'installations (**Singh, Chinapaw, Brug et Van Mechelen, 2009**).

5.9 Politiques

La mise en œuvre de mesures favorisant l'activité physique des élèves est influencée par les politiques qui régissent le milieu scolaire ou qui y sont présentes. L'adoption de politiques peut se faire à l'échelle du pays, de la ville, de l'école et même de la classe. Dans les dernières années, le besoin de politiques associées à l'augmentation de l'activité physique chez les jeunes est très bien reconnu (**Beighle et Morrow, 2014; Kelder, Karp, Scruggs et Brown, 2014; Nathan et al., 2017**). La présence d'une politique écrite est souvent évoquée comme un facteur qui facilite la participation des intervenants scolaires et de la direction d'école (**Larsen et al., 2012**). Toutefois, bien que les politiques soient bien intentionnées, la mise en œuvre de celles-ci n'est pas nécessairement possible dans tous les environnements scolaires existants (**Brown et Elliot, 2015**). Par exemple, les nouvelles politiques, même si elles sont obligatoires, sont susceptibles d'être inefficaces sans un directeur d'école qui les soutient (**Amis et al., 2012**).

Un examen approfondi de 43 politiques internationales visant à accroître l'activité physique chez les enfants et les adolescents révèle que les domaines d'action les plus couramment touchés par les politiques sont : 1) l'éducation physique à l'école; 2) l'éducation en matière de santé liée à l'activité physique; 3) le soutien environnemental communautaire; 4) le soutien environnemental à l'école; 5) le transport actif/design urbain et 6) les campagnes médiatiques/publicitaires (**Pate, Trilk, Byun et Wang, 2011**). Toutefois, les évidences scientifiques concernant les effets des politiques sur l'activité physique des jeunes sont limitées. Tandis que des politiques sont en cours d'élaboration pour modifier les environnements à l'intérieur desquels les jeunes participent à l'activité physique (écoles, parcs, entre autres), des recherches examinant les politiques, leur processus de mise en œuvre et leurs effets sur les niveaux d'activité physique des élèves sont nécessaires.

6. PROCESSUS D'IMPLANTATION

6.1 Identification des besoins et des objectifs

Il est facilitant que les acteurs du milieu scolaire identifient leurs besoins et se fixent des objectifs au début du processus d'implantation (**Beighle et al., 2010**). Les objectifs doivent être clairs,

atteignables, mesurables et définis en concertation (Carson, 2012). Selon Lounsbury (2017), les efforts dans le but d'intégrer l'activité physique à l'école n'ont pas encore connu le succès escompté, ce qui serait dû, en partie, à l'absence d'un objectif de changement de pratique clair et constant au fil du temps.

6.2 Formation et accompagnement

La formation des enseignants au début du processus d'implantation de mesures visant à favoriser l'activité physique des élèves a été identifiée dans la littérature scientifique comme un facteur d'influence positif (Brown et Elliot, 2015). L'un des défis les plus fréquemment mentionnés est le manque perçu de développement professionnel et de soutien pour élargir les connaissances, les compétences et l'expérience en matière de promotion de la santé (Aldinger et al., 2008). Le développement professionnel est efficace quand il permet aux enseignants de discuter de concepts et de problèmes, qu'il fournit une opportunité d'intégrer des idées dans leur pratique pédagogique et qu'il mène au partage de matériel pédagogique (Castelli et al., 2013).

La formation des enseignants facilite la mise en œuvre d'interventions en activité physique en milieu scolaire en favorisant leur adhésion au projet proposé (Carson, 2012). À l'inverse, des enseignants mentionnent que leur manque de formation en lien avec l'enseignement de l'activité physique est une barrière à leur engagement dans une intervention de ce type (Carson, 2012). La mise en œuvre de mesures visant l'activité physique à l'école est facilitée par l'accès à un mentor, à des formations et à des documents (McMullen et al., 2015).

Il est difficilement concevable que les intervenants scolaires soient tous autonomes dès le départ dans la mise en œuvre d'interventions visant l'intégration de l'activité physique en contexte scolaire. Il est donc essentiel de fournir des opportunités de perfectionnement professionnel pour les enseignants non spécialistes et les enseignants en éducation physique au primaire et au secondaire (Heidorn et Centeio, 2012; Hills et al., 2015). Pour s'assurer de ses retombées, le perfectionnement professionnel devrait être axé sur la clientèle cible, soit les enseignants participants, afin que ces derniers puissent appliquer directement les idées et les concepts présentés dans leur enseignement (Castelli et al., 2013). Selon Okely, (2017), une des difficultés est d'évaluer la « dose » optimale de perfectionnement professionnel nécessaire chaque année pour

les spécialistes et les enseignants en classe afin qu'ils puissent offrir les meilleurs environnements favorisant la pratique d'activités physiques.

6.3 Évaluation

En continuité avec l'identification d'objectifs en début de processus, l'évaluation de la qualité de l'implantation de l'intervention constitue un facteur d'influence positif (**Allison et al., 2014; Carson, 2012; McMullen et al., 2015**). Ces évaluations peuvent être faites à des moments stratégiques du processus d'implantation et non uniquement en fin de parcours. Une absence d'évaluation de l'intervention pourrait être une barrière pour les acteurs du milieu scolaire, notamment parce que ceux-ci ne seraient pas en mesure de faire les ajustements nécessaires à l'atteinte de leurs objectifs (**Allison et al., 2014**). En plus de montrer les avantages pour les participants, l'évaluation d'un programme d'activité physique peut aider à faire ressortir la valeur ajoutée des investissements financiers et aider à mobiliser la communauté (**Beighle et al., 2010**).

7. CARACTÉRISTIQUES DES INTERVENANTS SCOLAIRES

7.1 Connaissances et compétences

La capacité de l'enseignant à s'approprier une politique, un programme ou une intervention est perçue comme cruciale à sa mise en place et à sa pérennisation, contrairement à simplement développer une politique et à fournir du financement et des ressources pour le début du projet (**Allison et al., 2014**). La connaissance des composantes d'une politique est significativement associée à la qualité de sa mise en œuvre, et ce, autant au niveau de l'école que de la classe (**Allison et al., 2016**). À l'opposé, un manque de connaissance et de compétence associé aux interventions ou aux politiques est souvent identifié comme un obstacle à la mise en œuvre de celles-ci (**Deslatte et Carson, 2014**).

