

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES**

**L'EDUCATION EN PLEIN AIR À L'ÉCOLE PRIMAIRE : PORTRAIT DES  
CONDITIONS D'IMPLANTATION**

**ESSAI PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA  
MAITRISE EN PSYCHOÉDUCATION**

**PAR  
WILLIAM BRETON-BUREAU**

**MARS 2025**

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

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

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, cette thèse ou cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire, de cette thèse et de son essai requiert son autorisation.

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES**  
**MAÎTRISE EN PSYCHOÉDUCATION (M. Sc.)**

**Direction de recherche :**

Jean-Yves Bégin

---

Prénom et nom

Directeur de recherche

**Comité d'évaluation :**

Jean-Yves Bégin

---

Prénom et nom

directeur ou codirecteur de recherche

Diane Rousseau

---

Prénom et nom

Évaluateur

---

Prénom et nom

Évaluateur

## Sommaire

L'intérêt international envers l'intégration de la nature et le plein air est grandissant (Bouchard *et al.*, 2022; Faucher-Dumouchel, 2022; Lafontaine, 2020; North American Association for Environmental Education, 2023). Ces approches se développent (Hopkins et Putman, 1994) et les écrits scientifiques montrent les bénéfices de celles-ci pour les enfants (Becker *et al.*, 2017; Johnstone, Martin *et al.*, 2022; Johnstone, McCrorie *et al.*, 2022; Kuo *et al.*, 2019; Miller *et al.*, 2021; Ulset *et al.*, 2017). Malgré la variété de termes utilisés pour définir ces pratiques, le terme « éducation en plein air » est retenu pour décrire les pratiques éducatives dans l'environnement extérieur (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022). Peu de recherches s'intéressent à l'implantation de l'éducation en plein air dans les écoles primaires régulières (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024).

Ainsi, l'objectif de cet essai est d'étudier les facteurs influençant cette implantation. Soutenue par un cadre conceptuel encadrant l'éducation en plein air, l'implantation de programmes et l'innovation sociale, la méthode de recension vise à identifier les études qui abordent spécifiquement l'implantation de l'éducation en plein air dans les écoles primaires. La recherche documentaire a été réalisée sur quatre bases de données (ERIC, PsycInfo, SPORTDiscuss et ÉRUDIT) avec une équation de recherche intégrant quatre concepts (nature, éducation, programme et école primaire) et elle a intégré des sources de littérature grise. À partir d'un total de 269 études, 4 études ont été incluses dans la synthèse (Görner *et al.*, 2019; Harris, 2003; Marchant *et al.*, 2019; Remington et Legge, 2017).

Les études incluses présentent des programmes d'éducation en plein air et des facteurs liés à l'implantation de ceux-ci. Les études proviennent du Royaume-Uni, de la Nouvelle-Zélande et de la Pologne. Des devis qualitatifs sont utilisés dans trois de celles-ci, tandis qu'une étude présente un devis quantitatif descriptif. Les principaux facteurs d'influence sur l'éducation en plein air se catégorisent en trois thèmes identifiés par Savignac et Dunbar (2014) relativement à l'implantation de programmes, soit les compétences, l'organisation et le leadership. Tout d'abord, les enseignants manquent de formation et d'expérience (Borsos *et al.*, 2022; Görner *et al.*, 2019; Harris, 2003; Hyseni Spahiu *et al.*, 2014; Marchant *et al.*, 2019; Ray et Jakubec, 2018;

Remington et Legge, 2017) et rencontrent de différents obstacles comme le manque de confiance professionnelle (Borsos *et al.*, 2022; Harris, 2003; Marchant *et al.*, 2019; Ray et Jakubec, 2018). Ensuite, certains facteurs organisationnels entravent l'implantation (Görner *et al.*, 2019; Marchant *et al.*, 2019), qui toutefois peuvent être surmontés par l'octroi de ressources (Gray *et al.*, 2012; Harris, 2003; Mihalic, 2004; Mihalic *et al.*, 2004; Savignac et Dunbar, 2014). Entre autres choses, l'identification de champions, soit des porteurs qui mobilisent les acteurs autour du projet, est un élément important pour planter efficacement le programme (Roger, 2003; Roure, 2000; Savignac et Dunbar, 2014). Dans une école primaire, selon le contexte et les caractéristiques organisationnelles (Greenhalg *et al.*, 2005), ces personnes pourraient être des enseignants d'expérience, un membre de la direction ou un psychoéducateur.

Enfin, une pratique rigoureuse d'implantation de programme en lien avec l'éducation en plein air est conseillée, afin de favoriser l'atteinte de résultats positifs (Savignac et Dunbar, 2014). Pour ce faire, les écoles primaires peuvent utiliser les quatre principes de Svobodová et ses collaborateurs (2021) visant à intégrer la nature de manière variée dans le parcours scolaire des élèves. Il est aussi proposé d'utiliser une approche multidisciplinaire (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Dyment et Potter, 2015; Moffet, 2019; Remington et Legge, 2017; Rollin et Vincent, 2007; Svobodová *et al.*, 2021) et d'opter pour des milieux naturels de proximité (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Fägerstam, 2014; Harris, 2003; Remington et Legge, 2017). De plus, une implantation progressive qui suit le rythme de l'équipe-école et accompagne les praticiens dans la démarche favorisera l'atteinte des objectifs de l'école (Harris, 2003). Aussi, la collaboration entre les différents acteurs, soit les parents, les enseignants et la direction, permettra l'adhésion de tous à ce changement organisationnel. Finalement, les recherches pourraient davantage explorer la définition de l'éducation en plein air, les processus d'implantation et les pratiques des directions.

Cet essai est donc spécifique à l'implantation de l'éducation en plein air dans les écoles primaires et identifie des facteurs prioritaires pour les acteurs, mais le faible nombre d'études sélectionnées limite la généralisation des résultats.

## Table des matières

Sommaire .....	iii
Liste des tableaux et des figures.....	vii
Remerciements .....	viii
Introduction .....	1
Objectifs de recherche.....	4
Cadre conceptuel .....	5
Approches utilisant la nature et le plein air.....	5
Éducation en plein air .....	6
Conditions d'implantation.....	9
Implantation de programme dans le milieu scolaire .....	9
Facteurs d'influence sur l'implantation de programme.....	10
Facteurs sociaux. ....	11
Facteurs organisationnels. ....	11
Facteurs individuels.....	12
Facteurs liés au programme.....	13
Composantes clés d'un programme.....	13
Pratiques éducatives innovantes .....	14
Changement organisationnel en contexte d'innovation éducative.....	16
Méthode.....	18
Bases de données .....	18
Mots-clés .....	18
Limites appliquées .....	19
Tri des articles .....	19
Résultats .....	21
Marchant <i>et al.</i> , 2019 .....	22
Harris, 2003.....	25
Remington et Legge, 2017 .....	27
Görner <i>et al.</i> , 2019 .....	29

Discussion .....	31
Définition de l'éducation en plein air .....	31
Opportunités et bienfaits .....	32
Implantation .....	32
Obstacles et barrières .....	33
Facteurs facilitants .....	34
Recommandations des études .....	36
Démarche d'implantation et processus d'innovation sociale.....	36
Conclusion.....	40
Références .....	45

## Liste des tableaux et des figures

### **Tableaux**

Tableau 1	<i>Composantes clés d'un programme</i> .....	13
Tableau 2	<i>Facteurs favorables et obstacles aux innovations sociales</i> .....	16
Tableau 3	<i>Équation de recherche</i> .....	18
Tableau 4	<i>Articles sélectionnés</i> .....	21
Tableau 5	<i>Facteurs influençant l'éducation en plein air</i> .....	22