Outre les connaissances et les compétences associées à l'activité physique, plusieurs intervenants mentionnent avoir des difficultés pour motiver les jeunes. Plusieurs enseignants non spécialistes du secondaire ne possèdent pas les habiletés nécessaires et les connaissances pour engager les adolescents dans les activités physiques qu'ils proposent (**Hills et al., 2015**). Au-delà de la motivation des élèves, des connaissances et des compétences associées au pilotage des activités

physiques, la gestion de classe est une préoccupation majeure des enseignants, indépendamment de leur expérience (**McMullen et al., 2014**). En effet, la plupart des enseignants sont préoccupés par les effets de l'activité physique sur le contrôle de la classe, plus particulièrement par le chaos possible pendant l'activité et par la difficulté de retourner à la tâche après l'activité physique. La mauvaise conduite des élèves est d'ailleurs une barrière observée pendant les activités (**Hall et al., 2012**). Le besoin des enseignants n'est donc pas seulement d'être outillés avec des fiches ou des idées d'activités pour piloter les activités, mais également de bénéficier de formations qui concernent la gestion de ces activités (**Garrahy, Cothran et Kulinna, 2005**).

7.2 Sentiment d'efficacité personnelle

Les connaissances et les compétences des enseignants et des autres intervenants scolaires sont étroitement liées à leur sentiment d'efficacité personnelle en ce qui concerne l'activité physique. Le sentiment d'efficacité personnelle de l'intervenant est perçu comme une difficulté importante pour le pilotage des périodes d'activité physique (**Alberta Education, 2008**). Les enseignants ne se sentent pas compétents pour piloter des activités physiques s'ils ont une expérience limitée et peu de connaissances des activités à enseigner (**Morgan et Bourke, 2008**). Le fait d'avoir un faible niveau d'habiletés dans les activités sportives est un facteur limitant majeur qui influence le sentiment d'efficacité personnelle associé au pilotage des séances d'activité physique (**Morgan et Bourke, 2008**). Souvent, les enseignants indiquent qu'ils manquent de compétences pour intégrer l'activité physique dans leur enseignement tout en s'assurant de la réussite académique des élèves (**Larsen et al., 2012**).

7.3 Croyances et motivations

La mise en œuvre de mesures favorisant l'activité physique en contexte scolaire est grandement influencée par les motivations des enseignants et des autres intervenants scolaires (**Brown et Elliot, 2015; DeCorby et al., 2005; Gortmaker et al., 1999**). En général, les études montrent que la présence d'intervenants motivés à s'engager dans la promotion de l'activité physique facilite la planification et l'exécution des mesures qui sont mises en œuvre. Les intervenants motivés sont plus impliqués et sont prêts à donner plus de temps pour mener efficacement les interventions à l'école. À l'inverse, les intervenants qui ne sont pas motivés auront tendance à en faire moins, ce

qui pourrait nuire à la mise en œuvre de mesures visant l'activité physique à l'école. Selon **Cothran et al. (2010)**, deux raisons principales semblent expliquer la motivation des intervenants scolaires à s'impliquer dans une intervention associée à la pratique d'activités physiques. D'une part, cette motivation serait amplifiée lorsque les intervenants considèrent que leurs actions ont un impact positif sur le bien-être des élèves. D'autre part, l'implication est grandement influencée par la présence d'une expérience personnelle positive avec le sport, l'activité physique ou la santé.

Les enseignants sont plus enclins à participer à la promotion d'une intervention ou d'un programme s'ils croient que les retombées seront positives (**Deschesnes et al., 2010; Tjomsland, Iversen et Wold, 2009**). Dans l'école, la présence d'intervenants qui croient qu'il est important d'intervenir auprès des élèves afin de favoriser la pratique d'activités physiques facilite la mise en œuvre des mesures (**DeCorby et al., 2005; Mâsse, Naiman et Naylor, 2013**) et l'engagement en général des enseignants (**Cothran et al., 2010; Tjomsland et al., 2009**). De plus, les enseignants s'engagent plus facilement dans des projets ou des activités s'ils sont alignés avec leur philosophie et leurs priorités comme enseignant (**Cothran et al., 2010; Webster, Erwin et Parks, 2013**). Le fait d'avoir déjà expérimenté des interventions qui ont connu un certain succès semble aussi améliorer la participation des enseignants (**Tjomsland et al., 2009**). Finalement, la mise en œuvre des interventions intégrant la pratique d'activités physiques est influencée par la perception des lignes directrices de ces interventions (**Mâsse et al., 2013**). Plus précisément, la mise en œuvre des interventions risque d'être positivement influencée si ces lignes directrices sont : 1) relativement avantageuses pour les intervenants comparativement au statu quo; 2) compatibles avec les mandats de l'école et de la philosophie d'enseignement; 3) faciles à comprendre et à implanter et 4) perçues comme entraînant des retombées positives.

D'un autre côté, lorsque la perception de l'éducation physique ou de l'activité physique est négative (**Amis et al., 2012; Boyle et al., 2008**) ou que la perception des objectifs à atteindre n'est pas réaliste (**Allison et al., 2016**), l'implication des enseignants est moindre. Lorsque les enseignants doutent de certains aspects de l'intervention ou du programme, de la clientèle cible ou de la mise en œuvre, les chances de succès sont beaucoup moins grandes (**Singh et al., 2009**).

8. CARACTÉRISTIQUES DE L'INTERVENTION

8.1 Plaisante et inclusive

En matière d'activité physique pour les adolescents, il semblerait qu'il y ait un décalage entre ce qui est offert et ce que les adolescents souhaitent réellement (**James et al., 2018**). Plus précisément, les adolescents souhaitent : 1) des activités gratuites ou à faible coût sans que la qualité n'en soit sacrifiée; 2) rendre les activités physiques plus accessibles au niveau local; 3) améliorer les infrastructures existantes; 4) rendre les activités plus spécifiques aux adolescents; 5) donner un choix d'activités et augmenter la variété et 6) offrir des activités que les adolescentes aiment (amusantes, sociales, non structurées et non compétitives, entre autres). Conséquemment, les décideurs politiques et les personnes impliquées dans l'offre d'activités physiques devraient inclure les jeunes dans la conception des interventions et des infrastructures pour s'assurer qu'elles répondent aux besoins de ce groupe d'âge et qu'elles offrent les bonnes occasions aux adolescents d'être actifs.

Un des facteurs clés influençant la pratique d'activités physiques des garçons et des filles est le plaisir (**Humbert et al., 2008; James et al., 2018; McMullen et al., 2014**). Chez les filles, un environnement inclusif peut augmenter le plaisir de l'activité physique lors des interventions scolaires (**Burns, Fu et Podlog, 2017**). Toutefois, selon les résultats d'une méta-analyse réalisée en 2017, les interventions visant l'intégration de l'activité physique en milieu scolaire ont un effet faible à moyen sur l'augmentation du plaisir lié à l'activité physique chez les adolescents (**Burns et al., 2017**).

8.2 Évidences empiriques

Encore aujourd'hui et malgré ce que l'on sait déjà, les chercheurs doivent sans cesse fournir des données probantes de meilleure qualité sur l'effet des interventions visant à promouvoir l'activité physique à l'école et sur l'impact de celles-ci sur la réussite académique des jeunes (**Okely, 2017**). La perception qu'ont les enseignants des avantages et de la pertinence des données probantes est une considération importante dans le développement de la pratique d'activités physiques en contexte scolaire (**Rowling et Jeffreys, 2006**). Les interventions doivent être construites en

fonction des caractéristiques des élèves, en tenant compte des capacités et de l'âge des élèves ciblés, mais également à partir de concepts théoriques établis (**Deslatte et Carson, 2014**). Plus particulièrement chez les adolescentes, les interventions à composantes multiples et soutenues par la théorie semblent être les approches les plus efficaces pour changer positivement la pratique d'activités physiques des adolescentes (**Owen, Curry, Kerner, Newson et Fairclough, 2017**).

8.3 Offre d'activités

Lorsque l'activité physique offerte est de nature compétitive, cela représente un frein pour plusieurs adolescents, mais plus particulièrement pour les filles (**Bauer, Yang et Austin, 2004; Dwyer et al., 2006; Slater et Tiggeman, 2010**). En général, les jeunes identifient les activités inappropriées et le manque de choix comme des barrières, alors que le choix d'activités « non traditionnelles », le fait d'être consulté dans le choix des activités et, pour certaines adolescentes, la possibilité de participer à des activités traditionnellement considérées comme destinées aux adolescents sont des facteurs facilitants (**Rees et al., 2006**). De plus, les activités offertes devraient idéalement être gratuites ou à faible coût et être accessibles en fonction des heures et du transport (**James et al., 2018**).

8.4 Adaptabilité

L'adaptabilité d'une intervention visant la promotion de l'activité physique à l'école est un élément qui facilite sa mise en œuvre. En effet, les intervenants scolaires ont l'impression qu'avoir la possibilité d'adapter l'intervention à la réalité de leur milieu est un facteur de réussite (**Allison et al., 2014**). Cette flexibilité viendrait réduire l'importance relative de certaines barrières qui auraient autrement été perçues par les intervenants. D'un autre côté, certains enseignants sont divisés sur l'adaptabilité d'un programme. Les enseignants aiment la liberté d'intégrer de l'activité physique dans la journée scolaire selon leurs propres conditions. Cependant, une structure accrue allège le fardeau de la planification nécessaire à la mise en œuvre du programme ou des activités (**Patton, 2012**). Pour plusieurs titulaires de classe, avoir accès à de la documentation et à une banque d'activités faciliterait leur travail (**Neumark-Sztainer, Story, Hannan et Rex, 2003**). Même lorsqu'il existe une orientation précise, chaque école doit être en mesure de sélectionner les

activités appropriées à mettre en œuvre afin d'atteindre l'objectif global, c'est-à-dire de rendre l'école plus active et agréable (**McMullen et al., 2015**).

8.5 Autonomie

Une source d'autonomie, en particulier pour les adolescents, est d'avoir l'opportunité d'être consultés et de pouvoir proposer les activités (**James et al., 2018; Rees et al., 2006**). De plus, les recherches sur les motivations des élèves suggèrent que dans les cours d'éducation physique, les récréations et les pauses d'activité en classe, les élèves doivent acquérir des compétences suffisantes pour se sentir autonomes par rapport à leur pratique d'activités physiques (**Beets, Pitetti et Forlaw, 2007; Morton, Atkin, Corder, Suhrcke et Van Sluijs, 2016**). Chez les adolescents âgés de 14 à 18 ans, une autonomie perçue plus élevée est associée à une plus grande participation à de l'activité physique (**Craggs, Corder, Van Sluijs et Griffin, 2011**).

9. CARACTÉRISTIQUES DES ÉLÈVES

9.1 Motivations et intérêts

La mise en œuvre de mesures favorisant l'activité physique à l'école est grandement influencée par les caractéristiques des élèves. Du point de vue des adolescents, les principaux facteurs facilitants et obstacles qui entravent leur participation sont : 1) leurs motivations et intérêts; 2) leur sentiment d'efficacité personnelle; 3) leur disponibilité; 4) l'aspect social et 5) leur niveau socio-économique (**Martins, Marques, Sarmiento et Carreiro da Costa, 2015**).

Selon les enseignants, le degré d'engagement des élèves peut faciliter ou nuire à l'implantation et à l'exécution d'une intervention en activité physique (**Brown et Elliot, 2015**). Plus précisément, certains mentionnent que l'intérêt démontré par les élèves dans l'activité proposée peut favoriser la réussite de celle-ci, alors que d'autres disent plutôt avoir été découragés à la suite du manque d'engagement de la part des élèves. Selon des travaux de **Jenkinson et Benson (2010)**, plusieurs intervenants estiment que leur propre difficulté à mobiliser les élèves, et donc leurs propres stratégies d'enseignement, pourrait avoir une incidence sur la participation des élèves. Une des difficultés fréquemment rencontrées est d'être en mesure de proposer de nouvelles activités pour éviter l'ennui (**Brown et Elliot, 2015**). D'un autre côté, certains résultats suggèrent que lorsque les

activités sont particulièrement attrayantes, les adolescents sont plus prédisposés à participer en contexte scolaire (**Centeio et al., 2014**). Lorsque l'on s'intéresse plus particulièrement aux adolescentes, les interventions visant à changer les comportements d'AP en contexte scolaire ont des effets très faibles (**Owen et al., 2017; Webber et al., 2008**).

Le manque de plaisir associé à l'activité est un obstacle à l'engagement des élèves dans des activités physiques (**Humbert et al., 2008; Mowling, Brock, Eiler et Rudisill, 2004**). Toutefois, les évidences suggèrent que la motivation pour l'activité physique peut changer avec la maturation (**Owen, Smith, Lubans, Ng et Lonsdale, 2014**). Le plaisir semble jouer un rôle prépondérant dans la participation à l'activité physique chez les enfants, tandis que d'autres formes de motivations autonomes telles que la régulation identifiée (le résultat est identifié comme personnellement important) deviennent plus importantes chez les adolescents (**Owen et al., 2014**). De nombreuses études transversales ont identifié des associations positives entre la motivation et l'activité physique chez les jeunes (**Braithwaite, Spray et Warburton, 2011**), mais des études empiriques démontrant l'effet des interventions scolaires sur la motivation des élèves sont peu nombreuses.

9.2 Sentiment d'efficacité personnelle

Un faible sentiment d'efficacité personnelle des élèves vis-à-vis de l'activité physique est principalement perçu comme un obstacle à leur engagement dans une intervention en activité physique en contexte scolaire (**Beets et al., 2007; Castelli and Valley, 2007; Dishman et al., 2004**). Plus précisément, on remarque chez les jeunes âgés de 10 à 13 ans que des niveaux plus élevés d'activité physique et d'auto-efficacité antérieurs améliorent la participation à de l'activité physique (**Craggs et al., 2011**). Alors que chez les adolescents âgés de 14 à 18 ans, un contrôle comportemental perçu plus élevé, un soutien à l'activité physique et un meilleur sentiment d'auto-efficacité sont associés à plus grande participation à l'activité physique.