### **Figures**

Figure 1	<i>Approches d'intervention par la nature et l'aventure (INA)</i> .....	6
Figure 2	<i>Efficacité des programmes fondés sur des données probantes</i> .....	9
Figure 3	<i>Processus de l'innovation sociale</i> .....	15
Figure 4	<i>Diagramme de flux PRISMA</i> .....	20

## **Remerciements**

Je remercie mes proches et mes collègues pour leur soutien dans cette démarche de rédaction d'essai. Tant sur le plan personnel que professionnel, les gens qui m'entourent ont maintes fois entendu parlé de ce travail qui était fréquemment repoussé. Cette démarche a nécessité du temps et l'ajustement de mes priorités, qui étaient majoritairement orientés vers les expériences professionnelles. Je remercie d'ailleurs mes employeurs d'avoir su m'offrir les modalités nécessaires pour me permettre d'achever cet essai. À l'aube de mon parcours doctoral en Sciences de l'éducation à l'Université Laval, j'ai emboîté le pas pour finaliser ce processus. Je remercie aussi mon directeur de recherche qui a su m'accompagner dans ce travail et s'adapter à mon rythme. Finalement, un remerciement particulier à ma compagne qui me motive à mettre le temps et l'énergie sur des projets stimulants comme celui-ci.

## Introduction

Les milieux d'éducation ou d'intervention qui intègrent la nature et le plein air dans leurs pratiques sont en vogue partout dans le monde, et notamment au Québec (Bouchard *et al.*, 2022; Faucher-Dumouchel, 2022; Lafontaine, 2020; North American Association for Environmental Education, 2023). En effet, plusieurs termes sont utilisés dans ce domaine, qui ont chacun leur signification et leur définition propres. À titre d'exemple, il y a : l'éducation par la nature, pédagogie nature, éducation en plein air ou intervention par la nature et l'aventure. Ces termes réfèrent tous à des pratiques qui utilisent la nature comme contexte éducatif ou interventionniste (Gargano et Turcotte, 2018). Parmi les différents projets qui existent, il est possible de se questionner sur la nature de chacune de ces modalités. Surtout, dans un contexte scolaire, quelle est la modalité la plus adaptée pour ce milieu ? Comment planter une approche utilisant la nature et le plein air dans un milieu scolaire ?

L'intérêt de s'intéresser à l'utilisation du plein air dans les contextes éducatifs et interventionnistes a été soulevé par Louv (2008), plus précisément en ce qui a trait au « déficit-nature », qui signifie un manque de contact avec la nature chez les enfants. Oswald et ses collaborateurs (2020) soulèvent aussi les enjeux liés à la déconnexion à la nature, soit que les enfants qui ont moins de temps à l'extérieur s'engagent davantage dans les technologies avec des écrans. De plus, le contact avec les écrans et le faible contact avec la nature pourraient avoir un impact négatif sur la santé et le bien-être (Greenwood et Gatersleben, 2016; Mutz *et al.*, 2019). De ces faits, les approches utilisant la nature et l'aventure peuvent être des avenues intéressantes pour reconnecter les enfants à leur environnement naturel, surtout que ces approches démontrent des avantages intéressants sur plusieurs plans. Effectivement, dans le cadre de l'éducation par la nature en petite enfance, plusieurs auteurs s'intéressent aux effets bénéfiques de l'environnement éducatif extérieur et du jeu libre accompagné sur le développement global des enfants (Johnstone, Martin *et al.*, 2022; Johnstone, McCrorie *et al.*, 2022; Ulset *et al.*, 2017) et le rehaussement de la qualité des interactions (Leboeuf et Pronovost, 2020; Tonge *et al.*, 2018), qui joue notamment un rôle important dans la qualité éducative (Bouchard *et al.*, 2017; Bouchard *et al.*, 2024; Choi *et al.*, 2014; Duval *et al.*, 2016; Hu *et al.*, 2016). Dans cette même ligne d'idées, la prise de risque est

un concept qui est bien documenté, tant dans la petite enfance que dans le monde scolaire, considérant les bienfaits démontrés pour les enfants de tout âge (Gill *et al.*, 2019). Pour les enfants d'âge scolaire, l'utilisation de la nature peut augmenter la motivation intrinsèque (Skinner *et al.*, 2012), par les occasions offertes qui favorisent l'engagement, soit l'exploration libre, la curiosité et la créativité (Becker *et al.*, 2017). L'éducation en plein air pourrait aussi soutenir le transfert des connaissances à la vie réelle (Becker *et al.*, 2017). De plus, des effets entre le contact avec la nature et le développement sont observés, soit sur l'augmentation de l'attention (Dadvand *et al.*, 2015), l'autodiscipline (Li et Sullivan, 2016), un mode de vie actif (Mygind *et al.*, 2019), l'estime personnelle et le sentiment d'efficacité (Mygind *et al.*, 2019), la réduction du stress (Coventry *et al.*, 2021), le développement de relations sociales (Becker *et al.*, 2017; Miller *et al.*, 2021) et la coopération (Kuo *et al.*, 2019).

L'immersion en nature à des fins éducative ou interventionniste tisse ses origines de différentes sources. Au 20<sup>e</sup> siècle, le plein air est identifié comme une opportunité d'apprentissage qui favorise le développement et le changement (Hopkins et Putman, 1994). Entre 1910 et 1940, le mouvement du scoutisme permet le développement des premières structures utilisant l'éducation en plein air, ce qui fait émerger l'approche de l'éducation expérientielle (Raiola et O'Keefe, 1999). Ensuite, en 1941, une première école, qui utilise la nature et l'aventure est fondée, ce qui mène à la création de structures de référence en matière d'intervention éducative par la nature et l'aventure, soit les Outward Bound School, le National Outdoor Leadership School et le Project Adventure (Gargano et Turcotte, 2018; Gass, 1993; Rojo, 2019). Ensuite, en 1974, une association regroupant les personnes s'intéressant à l'éducation expérientielle en contexte d'aventure voit le jour, soit l'Association for Experiential Education (Rojo, 2019).

L'utilisation du plein air dans le monde de la pédagogie a été influencée de manière importante par le Royaume-Uni, notamment par le déploiement des Forest School et des YMCA (Bélec et Larue, 2016). Les Forest School tissent d'ailleurs leurs racines de la Scandinavie, qui adopte un terme bien précis pour décrire « la vie à l'air libre », soit « frilufsfiv » (Gurholt, 2014;

2016). En Norvège, cette pratique est bien ancrée dans les écoles, car les enseignants tentent de développer la relation entre l'élève et la nature (Freening, 2009). Autrement, le Danemark utilise le terme « udeskole » pour décrire l'utilisation de l'environnement proximal de l'école à des fins éducatives (Bentsen *et al.*, 2009). De plus, en Allemagne, la nature est présente dans les waldkindergärten, c'est-à-dire des services de garde éducatifs à l'enfance inspirés des programmes d'éducation en plein air de la Suède (Sobel, 2016). Finalement, ces approches qui utilisent la nature et l'aventure sont déployées dans plusieurs milieux éducatifs du Québec et avec différents groupes d'âge, soit avec les tout-petits en services de garde éducatifs à l'enfance, les élèves d'âge scolaire par les écoles, les camps de vacances d'été et auprès des adultes en enseignement supérieur (Rojo, 2019).