9.3 Disponibilité

La transition de l'école secondaire au marché du travail est une période critique qui affecte le niveau de participation des élèves (**Coleman, Cox et Roker, 2008**). Chez les adolescents ayant de faibles niveaux d'activité physique, les principaux facteurs qui nuisent à leur pratique d'activités

physiques sont l'augmentation de la charge de travail en général (**Bush, Laberge et Laforest, 2010; Coleman et al., 2008; Sherar et al., 2009**) et un manque de disponibilité, donnant plus d'importance aux autres activités sociales (**Humbert et al., 2008; Yungblut, Schinke et McGannon, 2012**).

9.4 Aspect social

Pour plusieurs élèves, l'activité physique est valorisée parce qu'elle permet de créer des opportunités de socialisation (**Rees et al., 2006**). À l'opposé, les jeunes ayant de faibles niveaux d'activité ont moins de croyances positives sur la valeur sociale de l'activité physique (**Gentle, Caves, Armstong, Balding et Kirby, 1994**). L'aspect social associé à la pratique d'activités physiques augmente la participation des élèves puisque pour plusieurs, c'est une chance de se faire de nouveaux amis (**Kincey, Amir, Gillespie, Carleton et Theaker, 1993**). Pour les adolescentes, l'impossibilité de participer à des activités avec d'autres filles est souvent identifiée comme un obstacle important à leur participation (**Watson, Elliott et Mehta, 2015**).

9.5 Niveau socio-économique

Le niveau socio-économique des élèves influence la mise en œuvre de mesures favorisant l'activité physique à l'école (**Dagkas et Stathi, 2007; Lindner, 2002; Wright, MacDonald et Groom, 2003**). Les possibilités de participer à des activités, à l'intérieur et à l'extérieur de l'environnement scolaire, sont considérablement différentes en fonction du niveau socio-économique des élèves (**Dagkas et Stathi, 2007**). Généralement, les élèves issus d'un statut socio-économique supérieur ont des niveaux de participation plus élevés et ceux issus d'un statut socio-économique inférieur des niveaux de participation plus bas.

10. LA FAMILLE ET LES PAIRS

10.1 Collaboration des parents

Ce que les élèves voient et font à la maison est un facteur majeur qui influence leurs comportements. Conséquemment, les occasions de pratiquer de l'activité physique ne doivent pas cesser lorsque les élèves quittent l'école. Toutefois, malgré l'importance reconnue de

l'engagement familial, cet aspect est souvent absent de plusieurs interventions en matière d'activité physique, ce qui conduit inévitablement à une pénurie de recherche dans ce domaine (**Cipriani, Richardson et Roberts, 2012**). Lorsque la participation de la famille est prise en compte dans les interventions, les études montrent une augmentation plus importante du niveau global d'activité physique des enfants et des adolescents (**Van Sluijs, McMinn et Griffin, 2007**). Selon **Cipriani et al. (2012)**, une communication efficace favorise l'intégration de la famille à ce qui se fait à l'école.

Toutefois, la collaboration des parents représente un défi de taille puisque l'implication des parents diminue lorsque les enfants passent de l'école primaire à l'école secondaire et qu'il est souvent difficile de faire participer les parents à des réunions à l'école (**Paulson et Sputa, 1996**). Ainsi, les parents sont principalement informés à travers des articles dans des journaux scolaires et des bulletins d'information. La valorisation de l'activité physique à l'école devient donc importante puisqu'un milieu scolaire dans lequel l'activité physique et l'éducation physique ne sont pas valorisées entraînera une réduction des niveaux d'engagement des élèves, du personnel de l'école, mais aussi des parents (**Amis et al., 2012**).

Le soutien des parents est essentiel à la réussite de la mise en œuvre des interventions qui visent la pratique d'activités physiques à l'école (**Deslatte et Carson, 2014**). Selon les enseignants en éducation physique questionnés, la clé pour obtenir ce soutien est d'avoir un excellent programme d'éducation physique. Le soutien nécessaire est plus facile à obtenir lorsqu'il est possible de convaincre les autres (parents et personnel de l'école) que le programme d'éducation physique est de qualité.

Les principaux obstacles perçus de la part des parents sont les coûts associés aux activités et leur disponibilité en raison de leur occupation professionnelle et d'autres engagements (**Neumark-Sztainer et al., 2003**). Dans le cas où les interventions nécessitent de déboursier de l'argent, les élèves mentionnent que le soutien financier des parents est un facteur crucial à leur participation, et que, sans ce soutien des parents, leur participation est menacée (**Dagkas et Stahi, 2007**). Plus spécifiquement, les élèves mentionnent que plus de soutien parental, de motivation et d'encouragement favorisent leur participation à de l'activité physique.

Pour certaines adolescentes, les attentes de leurs parents influencent leur décision d'être ou de ne pas être physiquement actives (**Dwyer et al., 2006**). Plus précisément, quelques-unes ont noté que leurs parents sont des modèles et que leur niveau d'activité physique est influencé par celui de leurs parents. D'autres, par contre, ont expliqué que leurs parents préfèrent qu'ils soient à la maison et qu'ils fassent leurs devoirs plutôt que de faire de l'activité physique. Certaines participantes ont non seulement déclaré que leurs parents ne les encouragent pas, mais même qu'ils les découragent de faire de l'activité physique.

10.2 Influence des pairs

Les faibles niveaux d'AP chez plusieurs jeunes adolescents sont attribuables à de nombreux facteurs sociaux complexes (**Watson et al., 2015**). Le manque de motivation des amis ou de leurs pairs influence la participation des adolescents à des activités physiques (**Bush et al., 2010; Moore et al., 2010; Peralta, Jones et Okely, 2009**). À l'opposé, avoir des pairs qui encouragent l'activité physique aide à surmonter des obstacles potentiels tels la fatigue, les mauvaises conditions météorologiques et un horaire chargé (**Beets et al., 2007; Salvy et al., 2008**). En d'autres mots, les pairs fournissent non seulement une motivation supplémentaire à la participation, mais aussi une motivation qui augmente l'auto-efficacité pour surmonter les barrières et une source d'influence sociale qui peut être recherchée pour participer aux activités (**Beets et al., 2007**). À l'inverse, les pairs peuvent aussi être un frein à la pratique d'activités physiques considérant que les adolescents sont souvent préoccupés par leur image et par l'acceptation du groupe (**Slater et Tiggeman, 2010**).

11. COMMUNAUTÉ

11.1 Partenariat avec la communauté

La qualité du lien entre l'école et la communauté représente un facteur qui influence positivement la mise en œuvre de mesures visant à favoriser la pratique d'AP chez les élèves (**Cipriani et al., 2012; Young et al., 2007**) et plus particulièrement celle des filles (**Young et al., 2008**). Lorsque la participation de la communauté est prise en compte dans les interventions, les études montrent une augmentation plus importante du niveau global d'activité physique des enfants et des adolescents (**Van Sluijs et al., 2007**).