Au Canada, un intérêt croissant en lien avec l'éducation en contexte extérieur est observable (Boileau et Dabaja, 2020), mais la variété des contextes sur le plan géographique, culturel ou même climatique limite les possibilités de développement d'une politique nationale à l'échelle du pays (Purc-Stephenson *et al.*, 2019). Au Québec, bien que les expériences d'apprentissages à l'extérieur ne soient explicitement recommandées ou obligatoires par le Programme de formation de l'école québécoise (Ministère de l'Éducation, 2006) un intérêt croissant de la population pour l'éducation en plein air est observable (Lacoste *et al.*, 2021). La sphère politique démontre aussi cet intérêt, par la production d'une recension systématique des écrits sur les activités de plein air au Québec par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2017). Malgré l'absence de structure gouvernementale, plusieurs enseignants implantent ces pratiques dans leurs classes, généralement par des initiatives locales (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Henderson et Potter, 2001). L'implantation de ces pratiques dans une école n'est pas sans défi. Effectivement, la recension systématique des écrits de Ayotte-Beaudet et ses collaborateurs (2024) documentent certains des obstacles rencontrés par les praticiens, tels que la gestion des élèves (Borsos *et al.*, 2018; Hyseni Spahiu *et al.*, 2014) et les enjeux de sécurité (Glackin et Jones, 2012; Ray et Jakubec, 2018). Les enseignants peuvent aussi manquer de confiance et d'occasions de développement professionnel en lien avec ces pratiques (Borsos *et al.*, 2022; Ray et Jakubec, 2018) et aussi avoir un manque de connaissances sur les diverses

activités pédagogiques possibles en contexte extérieur (Hyseni Spahiu *et al.*, 2014; Ray et Jakubec, 2018). Sur le plan organisationnel, différents éléments sont identifiés comme des obstacles, notamment l'horaire (Carrier *et al.*, 2013; Hyseni Spahiu *et al.*, 2014) et l'organisation de celui-ci (Glackin et Jones, 2012; Skamp et Bergmann, 2001), l'adaptation au curriculum (Carrier *et al.*, 2013; Dyment, 2005), les ressources financières (Ray et Jakubec, 2018; Rickinson *et al.*, 2004) et le soutien perçu comme manquant (Dyment, 2005; Hyseni Spahiu *et al.*, 2014). Ayotte-Beaudet et ses collaborateurs (2024) nomment aussi qu'il existe un manque d'écrits scientifiques en ce qui concerne les pratiques d'éducation en plein air dans les écoles régulières, réalisées par des enseignants qui ne sont pas des spécialistes en plein air, tant au niveau préscolaire, primaire, que secondaire. Les auteurs recommandent au domaine de la recherche d'étudier les meilleures pratiques des directions d'école en lien avec le développement des pratiques d'éducation en plein air.

### **Objectifs de recherche**

L'objectif général de cet essai est de brosser le portrait des pratiques d'implantation de l'éducation en plein air dans les écoles primaires, notamment par rapport aux conditions favorables et défavorables d'implantation. Deux objectifs spécifiques en découlent, soit :

- 1) Identifier les pratiques d'implantation de l'éducation en plein air dans les écoles primaires ;
- 2) Examiner les conditions favorables et défavorables d'implantation de l'éducation en plein air dans les écoles primaires.

La finalité de cet essai est donc de documenter les pratiques d'implantation de l'éducation en plein air, afin d'outiller et de soutenir les praticiens dans les écoles primaires qui souhaitent planter ces approches, notamment les psychoéducateurs qui ont une pratique de rôle-conseil auprès des équipes-écoles.

## Cadre conceptuel

Le cadre conceptuel abordera différents concepts qui seront discutés dans cet essai, afin de brosser le portrait des pratiques et de documenter les conditions d’implantation de l’éducation en plein air. Pour répondre au premier objectif, il est nécessaire de cibler de manière précise le sujet d’intérêt, soit les écoles primaires qui déploient des pratiques d’éducation utilisant la nature. Pour ce faire, l’éducation en plein air sera définie. Ensuite, la réponse au deuxième objectif nécessite aussi l’établissement d’un cadre conceptuel qui délimite le concept de conditions d’implantation. Ce cadre sera construit des thèmes suivants : l’implantation de programmes dans les écoles primaires, les pratiques éducatives novatrices et le changement organisationnel en contexte d’innovation éducative.

### Approches utilisant la nature et le plein air

Les approches d’intervention par la nature et l’aventure (INA) sont présentes dans les sociétés de l’occident depuis plusieurs années (Rojo, 2019). L’intérêt marqué par l’utilisation de ces approches est notable tant chez les intervenants sociaux (Tucker et Norton, 2012) que chez les praticiens du milieu éducatif (Gass *et al.*, 2012; Miles et Priest, 1999). Gargano et Turcotte (2018) soulèvent l’ambiguïté présente dans les différentes formes de l’INA, notamment en ce qui a trait à la distinction à faire entre les programmes qui ont des objectifs davantage thérapeutiques ou éducatifs. Il est possible de regrouper les désignations de ces approches en deux catégories. Comme il est décrit par Rojo (2019), le développement de ces deux approches s’est réalisé dans une trajectoire commune, mais certaines différences et similarités marquent chacune de celles-ci. La figure 1 présente les deux approches sous-jacentes à l’INA telles que décrites par l’auteur.

Dans le cadre de cet essai, l’IENA sera explorée en lien avec les écoles primaires. Dans le monde scolaire, les pratiques et les approches utilisant l’environnement extérieur varient en termes de culture et de philosophies (Rea et Waite, 2009). Toutefois, différents termes sont utilisés pour désigner ces approches dans les écoles, par exemple *outdoor learning* (Mann *et al.*, 2021), *learning outside the classroom* (Prince, 2019) ou le terme danois *udeskole* (Bentsen *et al.*, 2009). Dans le contexte scolaire, l’utilisation de la nature dans les pratiques éducatives est

directement liée au curriculum et n'est pas une discipline distincte (Dyment et Potter, 2015), soit en utilisant l'environnement de proximité autour de l'école comme milieu éducatif qui contribue à la production de connaissances pour les élèves (Fägerstam, 2014).

**Figure 1**

*Approches d'intervention par la nature et l'aventure (INA)*

Approches d'intervention par la nature et l'aventure (INA)	
Intervention thérapeutique par la nature et l'aventure (ITNA)	Intervention éducative par la nature et l'aventure (IENA)
Approches thérapeutiques, à visée curative, qui utiliseront l'aventure et le plein air (Gargano et Turcotte, 2018)	Pratiques éducatives, qui visent la prévention (Gargano et Turcotte, 2018), en milieu naturel, en contexte d'aventure, de plein air ou de loisirs (Bandoroff et Newes, 2004)

*Note.* Tiré et adapté de Rojo (2019).

### Éducation en plein air

Plusieurs appellations sont utilisées dans le monde scolaire pour décrire les pratiques enseignantes qui utilisent la nature et le plein air, ce qui inclue différentes approches, intentions et pratiques (Lacoste *et al.*, 2021). Au Québec, la Chaire de recherche sur l'éducation en plein air a été mise sur pied à l'Université de Sherbrooke, qui promeut l'utilisation du terme « éducation en plein air ». Ce terme sera donc utilisé dans le cadre de cet essai pour décrire les pratiques qui prennent place dans les espaces extérieurs et qui deviennent ensuite des outils pédagogiques pour les activités d'apprentissages (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022). De plus, selon Robertson (2014), les activités qui s'ancrent dans ces différents environnements pour réaliser les séquences d'apprentissages permettent de créer un environnement pédagogique inspirant et vivant et de mettre les élèves en interaction avec leur milieu.