Afin de faciliter la collaboration entre l'école et les organisations communautaires, une ressource devrait être identifiée afin de créer des opportunités d'activités supplémentaires pour les élèves et pour la communauté dans son ensemble à un coût faible ou nul (**Cipriani et al., 2012**). De plus, rendre les installations de loisirs publiques plus accessibles aux écoles augmenterait les possibilités de pratique d'activités physiques. Des ententes scolaires-municipales aideraient à surmonter certains obstacles à l'utilisation partagée des installations (**Spengler, Connaughton et Carroll, 2011**). Finalement, le fait de définir clairement les rôles et responsabilités du personnel de l'école et des organisations collaboratrices et les revoir régulièrement favoriserait les interventions scolaires communautaires en activité physique (**Pate et al., 2003**).

11.2 Autres programmes communautaires

En se basant sur les études publiées à ce jour, il semble qu'une approche à plusieurs niveaux combinant l'école avec la participation de la communauté pour promouvoir l'activité physique est susceptible d'être efficace chez les adolescents et devrait être promue (**Van Sluijs et al., 2007**). Toutefois, selon une étude réalisée auprès d'un groupe d'experts pour identifier les facteurs les plus importants dans la mise en œuvre réussie d'interventions dans le domaine de l'activité physique, la présence de programmes concurrents dans la communauté pourrait avoir une influence négative sur ce qui se ferait en contexte scolaire s'il n'y a pas de concertation entre les différents acteurs (**Lau et al., 2016**). Il semble donc important que les offres scolaires et communautaires soient complémentaires.

CONCLUSION

Cette revue de littérature narrative a permis d'identifier les connaissances actuelles concernant les facteurs facilitants et les obstacles à l'intégration de l'activité physique au secondaire et de présenter une synthèse qualitative des études réalisées. Ces facteurs permettent de mieux comprendre pourquoi certaines interventions connaissent du succès, alors que d'autres ne durent qu'un certain temps ou n'arrivent tout simplement pas à intégrer le milieu scolaire. De plus, au regard des études qui ont été recensées, il est possible de constater toute la place qu'occupent les préoccupations et les perceptions entourant les caractéristiques organisationnelles du milieu scolaire comparativement aux autres catégories. Enfin, il est important de rappeler que les différents facteurs d'influence (facilitants et obstacles) interagissent entre eux. Une analyse exhaustive de ces facteurs représente une étape préliminaire déterminante avant l'élaboration et la mise en œuvre des interventions, des programmes ou des politiques visant l'intégration de l'activité physique au secondaire.

RÉFÉRENCES

- Adkins, M., Bice, M., Heelan, K. et Ball, J. (2017) Enhancing Physical Education with a Supplemental Physical Activity Program. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 88(8), 28-34.
- Alberta Education. (2008). *Daily Physical Activity Survey Report*. Repéré à <http://education.alberta.ca/teachers/resources/dpa.aspx>
- Aldinger, C., Zhang, X. W., Liu, L. Q., Pan, X. D., Yu, S. H., Jones, J. et Kass, J. (2008). Changes in attitudes, knowledge and behavior associated with implementing a comprehensive school health program in a province of China. *Health Education Research*, 23(6), 1049-1067.
- Allison, K. R., Schoueri-Mychasiw, N., Robertson, J., Hobin, E., Dwyer, J. J. et Manson, H. (2014). Development and implementation of the Daily Physical Activity policy in Ontario, Canada: a retrospective analysis. *Revue phénEPS/PHEnex Journal*, 6(3).
- Allison, K. R., Vu-Nguyen, K., Ng, B., Schoueri-Mychasiw, N., Dwyer, J. J., Manson, H., Hobin, E., Manske, S. et Robertson, J. (2016). Evaluation of Daily Physical Activity (DPA) policy implementation in Ontario: surveys of elementary school administrators and teachers. *BMC public health*, 16(1), 746.
- Amis, J. M., Wright, P. M., Dyson, B., Vardaman, J. M. et Ferry, H. (2012). Implementing childhood obesity policy in a new educational environment: the cases of Mississippi and Tennessee. *American Journal of Public Health*, 102(7), 1406-1413.
- Barroso, C. S., McCullum-Gomez, C., Hoelscher, D. M., Kelder, S. H. et Murray, N. G. (2005). Self-reported barriers to quality physical education by physical education specialists in Texas. *Journal of School Health*, 75(8), 313-319.
- Bauer, K. W., Yang, Y. W. et Austin, S. B. (2004). « How can we stay healthy when you're throwing all of this in front of us? » Findings from focus groups and interviews in middle schools on environmental influences on nutrition and physical activity. *Health Education & Behavior*, 31(1), 34-46.

- Beddoes, Z. et Castelli, D. M. (2017). Comprehensive School Physical Activity Programs in Middle Schools. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 88(6), 26-32.
- Beets, M. W., Pitetti, K. H. et Forlaw, L. (2007). The role of self-efficacy and referent specific social support in promoting rural adolescent girls' physical activity. *American journal of health behavior*, 31(3), 227-237.
- Beighle, A., Beets, M. W., Erwin, H. E., Huberty, J., Moore, J. B. et Stellino, M. (2010). Promoting physical activity in afterschool programs. *Afterschool Matters*, 11, 24-32.
- Beighle, A. et Morrow Jr, J. R. (2014). Promoting physical activity: Addressing barriers and moving forward. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 85(7), 23-26.
- Borde, R., Smith, J. J., Sutherland, R., Nathan, N. et Lubans, D. R. (2017). Methodological considerations and impact of school-based interventions on objectively measured physical activity in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 18(4), 476-490.
- Boyle, S. E., Jones, G. L. et Walters, S. J. (2008). Physical activity among adolescents and barriers to delivering physical education in Cornwall and Lancashire, UK: A qualitative study of heads of PE and heads of schools. *BMC public health*, 8(1), 273.
- Braithwaite, R., Spray, C. M. et Warburton, V. E. (2011). Motivational climate interventions in physical education: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(6), 628-638.
- Brown, K. M. et Elliott, S. J. (2015). 'It's not as Easy as just Saying 20 Minutes a Day': Exploring Teacher and Principal Experiences Implementing a Provincial Physical Activity Policy. *Universal Journal of Public Health*, 3(2), 71-83.
- Burns, R. D., Fu, Y. et Podlog, L. W. (2017). School-based physical activity interventions and physical activity enjoyment: A meta-analysis. *Preventive medicine*, 103, 84-90.
- Bush, P. L., Laberge, S. et Laforest, S. (2010). Physical activity promotion among underserved adolescents: "make it fun, easy, and popular". *Health Promotion Practice*, 11(3), 79S-87S.
- Carson, R. L. (2012). Certification and duties of a director of physical activity. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 83(6), 16-19.