Il est aussi montré dans les écrits scientifiques que les disciplines les plus documentées dans les écrits scientifiques sont la santé, l'éducation physique et les sciences naturelles, mais que toutes les disciplines scolaires ont un potentiel pour l'éducation en plein air (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024). De plus, les auteurs mentionnent que l'utilisation des

situations de la vie courante dans le contexte pédagogique, en dehors du contexte scolaire, est considérée comme une valeur ajoutée par les enseignants. Les auteurs nomment aussi qu'une diversité d'endroits et d'environnements de proximité peuvent être exploitée autour des écoles, ce qui multiplie les occasions de saisir les opportunités d'éducation en plein air. Malgré ces pratiques autonomes en contexte d'éducation en plein air, le pont entre la recherche et la pratique est crucial et doit être investi davantage (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024). Ce manque quant au transfert des connaissances est aussi décrié par Jordan et Chawla (2019), qui ciblent notamment des recommandations en lien avec la compréhension des effets sur l'apprentissage en contexte de nature, les mécanismes qui agissent entre la nature et l'apprentissage et les moyens les plus efficaces pour appliquer les connaissances de la recherche dans la pratique et dans les politiques.

Ayotte-Beaudet et ses collaborateurs (2022) citent d'autres études pour détailler les intentions et motivations des enseignants à utiliser l'éducation en plein air. Tout d'abord, cette approche peut être choisie pour augmenter l'exposition à la nature, ce qui est plus fréquemment associé à des apprentissages en lien avec la nature dans des lieux qui nous permettent d'être en contact avec celle-ci (Jordan et Chawla, 2019; Kuo *et al.*, 2019). Une autre motivation est d'associer les apprentissages à la vie réelle des élèves, ce qui est relié davantage à la pratique scientifique et la compréhension conceptuelle des connaissances qui seront utiles à l'extérieur de l'école (Ayotte-Beaudet et Potvin, 2020; Giamellaro, 2014). Il est aussi documenté que d'utiliser le plein air à l'école serait dans le but d'augmenter l'activité physique des élèves (Coventry *et al.*, 2021), de manière directe (Lacoste *et al.*, 2021) ou indirecte (Finn *et al.*, 2018). Finalement, une autre attente serait de contribuer à l'amélioration de la santé mentale des élèves, notamment en ce qui a trait à l'hyperactivité (Gustafsson *et al.*, 2012) ou le bien-être (Bølling *et al.*, 2019).

En ce qui a trait à la conceptualisation de l'éducation en plein air, il n'existe pas de consensus clair sur la structure des programmes et leur définition, considérant leur variabilité dans les pratiques, ce qui fait notamment obstacle à l'identification des éléments clés d'efficacité de ces programmes (Quibell *et al.*, 2017). Ensuite, selon Svobodová et ses collaborateurs (2021), l'éducation en plein air signifie de réaliser des activités variées en dehors de l'école. Les auteurs

soutiennent aussi que plusieurs termes sont utilisés pour désigner ces pratiques et qu'il existe un manque de conceptualisation. Ainsi, en se fiant aux recommandations d'autres auteurs (Oost *et al.*, 2011; Rickinson *et al.*, 2004), Svobodová et ses collaborateurs (2021) proposent une conceptualisation en quatre principes, qui recommande d'ailleurs que les pratiques soient réalisées dans un environnement extérieur et pratique et qu'elles intègrent le contenu du curriculum (Svobodová *et al.*, 2021). Tout d'abord, le premier principe propose d'établir des liens entre les activités d'éducation en plein air à travers les apprentissages réalisés au fil du parcours scolaire de l'élève, de manière évolutive au fil des années. Ensuite, le deuxième principe propose de connecter les activités pédagogiques réalisées en classe avec les expériences extérieures, pour assurer l'intégration régulière des pratiques. Le troisième principe vise la combinaison des formes possibles d'éducation en plein air, relative au temps d'exposition à la nature, soit des contacts lors d'une période ou deux de l'horaire quotidien, des activités journalières et des séjours intégrant des couchers à l'extérieur de l'école. Finalement, le quatrième principe implique une variété d'environnements pour la pratique des activités pédagogiques, tant des milieux naturels en milieux ruraux, que des opportunités d'apprentissages dans la communauté en milieu urbain, comme les parcs ou les jardins (Svobodová *et al.*, 2021). Au Québec, la Fondation Monique-FitzBack (s. d.) a développé le projet *Enseigner dehors*, qui vise à offrir de l'inspiration, de la formation et des outils aux écoles qui souhaitent mettre en œuvre des activités éducatives avec les élèves. Associée à celui-ci, Moffet (2019) propose trois catégories pour définir les approches d'éducation en enseignement extérieur. La première est de reproduire les activités traditionnelles dans l'environnement extérieur pour s'inspirer. La deuxième consiste à engager les élèves dans des interactions entre l'environnement et les apprentissages, soit par une activité créée ou adaptée qui présente des balises déterminées. La troisième intègre des notions de continuité et d'interdisciplinarité, de manière à développer une relation entre l'environnement et les élèves par l'ancrage des apprentissages dans l'espace extérieur. Selon l'auteur, cette troisième approche s'inscrit aussi dans d'autres approches éducatives qui soutiendront la démarche interdisciplinaire, comme l'apprentissage par projet, la recherche-action, la pédagogie par la nature, l'éducation par la conservation, l'apprentissage basé sur l'enquête, l'expérimentation et l'apprentissage par le milieu.

## Conditions d'implantation

La compréhension du concept de conditions d'implantation dans les pratiques d'éducation en plein air peut être soutenue par une diversité de concepts connexes, présentés ci-dessous.

### *Implantation de programme dans le milieu scolaire*

Fixsen et ses collaborateurs (2005) définissent l'implantation d'un programme comme un ensemble d'activités précises qui visent à mettre en pratique l'activité ou le programme. Selon les auteurs, cette série d'activités qui sont orientées vers une mission commune et des résultats attendus se concrétise par un processus qui implique plusieurs éléments, tels que des décisions, des actions et des corrections (Fixsen *et al.*, 2005). En effet, il est reconnu dans les écrits scientifiques que le niveau et la qualité d'implantation de ces processus au sein des programmes préventifs auront un effet sur les résultats (Durlak et DuPre 2008; Fixsen *et al.*, 2005; Fixsen *et al.*, 2009; Fixsen et Blase 2006; Metz, 2007; Metz, Blasé, *et al.* 2007, Metz, Bowie *et al.* 2007; Mihalic, 2004; Mihalic *et al.*, 2004). Ainsi, selon Fixsen et ses collaborateurs (2013), l'efficacité de l'implantation aura un impact positif sur le potentiel de succès et sur l'atteinte de meilleurs résultats. De plus, un contexte dynamique qui s'adapte aux changements facilitera son intégration dans le milieu. Les auteurs identifient une formule qui illustre la réussite de l'utilisation des programmes fondés sur des données probantes, illustrés dans la figure 2.

### Figure 2

*Efficacité des programmes fondés sur des données probantes*



*Note.* Tiré et adapté de Savignac et Dunbar (2014). Les auteurs citent Fixsen et ses collaborateurs (2013) pour identifier cette formule.

Par conséquent, les résultats mitigés ou négatifs interprétés lors de l'évaluation d'impact d'un programme ne sont pas absolument liés aux fonctionnements du programme, mais peuvent aussi se rapporter à la faible qualité de l'implantation (Durlak et DuPre, 2008). La clarté du programme et l'opérationnalisation explicite de ses composantes clés sont des prérequis pour

réussir son implantation. La formation et l'accompagnement par les responsables permettront aussi de cibler les composantes les plus importantes pour assurer la qualité des activités et pour répliquer fidèlement le programme. À ce sens, l'évaluation des processus est une source principale des connaissances en lien avec les défis et les conditions favorables d'implantation d'un programme (Savignac et Dunbar, 2014). L'implantation n'est donc pas une suite d'évènements linéaires et uniques, mais des processus dynamiques et itératifs qui recoupent différentes étapes qui sont déployées à l'aide des composantes clés du programme et de stratégies spécifiques (Fixsen *et al.*, 2005). Savignac et Dunbar (2014) ont documenté les étapes du processus d'implantation des programmes, qui sont connectées entre elles, qui s'influencent et qui suscitent des changements au point de vue de la structure et des processus de l'organisation. Tout d'abord, la première étape consiste en l'exploration et l'adoption du programme par le milieu, c'est-à-dire d'acquérir des connaissances sur les programmes issus des données probantes et de choisir celui qui est le plus adapté au contexte. Ensuite, les acteurs doivent préparer et installer le programme de manière active sur le terrain. L'étape qui suit est la plus difficile, soit d'appliquer une forme initiale du programme au sein de l'organisation. Finalement, le programme sera mis en œuvre de manière complète lorsqu'il sera intégré aux différents niveaux de la communauté organisationnelle, soit dans les procédures, les politiques et les pratiques. Les auteurs proposent aussi des activités, sous forme de vérification, qui permettent de planifier chacune des étapes. Ceux-ci proposent aussi deux autres étapes, qui peuvent survenir après la mise en œuvre complète, soit la « continuité/pérennisation », qui se planifie dès les premières étapes pour assurer la continuité, et l'innovation, qui invite les acteurs à repenser certaines dimensions du programme en collaboration avec des experts.

### ***Facteurs d'influence sur l'implantation de programme***

Au cours de ce processus, plusieurs facteurs influenceront l'implantation du programme. Ainsi, ces facteurs exercent une influence positive ou négative et se déploient comme des stratégies, des facilitateurs ou des obstacles à l'implantation, par leur présence ou leur absence et leur qualité au sein du portrait systémique du programme (Simoneau *et al.*, 2012). Savignac et

Dunbar (2014) proposent une liste de ces facteurs, qui sont catégorisés selon le contexte social, les organisations, les praticiens et le programme.

**Facteurs sociaux.** Tout d'abord, l'aspect social fait référence à l'environnement communautaire dans lequel un programme est implanté et à la nécessité de prendre en compte les facteurs politiques, sociaux, économiques et culturels dans l'analyse pour son implantation.

**Facteurs organisationnels.** Ensuite, les facteurs en lien avec les organisations sont subdivisés en sous-facteurs :

- 1) les capacités organisationnelles, notamment le climat de travail, les pratiques de l'organisation et la considération du personnel;
- 2) la préparation de l'organisation à l'implantation d'un programme, qui peut avoir un effet déterminant sur l'implantation fidèle de celui-ci (Elliot et Mihalic, 2004);
- 3) la stabilité de l'organisation, dont le roulement de personnel qui retarde l'implantation (Mihalic *et al.*, 2004) et la prise de décision partagée avec la communauté qui favorise la pérennisation du programme (Durlak et DuPre, 2008);
- 4) la présence régulière et constante d'un champion qui agit comme mobilisateur des acteurs impliqués et qui a un pouvoir décisionnel pour agir sur l'organisation et interagir aussi directement avec l'équipe qui met en œuvre le programme (Mihalic *et al.*, 2004). La présence de plusieurs champions dans une équipe constitue une bonne pratique, car elle assure une communication plus efficace entre les différents paliers et développe le soutien de différents acteurs. En effet, la présence de deux champions dans un programme peut permettre d'élargir celui-ci tant à l'interne qu'à l'externe de l'organisation et l'absence d'un champion (p. ex. un départ) met en péril la réalisation du programme (Mihalic *et al.*, 2004).

La présence des champions est aussi documentée dans le processus de l'innovation sociale, qui sera abordé dans ce cadre conceptuel. Au même titre que l'implantation de programmes scolaires, le processus d'innovation sociale présente des conditions gagnantes à sa

réalisation, notamment la participation de la collectivité et la présence de champions, qui sont des acteurs de changement (Rogers, 2003). Selon Roure (2000), ces champions sont des personnes clés qui ont une contribution significative dans le processus d'innovation sociale et qui permettent de promouvoir le projet pour qu'il soit accepté dans l'organisation. L'auteur nomme aussi que ces agents de changements ont des caractéristiques qui permettent la réalisation des innovations, dont le pouvoir décisionnel et la connaissance de la culture organisationnelle.

- 5) la qualité du soutien de la direction exerce une influence importante sur le succès du programme, notamment par le pouvoir décisionnel des administrateurs pour ajuster les exigences de manière cohérente avec le programme et le soutien offert par la motivation et les encouragements. Le manque de soutien serait aussi une des causes principales de l'échec des programmes (Mihalic *et al.*, 2004). Dans le contexte d'une pratique novatrice, le soutien des unités administratives des écoles est un facteur important quant à son impact sur le succès de l'implantation (Elliott et Mihalic, 2004; Payne *et al.*, 2006) ;
- 6) un poste de coordination à temps plein qui joue un rôle principal ;
- 7) des ressources dédiées aux programmes pour éviter les trois limites à la réalisation des programmes issus des connaissances (Gray *et al.*, 2012), soit le temps nécessaire à l'implantation, qui constitue une barrière fréquente pour les acteurs (Mihalic *et al.*, 2004), l'accès aux connaissances à jour sur les programmes et l'insuffisance du financement.

**Facteurs individuels.** Ensuite, certains facteurs sont propres aux praticiens, tels que leurs perceptions et les attitudes par rapport à la plus-value de l'implantation du programme, la motivation, l'engagement, le sentiment de confiance et leurs compétences (Savignac et Dunbar, 2014). Selon Durlak et DuPre (2008), le sentiment d'auto-efficacité des praticiens est influencé par la reconnaissance du besoin auquel le programme répond. Les auteurs mentionnent aussi que les compétences réelles des praticiens permettront d'atteindre un niveau de fidélité supérieur d'implantation. De plus, il est important de considérer la résistance aux changements du personnel qui est non négligeable pour l'implantation d'un programme (Greenwood et Welsh, 2012). Des recherches démontrent toutefois les faibles généralisations des résultats en lien avec

l'influence des praticiens sur cette implantation (Wandersman *et al.*, 2008), ce qui peut indiquer l'importance à attribuer aux facteurs liés aux contextes et à l'organisation, puis à leur relation avec les caractéristiques précises du programme (Savignac et Dunbar, 2014).

**Facteurs liés au programme.** Finalement, pour ce qui est des caractéristiques propres au programme, l'efficacité de l'implantation d'un programme est supérieure lorsque les objectifs de celui-ci sont cohérents avec les valeurs et la mission de l'organisation et s'il cadre dans les priorités et les pratiques actuelles (Savignac et Dunbar, 2014; Small *et al.*, 2007).