- Carson, R. L., Castelli, D. M., Beighle, A. et Erwin, H. (2014). School-based physical activity promotion: A conceptual framework for research and practice. *Childhood Obesity*, 10(2), 100-106.
- Castelli, D. M., Carson, R. L. et Kulinna, P. H. (2014). Special issue: Comprehensive school physical activity programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33, 435-439.
- Castelli, D. M., Centeio, E. E. et Nicksic, H. M. (2013). Preparing educators to promote and provide physical activity in schools. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 7(5), 324-332.
- Castelli, D. M. et Valley, J. A. (2007). Chapter 3: The relationship of physical fitness and motor competence to physical activity. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(4), 358-374.
- Centeio, E. E., McCaughtry, N., Gutuskey, L., Garn, A. C., Somers, C., Shen, B., Martin, J. J. et Kulik, N. L. (2014). Chapter 8 Physical Activity Change Through Comprehensive School Physical Activity Programs in Urban Elementary Schools. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(4), 573-591.
- Centers for Disease Control and Prevention. Increasing Physical Education and Physical Activity: A Framework for Schools. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, US Dept of Health and Human Services; 2017.
- Cipriani, K., Richardson, C. et Roberts, G. (2012). Family and community involvement in the comprehensive school physical activity program. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 83(7), 20-26.
- Cohen, D., Scott, M., Wang, F. Z., McKenzie, T. L. et Porter, D. (2008). School design and physical activity among middle school girls. *Journal of physical activity and health*, 5(5), 719-731.
- Coleman, L., Cox, L. et Roker, D. (2008). Girls and young women's participation in physical activity: psychological and social influences. *Health Education Research*, 23(4), 633-647.
- Colley, R. C., Carson, V., Garriguet, D., Janssen, I., Roberts, K. C. et Tremblay, M. S. (2017). Physical activity of Canadian children and youth, 2007 to 2015. *Health reports*, 28(10), 8-16.

- Cothran, D. J., Kulinna, P. H. et Garn, A. C. (2010). Classroom teachers and physical activity integration. *Teaching and Teacher Education*, 26(7), 1381-1388.
- Cox, L., Berends, V., Sallis, J. F., John, J. M. S., McNeil, B., Gonzalez, M. et Agron, P. (2011). Engaging school governance leaders to influence physical activity policies. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(s1), S40-S48.
- Cradock, A. L., Melly, S. J., Allen, J. G., Morris, J. S. et Gortmaker, S. L. (2007). Characteristics of school campuses and physical activity among youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(2), 106-113.
- Craggs, C., Corder, K., Van Sluijs, E. M. et Griffin, S. J. (2011). Determinants of change in physical activity in children and adolescents: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 40(6), 645-658.
- Dagkas, S. et Stathi, A. (2007). Exploring social and environmental factors affecting adolescents' participation in physical activity. *European Physical Education Review*, 3(3), 369-384.
- Davison, K. K. et Lawson, C. T. (2006). Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3(1), 19.
- DeCorby, K., Halas, J., Dixon, S., Wintrup, L. et Janzen, H. (2005). Classroom teachers and the challenges of delivering quality physical education. *The Journal of Educational Research*, 98(4), 208-221.
- Deschesnes, M., Trudeau, F. et Kébé, M. (2010). Factors influencing the adoption of a health promoting school approach in the province of Quebec, Canada. *Health Education Research*, 25(3), 438-450.
- Deslatte, K. et Carson, R. L. (2014). Identifying the common characteristics of comprehensive school physical activity programs in Louisiana. *Physical Educator*, 71(4), 610-634.
- Dishman, R. K., Motl, R. W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D. S., Dowda, M. et Pate, R. R. (2004). Self-efficacy partially mediates the effect of a school-based physical-activity intervention among adolescent girls. *Preventive Medicine*, 38(5), 628-636.

- Durlak, J. A. et DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American Journal of Community Psychology*, 41(3-4), 327.
- Dwyer, J. J., Allison, K. R., Goldenberg, E. R., Fein, A. J., Yoshida, K. K. et Boutilier, M. A. (2006). Adolescent girls » perceived barriers to participation in physical activity. *Adolescence*, 41(161), 75-89.
- Dyment, J.E. et Bell, A.C. (2008). Grounds for movement: green school grounds as sites for promoting physical activity. *Health Education Research*, 23(6), 952-962.
- Evenson, K. R., Ballard, K., Lee, G. et Ammerman, A. (2009). Implementation of a school-based state policy to increase physical activity. *Journal of School Health*, 79(5), 231-238.
- Fein, A. J., Plotnikoff, R. C., Wild, T. C. et Spence, J. C. (2004). Perceived environment and physical activity in youth. *International Journal of Behavioral Medicine*, 11(3), 135-142.
- Garrahy, D. A., Cothran, D. J. et Kulinna, P. H. (2005). Voices from the trenches: An exploration of teachers' management knowledge. *The Journal of Educational Research*, 99(1), 56-63.
- Gentle, P., Caves, R., Armstrong, N., Balding, J. et Kirby, B. (1994). High and low exercisers among 14-and 15-year-old children. *Journal of Public Health Medicine*, 16(2), 186-194.
- Gortmaker, S. L., Peterson, K., Wiecha, J., Sobol, A. M., Dixit, S., Fox, M. K. et Laird, N. (1999). Reducing obesity via a school-based interdisciplinary intervention among youth: Planet Health. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 153(4), 409-418.
- Haerens, L., De Bourdeaudhuij, I., Maes, L., Cardon, G. et Deforche, B. (2007). School-based randomized controlled trial of a physical activity intervention among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 40(3), 258-265.
- Hall, W. J., Zeveloff, A., Steckler, A., Schneider, M., Thompson, D., Pham, T., Volpe, S. L., Hindes, K., Sleight, A. et McMurray, R. G. (2012). Process evaluation results from the HEALTHY physical education intervention. *Health Education Research*, 27(2), 307-318.

- Hammerschmidt, P., Tackett, W., Golzynski, M. et Golzynski, D. (2011). Barriers to and facilitators of healthful eating and physical activity in low-income schools. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 43(1), 63-68.
- Haug, E., Torsheim, T. et Samdal, O. (2008). Physical environmental characteristics and individual interests as correlates of physical activity in Norwegian secondary schools: The health behaviour in school-aged children study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 47.
- Haug, E., Torsheim, T., Sallis, J. F. et Samdal, O. (2010). The characteristics of the outdoor school environment associated with physical activity. *Health Education Research*, 25(2), 248-256.
- Hayes, C. B., O'Shea, M. P., Horodyska, K., Luszczynska, A., Langøien, L. J., Roos, G., Muelleman, S., Pischke, C. R., De Bourdeaudhui, I. et Brug, J. (2017). P58 Barriers and facilitators to implementation of diet and physical activity interventions in schools—a dedipac (determinants of diet and physical activity) qualitative study. *Journal of Epidemiology Community and Health*, 71(Suppl 1), A2-A96.
- Heath, G. W., Parra, D. C., Sarmiento, O. L., Andersen, L. B., Owen, N., Goenka, S., Montes, F. et Brownson, R. C. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *Lancet*, 380, 272-281.
- Heidorn, B. et Centeio, E. (2012). The director of physical activity and staff involvement. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 83(7), 13-26.
- Hills, A. P., Dengel, D. R. et Lubans, D. R. (2015). Supporting public health priorities: recommendations for physical education and physical activity promotion in schools. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 57(4), 368-374.
- Humbert, M. L., Chad, K. E., Bruner, M. W., Spink, K. S., Muhajarine, N., Anderson, K. D., Girolami, T. M., Odnokon, P. et Gryba, C. R. (2008). Using a naturalistic ecological approach to examine the factors influencing youth physical activity across grades 7 to 12. *Health Education & Behavior*, 35(2), 158-173.