### *Composantes clés d'un programme*

Certains facteurs représentent les composantes clés d'implantation de programme identifiées par Fixsen et ses collaborateurs (2013), qui exercent une influence positive sur la réussite, et influencent ainsi les probabilités de succès et la réplicabilité. Les auteurs présentent ces éléments en trois catégories, soit compétences, organisations et leadership (voir Tableau 1).

**Tableau 1**

### *Composantes clés d'un programme*

Catégorie	Compétences	Organisations	Leadership
Description	Fidélité de l'intervention, soit l'implantation, le maintien et la livraison de l'intervention au profit d'une clientèle ou d'une communauté	Créer et maintenir les conditions favorables de développement du programme, afin d'assurer l'obtention de services efficaces	Résoudre les problèmes et de limiter les défis
Composantes clés	-Sélection du personnel -Formation -Coaching	-Partenariats avec des réseaux externes -Engagement des gestionnaires -Gérer l'information pour supporter la prise de décision	-Adaptation du leadership -Soutien technique offert à l'organisation par les leaders

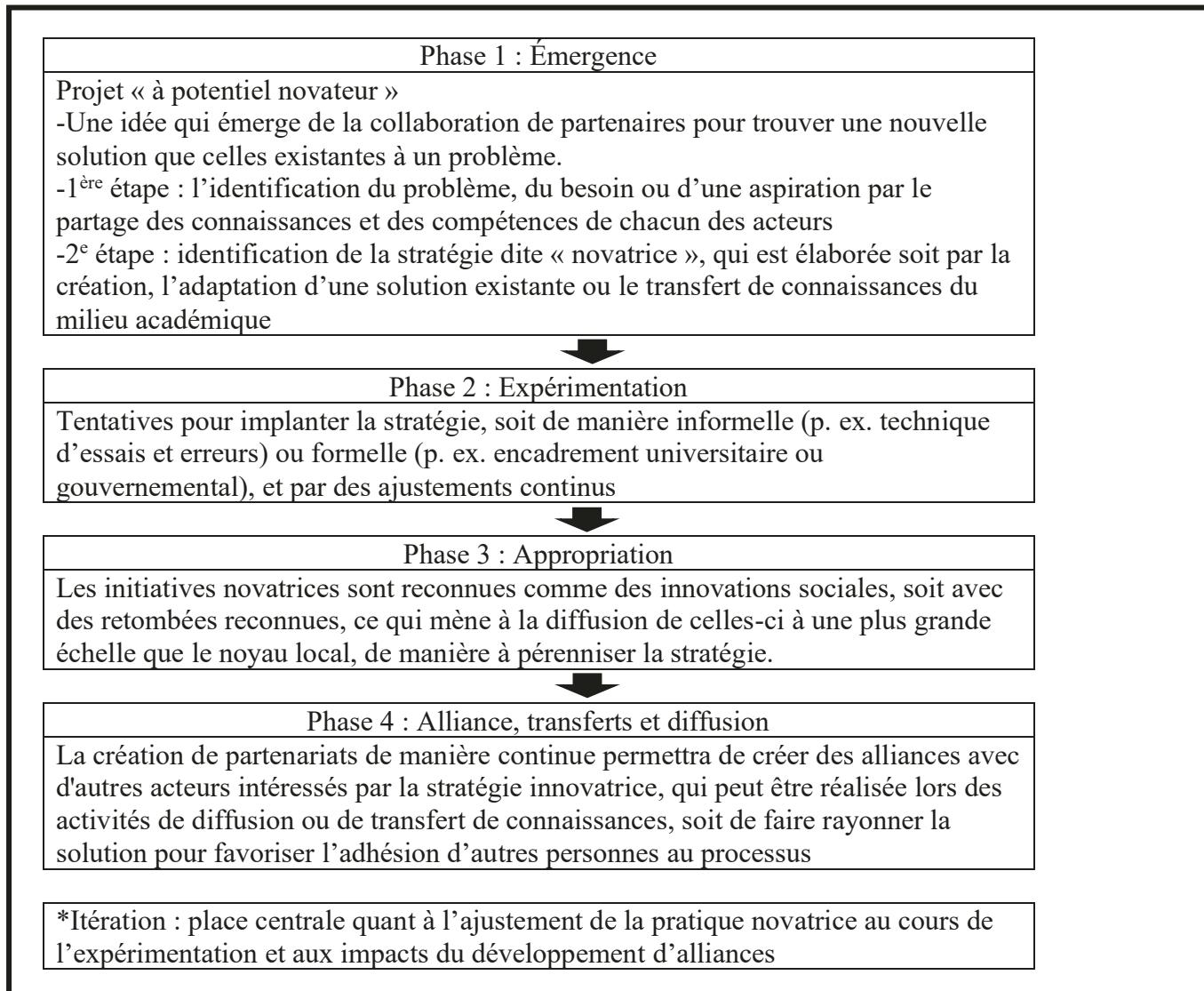
*Note.* Tiré et adapté de Fixsen et ses collaborateurs (2013). Ces informations sont rapportées et traduites par Savignac et Dunbar (2014).

### *Pratiques éducatives innovantes*

Le terme *pratique* est défini par Legendre (2005) comme un ensemble d'habiletés qui sont acquises par l'exercice d'une activité de manière régulière pour un groupe ou un individu. Depuis les années 2000, une vision de changement est implantée dans les écoles québécoises, par des pratiques de renouveau pédagogique (Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2006). Le concept du développement de nouvelles pratiques dans le milieu scolaire, comme celles d'éducation en plein air, peut se caractériser par les principes de l'innovation en éducation, tels que le décrit le Conseil supérieur de l'éducation (2006) :

L'innovation en éducation est un processus délibéré de transformation des pratiques par l'introduction d'une nouveauté curriculaire, pédagogique ou organisationnelle qui fait l'objet d'une dissémination et qui vise l'amélioration durable de la réussite éducative des élèves ou des étudiants. (p. 26)

L'innovation en éducation peut aussi se rapporter au concept de l'innovation sociale (IS), tel que décrit par Pol et Ville (2009) : des nouvelles idées qui peuvent avoir des impacts sur les dimensions sociales, comme le bien-être des populations sur différents aspects (p. ex. l'éducation). Au Canada et à l'international, ce concept est représenté comme une solution aux enjeux sociétaux complexes et résistants aux interventions. Ainsi, l'IS peut se définir comme un processus itératif qui agit comme une réponse à des enjeux qui nécessitent une nouvelle forme de collaboration que les approches conventionnelles. Toutefois, comparativement aux innovations du monde des affaires, l'IS ne vise pas la création de bénéfices pécuniaires. Les auteurs précisent aussi que l'implantation de ces innovations doit se réaliser de manière progressive et adaptée aux intérêts de la population afin d'atteindre des impacts sur le plan local (Pol et Ville, 2009). Au Québec, le Réseau québécois en innovation sociale (RQIS; 2011) définit ce concept comme une nouveauté, soit une idée, une approche ou une intervention, un service, un produit, un type d'organisation, qui répondent à un besoin social de manière plus adéquate et durable que les solutions existantes, de manière transformatrice et systémique. Cette solution est adoptée par une institution, une organisation ou une communauté et elle a un impact bénéfique sur plusieurs individus d'une collectivité (RQIS, 2011). Rollin et Vincent (2007) proposent une conceptualisation en quatre phases de ce processus, qui est présentée dans la figure 3.

**Figure 3***Processus de l'innovation sociale*

*Note.* Tiré et adapté de Rollin et Vincent (2007).

Les auteurs présentent aussi des facteurs favorables et des obstacles aux innovations sociales au point de vue des acteurs, de la gestion et du contexte, qui sont représentés dans le tableau 2 (Rollin et Vincent, 2007).

**Tableau 2***Facteurs favorables et obstacles aux innovations sociales*

Points de vue	Facteurs favorables	Obstacles
Acteurs	Approche partenariale; Multidisciplinarité; Diffusion/Valorisation (création d'alliances); Leadership; Crédibilité; Charisme; Vision commune; Complicité des valeurs; Créativité;	Choc des cultures dans le travail en partenariat; Intérêts divergents dans le processus; Réticence de certains acteurs; Engagement variable des acteurs; Manque de connaissances et de compétences (p. ex. informatique, gestion).
Gestion	Gestion participative; Gestion alignée Prise de risques	Difficulté de gérer les risques; Difficulté de financement
Contexte	Ouverture de la communauté, de l'entreprise, de l'organisation; Esprit de solidarité; Contexte de recherche-action	Manque de flexibilité des structures hiérarchiques; Conservatisme de certains milieux; Décalage entre les échéanciers; Méconnaissance de certains milieux

*Note.* Tiré et adapté de Rollin et Vincent (2007).

### **Changement organisationnel en contexte d'innovation éducative**

Dans le contexte des approches d'intervention par la nature et l'aventure (INA), soit celles à visées thérapeutiques et celles éducatives, Rojo (2019) décrit ces pratiques comme étant ancrées dans une vision d'innovation et de changement social. De surcroit, dans le domaine de l'éducation, St-Vincent et ses collaborateurs (2022) intègrent le concept de l'innovation à la gestion du changement organisationnel en éducation, par exemple par la transformation d'une organisation éducative qui opère des changements importants en lien avec la réussite éducative et le bien-être des élèves. D'ailleurs, l'implantation de l'éducation par la nature en petite enfance dans un milieu éducatif suscite un changement de paradigme éducatif et pédagogique (Leboeuf et Pronovost, 2020). Ce changement implique un processus dynamique et organique qui mise sur les individus qui composent l'école et plus spécifiquement sur leurs compétences d'apprentissage, de partage et de diffusion de l'expertise en lien avec l'approche (Fullan et Quinn, 2018). Dans ce contexte, l'innovation est susceptible d'exercer une influence sur plusieurs

aspects du système dans le milieu éducatif, par exemple au niveau économique ou social (St-Vincent *et al.*, 2022). Il est donc important de rapporter l'importance des gestionnaires dans le changement de pratiques (Gravelle, 2012). Plus précisément, Tang et ses collaborateurs (2014) font référence aux stratégies des directions d'école qui permettent le changement, notamment l'adoption d'une attitude d'influence qui met en lumière une culture prônant l'innovation et le changement, tant des normes sociales que des pratiques éducatives. De plus, en contexte d'innovation pédagogique, les praticiens, soit les enseignants qui implantent l'éducation en plein air, peuvent manquer de connaissances et donc nécessiter un accompagnement de la part des gestionnaires (Correnti et Rowan, 2007). Ainsi, le rôle d'accompagnement peut être soutenu par le champion du programme ou de l'innovation, qui est reconnu comme étant un élément déterminant en innovation organisationnelle. Dans le contexte scolaire, différents acteurs pourraient jouer ce rôle, par exemple un professionnel scolaire, considérant qu'il y a plusieurs façons d'identifier cette personne pivot selon les caractéristiques de l'organisation et le contexte (Greenhalgd *et al.*, 2005).

## Méthode

La méthode de recherche pour réaliser cette revue narrative des écrits scientifiques a été initialement conçue par l'auteur et enrichie par la bibliothécaire associée au Département de psychoéducation et de travail social de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Tout d'abord, une recherche exploratoire et par boule de neige a été réalisée pour explorer la faisabilité de l'étude, pour cibler les concepts et les mots-clés les plus pertinents et pour rédiger l'introduction et le cadre conceptuel. Au fil de cette recherche, des écrits scientifiques et des documents de littérature grise ont été recueillis de manière exploratoire sur la plateforme Google en utilisant les mots-clés de l'équation. Ces références ont été utilisées pour situer l'objet de recherche et développer la stratégie de recherche. Certaines références ont été utilisées dans la section introduction et le cadre conceptuel.

## Bases de données

En janvier 2024, quatre bases de données ont été sondées pour cette recension d'écrits scientifiques : ERIC, PsycInfo, SPORTDiscuss et ÉRUDIT. La recherche sur ces différentes bases de données a augmenté le nombre d'articles accessibles pour la recension des écrits.

## Mots-clés

Les mots-clés utilisés dans l'équation de recherche (voir Tableau 3) étaient reliés à quatre concepts clés, soit 1) la nature; 2) l'éducation; 3) le programme; et 4) l'école primaire.

## Tableau 3

### *Équation de recherche*

Concepts	Mots-clés
1	nature*, outdoor*, adventur*, wild*, forest*
2	school*, class*, learn*, education*, pedago*, instruction*, curriculum
3	Program*, Intervention*, « best practice* », strateg*, framework*, « meilleure* pratique* »
4	Primary, primaire, élémentaire

## **Limites appliquées**

Les recherches dans les bases de données avaient comme limites une date de publication de dix ans, soit au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2014, la publication dans des revues savantes révisées par les pairs et aucune limite de langue. Par la suite, seulement les études en anglais et en français ont été retenues.