- Hunt, K. et Metzler, M. (2017). Adoption of comprehensive school physical activity programs: A literature review. *Physical Educator*, 74(2), 315.
- Hyndman, B., Telford, A., Finch, C. F. et Benson, A. C. (2012). Moving Physical Activity Beyond the School Classroom: A Social-ecological Insight for Teachers of the facilitators and barriers to students' non-curricular physical activity. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(2), 1-24.
- James, M., Todd, C., Scott, S., Stratton, G., McCoubrey, S., Christian, D., Halcox, J., Audrey, S., Ellins, E., Anderson, S., Copp, I. et Brophy, S. (2018). Teenage recommendations to improve physical activity for their age group: a qualitative study. *BMC Public Health*, 18(1), 372.
- Jenkinson, K. A. et Benson, A. C. (2010). Barriers to Providing Physical Education and Physical Activity in Victorian State Secondary Schools. *Australian Journal of Teacher Education*, 35(8), 1-17.
- Kelder, S. H., Karp, G. G., Scruggs, P. W. et Brown, H. (2014). Chapter 1 setting the stage: Coordinated approaches to school health and physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(4), 440-448.
- Kennedy, C. D., Cantell, M. et Dewey, D. (2010). Has the Alberta daily physical activity initiative been successfully implemented in Calgary schools? *Paediatrics & child health*, 15(7), e19-e24.
- Kincey, J., Amir, Z., Gillespie, B., Carleton, E. et Theaker, T. (1993). A study of self-esteem, motivation and perceived barriers to participation in sport and exercise among secondary school pupils. *Health Education Journal*, 52(4), 241-245.
- Kohl III, H. W. et Cook, H. D. (Eds.). (2013). *Educating the student body: Taking physical activity and physical education to school*. National Academies Press.
- Larsen, T., Samdal, O. et Tjomsland, H. (2012). Physical activity in schools: a qualitative case study of eight Norwegian schools' experiences with the implementation of a national policy. *Health Education*, 113(1), 52-63.

- Lau, E. Y., Wandersman, A. H. et Pate, R. R. (2016). Factors influencing implementation of youth physical activity interventions: an expert perspective. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine*, 1(7), 60-70.
- Lindner, K. J. (2002). The physical activity participation–academic performance relationship revisited: Perceived and actual performance and the effect of banding (academic tracking). *Pediatric Exercise Science*, 14(2), 155-169.
- Lorenz, K. A., van Der Mars, H., Kulinna, P. H., Ainsworth, B. E. et Hovell, M. F. (2017). Environmental and behavioral influences of physical activity in junior high school students. *Journal of Physical Activity and Health*, 14(10), 785-792.
- Lounsbery, M. A. (2017). School physical activity: Policy matters. *Kinesiology Review*, 6(1), 51-59.
- Lounsbery, M. A., McKenzie, T. L., Trost, S. et Smith, N. J. (2011). Facilitators and barriers to adopting evidence-based physical education in elementary schools. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(s1), S17-S25.
- Martins, J., Marques, A., Sarmento, H. et Carreiro da Costa, F. (2015). Adolescents » perspectives on the barriers and facilitators of physical activity: a systematic review of qualitative studies. *Health Education Research*, 30(5), 742-755
- Mâsse, L. C., Naiman, D. et Naylor, P. J. (2013). From policy to practice: implementation of physical activity and food policies inschools. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 71.
- McKenzie, T. L. et Lounsbery, M. A. (2013). Physical education teacher effectiveness in a public health context. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(4), 419-430.
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A. et Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351-377.
- McMullen, J., Kulinna, P. et Cothran, D. (2014). Chapter 5 physical activity opportunities during the school day: classroom teachers’ perceptions of using activity breaks in the classroom. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(4), 511-527.

- McMullen, J., Ní Chróinín, D., Tammelin, T., Pogorzelska, M. et van der Mars, H. (2015). International approaches to whole-of-school physical activity promotion. *Quest*, 67(4), 384-399.
- Moore, J. B., Jilcott, S. B., Shores, K. A., Evenson, K. R., Brownson, R. C. et Novick, L. F. (2010). A qualitative examination of perceived barriers and facilitators of physical activity for urban and rural youth. *Health Education Research*, 25(2), 355-367.
- Morgan, P. et Bourke, S. (2008). Non-specialist teachers' confidence to teach PE: the nature and influence of personal school experiences in PE. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 13(1), 1-29.
- Morton, K. L., Atkin, A. J., Corder, K., Suhreke, M. et Van Sluijs, E. M. F. (2016). The school environment and adolescent physical activity and sedentary behaviour: a mixed-studies systematic review. *Obesity reviews*, 17(2), 142-158.
- Mowling, C. M., Brock, S. J., Eiler, K. K. et Rudisill, M. E. (2004). Student motivation in physical education breaking down barriers. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 75(6), 40-45.
- Murray, N. G., Low, B. J., Hollis, C., Cross, A. W. et Davis, S. M. (2007). Coordinated school health programs and academic achievement: a systematic review of the literature. *Journal of School Health*, 77(9), 589-600.
- Nathan, N., Elton, B., Babic, M., McCarthy, N., Sutherland, R., Presseau, J., Seward, K., Hodder, R., Booth, D., Yoong, S. L. et Wolfenden, L. (2017). Barriers and facilitators to the implementation of physical activity policies in schools: A systematic review. *Preventive Medicine*, 107, 45-53.
- Naylor, P. J., Nettlefold, L., Race, D., Hoy, C., Ashe, M. C., Higgins, J. W. et McKay, H. A. (2015). Implementation of school based physical activity interventions: a systematic review. *Preventive Medicine*, 72, 95-115.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P. J. et Rex, J. (2003). New Moves: a school-based obesity prevention program for adolescent girls. *Preventive Medicine*, 37(1), 41-51.

- Nichol, M. E., Pickett, W. et Janssen, I. (2009). Associations between school recreational environments and physical activity. *Journal of School Health, 79*(6), 247-254.
- Okely, A. D. (2017). Rethinking school-based approaches to promote physical activity among children: using the evidence base more effectively. *Translational Behavioral Medicine, 7*(1), 72-74.
- Owen, K. B., Smith, J., Lubans, D. R., Ng, J. Y. et Lonsdale, C. (2014). Self-determined motivation and physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine, 67*, 270-279.
- Owen, M. B., Curry, W. B., Kerner, C., Newson, L. et Fairclough, S. J. (2017). The effectiveness of school-based physical activity interventions for adolescent girls: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine, 105*, 237-249.
- Pate, R. R., Saunders, R. P., Ward, D. S., Felton, G., Trost, S. G. et Dowda, M. (2003). Evaluation of a community-based intervention to promote physical activity in youth: lessons from Active Winners. *American Journal of Health Promotion, 17*(3), 171-182.
- Pate, R. R., Trilk, J. L., Byun, W. et Wang, J. (2011). Policies to increase physical activity in children and youth. *Journal of Exercise Science & Fitness, 9*(1), 1-14.
- Patton, I. T. (2012). School-based physical activity in children: An evaluation of the Daily Physical Activity program in Ontario elementary schools (Doctoral thesis). University of Western Ontario.
- Paulson, S. E. et Sputa, C. L. (1996). Patterns of parenting during adolescence: Perceptions of adolescents and parents. *Adolescence, 31*(122), 369-382.
- Peralta, L. R., Jones, R. A. et Okely, A. D. (2009). Promoting healthy lifestyles among adolescent boys: the Fitness Improvement and Lifestyle Awareness Program RCT. *Preventive Medicine, 48*(6), 537-542.
- Rees, R., Kavanagh, J., Harden, A., Shepherd, J., Brunton, G., Oliver, S. et Oakley, A. (2006). Young people and physical activity: a systematic review matching their views to effective interventions. *Health Education Research, 21*(6), 806-825.

- Rowling, L. et Jeffreys, V. (2006). Capturing complexity: integrating health and education research to inform health-promoting schools policy and practice. *Health Education Research*, 21(5), 705-718.
- Sallis, J. F., Conway, T. L., Prochaska, J. J., McKenzie, T. L., Marshall, S. J. et Brown, M. (2001). The association of school environments with youth physical activity. *American Journal of Public Health*, 91, 618-620.
- Salvy, S. J., Roemmich, J. N., Bowker, J. C., Romero, N. D., Stadler, P. J. et Epstein, L. H. (2008). Effect of peers and friends on youth physical activity and motivation to be physically active. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(2), 217-225.
- Schlossberg, M., Greene, J., Phillips, P. P., Johnson, B. et Parker, B., 2006. School trips: effects of urban form and distance on travel mode. *Journal of the American Planning Association*, 72, 337-346.
- Sherar, L. B., Gyurcsik, N. C., Humbert, M. L., Dyck, R. F., Fowler-Kerry, S. et Baxter-Jones, A. D. (2009). Activity and barriers in girls (8-16 yr) based on grade and maturity status. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(1), 87-95.
- Simard, C., Deschesnes, M. et Bujold, M. (2011). Recension des écrits publiés entre 2000 et 2009 sur les résultats d'évaluation des approches globales en promotion de la santé en contexte scolaire. Québec: Institut national de santé publique du Québec.
- Singh, A. S., Chinapaw, M. J. M., Brug, J. et Van Mechelen, W. (2009). Process evaluation of a school-based weight gain prevention program: the Dutch Obesity Intervention in Teenagers (DOiT). *Health Education Research*, 24(5), 772-777.
- Slater, A. et Tiggemann, 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.
- Spengler, J. O., Connaughton, D. P. et Carroll, M. S. (2011). Addressing challenges to the shared use of school recreational facilities. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 82(9), 28-33.

- Thompson, J. L., Davis, S. M., Gittelsohn, J., Going, S., Becenti, A., Metcalfe, L., Stone, E., Harnak, L. et Ring, K. (2001). Patterns of physical activity among American Indian children: an assessment of barriers and support. *Journal of Community Health, 26*(6), 423-445.
- Tjomsland, H. E., Iversen, A. C. et Wold, B. (2009). The Norwegian network of health promoting schools: A three-year follow-up study of teacher motivation, participation and perceived outcomes. *Scandinavian Journal of Educational Research, 53*(1), 89-102.
- Van Sluijs, E. M., McMinn, A. M. et Griffin, S. J. (2007). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *BMJ: British Medical Journal, 335*(7622), 703.
- Ward, D. S., Saunders, R., Felton, G. M., Williams, E., Epping, J. N. et Pate, R. R. (2006). Implementation of a school environment intervention to increase physical activity in high school girls. *Health Education Research, 21*(6), 896-910.
- Watson, A., Elliott, J. et Mehta, K. (2015). Perceived barriers and facilitators to participation in physical activity during the school lunch break for girls aged 12–13 years. *European Physical Education Review, 21*(2), 257-271.
- Weatherson, K. A., Gainforth, H. L. et Jung, M. E. (2017). A theoretical analysis of the barriers and facilitators to the implementation of school-based physical activity policies in Canada: a mixed methods scoping review. *Implementation Science, 12*(1).
- Webber, L. S., Catellier, D. J., Lytle, L. A., Murray, D. M., Pratt, C. A., Young, D. R., Elder, J. P., Lohman, T. G., Stevens, J., Jobe, J. B. et Pate, R. R. (2008). Promoting physical activity in middle school girls: Trial of Activity for Adolescent Girls. *American Journal of Preventive Medicine, 34*(3), 173-184.
- Webster, C. A., Erwin, H. et Parks, M. (2013). Relationships between and changes in preservice classroom teachers' efficacy beliefs, willingness to integrate movement, and perceived barriers to movement integration. *Physical Educator, 70*(3), 314-335.
- Wright, J., Macdonald, D. et Groom, L. (2003). Physical activity and young people: Beyond participation. *Sport, Education and Society, 8*(1), 17-33.

- Young, D. R., Felton, G. M., Grieser, M., Elder, J. P., Johnson, C., Lee, J. S. et Kubik, M. Y. (2007). Policies and opportunities for physical activity in middle school environments. *Journal of School Health*, 77(1), 41-47.
- Young, D. R., Steckler, A., Cohen, S., Pratt, C., Felton, G., Moe, S. G., Pickrel, J., Johnson, C. C., Grieser, M., Lytle, L. A., Lee, J. -S. et Raburn, B. (2008). Process evaluation results from a school-and community-linked intervention: the Trial of Activity for Adolescent Girls (TAAG). *Health Education Research*, 23(6), 976-986.
- Yungblut, H. E., Schinke, R. J. et McGannon, K. R. (2012). Views of adolescent female youth on physical activity during early adolescence. *Journal of Sports Science & Medicine*, 11(1), 39-50.