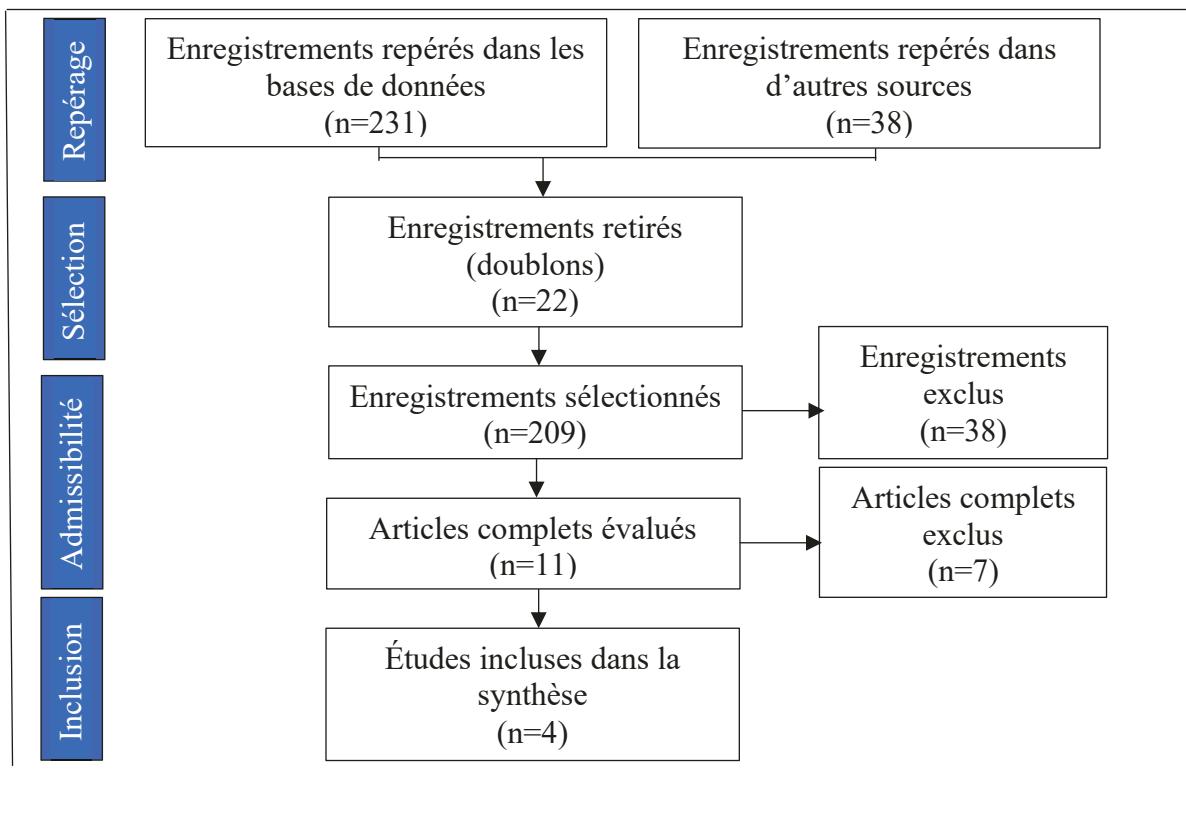
## **Tri des articles**

Le logiciel EndNote (version 20) a été utilisé pour réaliser la gestion documentaire et la méthodologie PRISMA a été utilisée pour trier les articles. Le tri était basé sur quatre critères d'inclusion, soit 1) aborder les quatre concepts de l'équation de recherche; 2) aborder l'utilisation l'éducation en plein air; 3) cibler les variables d'intérêts de l'implantation de programmes et des conditions d'implantation; et 4) les activités d'apprentissage réalisées à l'école primaire. De plus, il comportait sept critères d'exclusion, soit 1) les effets des programmes sur les dimensions scolaires (élèves, équipes-écoles, etc.); 2) les programmes en lien avec l'éducation à l'environnement (Outdoor Environmental Education); 3) les programmes impliquant une décontextualisation à l'extérieur de l'école sur plusieurs jours (Residential Programs); 4) les programmes d'éducation à l'aventure (Outdoor Adventure Education); 5) les programmes en contexte de services de garde éducatif à l'enfance (petite enfance, 0-5 ans); 6) les programmes en contexte d'écoles secondaires (13 ans et plus); et 7) les programmes d'intervention par la nature et l'aventure spécifiques à certaines psychopathologies. La démarche de recension suivant la méthodologie PRISMA (Daguenais *et al.*, 2013 ; Moher *et al.*, 2009) est présentée dans la figure 4. Toute d'abord, cette dernière a débuté par un premier tri, réalisé avec une approche inclusive, pour extraire les études qui étaient incohérentes avec les concepts clés de l'équation, par la lecture des titres et des résumés. La catégorisation a été réalisée avec une échelle Likert à 5 points, 1 étant fortement en incohérence avec les concepts clés et 5 fortement en cohérence. Le deuxième tri a été réalisé avec une approche sélective, à l'aide des critères d'inclusion et d'exclusion, par la relecture des titres et résumés des articles identifiés comme ayant une cote de 4 et de 5. Ce tri a permis d'identifier les articles à sélectionner pour une lecture intégrale, afin d'évaluer la qualité scientifique et la pertinence au regard des concepts clés. Ensuite, l'examen

des textes complets a été réalisé à l'aide d'un outil de collecte de données, soit une grille d'extraction réalisée par l'auteur et adaptée de Bégin (2018), qui recueille les informations suivantes : les données sur les variables d'intérêts, la population, le lieu, le devis de recherche, les principaux résultats en lien avec l'approche éducative utilisant la nature et les conditions d'implantation, les constats et les limites de l'étude. La consultation des bibliographies des textes de l'échantillon a aussi été réalisée pour inclure des textes potentiellement pertinents

**Figure 4**

*Diagramme de flux PRISMA*



## Résultats

L’analyse des articles retenus pour la synthèse a été réalisée à l’aide d’une grille d’extraction de Bégin (2018), de manière à identifier les résultats cohérents avec les concepts du cadre conceptuel établi dans cet essai. Le tableau 4 présente les caractéristiques générales des articles sélectionnés. Deux études ont été réalisées au Royaume-Uni, une en Nouvelle-Zélande et une autre en Pologne.

**Tableau 4**

*Articles sélectionnés*

Référence	Échantillon	Devis	Objectifs
Marchant, E., Todd, C., Cooksey, R., Dredge, S., Jones, H., Reynolds, D., Stratton, G., Dwyer, R., Lyons, R. et Brophy, S. (2019).	Convenance : 3 écoles primaires du Royaume-Uni. 6 élèves de 9 à 11 ans, 6 de leurs enseignants et 3 enseignants titulaires	Qualitatif	Examiner l’acceptabilité d’un programme d’apprentissage à l’extérieur et recueillir les perceptions en lien avec leurs expériences
Harris, M. A. (2003).	6 écoles primaires, 1 école secondaire et 2 écoles spécialisées. élèves, enseignants et intervenants	Qualitatif	Étudier l’implantation d’un projet-pilote d’éducation à l’extérieur de manière à améliorer la réplicabilité et la pérennité des pratiques.
Remington, T. et Legge, M. (2017).	2 écoles. 6 enseignants.	Qualitative, enquête narrative	Comprendre les activités d’éducation en plein air dans deux écoles primaires en milieu urbain, soit qu’est-ce qui est fait, comment ces activités sont réalisées et pourquoi.
Görner, K., Vitková, J. et Jurczak, A. (2019).	580 pédagogues d’écoles primaires publiques et privées dans les classes de 1 <sup>re</sup> à 4 <sup>e</sup> année.	Quantitatif, Descriptif	Étude de la réalisation des écoles à l’extérieur à l’éducation primaire, pour améliorer le contenu des programmes

### **Marchant et al., 2019**

L'étude de Marchant et ses collaborateurs (2019) utilise un devis qualitatif dans l'objectif de comprendre l'expérience de 6 élèves et de 9 enseignants d'écoles primaires implantant l'éducation en plein air au Royaume-Uni. L'étude montre que les participants perçoivent la pédagogie expérimentuelle comme un élément important dans l'éducation en plein air et que des bienfaits sont perçus, notamment sur la santé, les apprentissages et le développement des élèves. De plus, au regard des résultats, les auteurs soutiennent que l'éducation en plein air peut favoriser le potentiel académique et les expériences pédagogiques, de manière à exercer des effets positifs à long terme sur la santé et l'employabilité. Les auteurs identifient plusieurs facteurs qui influencent l'éducation en plein air (voir Tableau 5).

**Tableau 5**

*Facteurs influençant l'éducation en plein air*

Facteurs	Description
Motivations	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Passion personnelle des enseignants, leurs perceptions pédagogiques et le souhait d'améliorer le bien-être des élèves</li> <li>+ Sentiment de responsabilité quant à l'exposition des élèves à l'environnement extérieur dans un contexte d'apprentissage</li> <li>+ Courage nécessaire à l'implantation en fonction des obstacles rencontrés et les supervisions institutionnelles</li> </ul>
Pression du curriculum et imputabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perception de surcharge qui est imposée par l'administration, tandis que les objectifs pédagogiques sont différents pour les enseignants (p. ex. littératie et la numératie)</li> <li>- La documentation des apprentissages dans les périodes critiques d'évaluation</li> <li>- L'adéquation entre le contenu du curriculum et la planification des activités signifiantes à l'extérieur qui sont cohérents avec l'approche</li> </ul>

Facteurs	Description
Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La dépendance aux milieux naturels de proximité : l'utilisation de l'environnement avoisinant l'école est un défi, notamment avec les élèves plus vieux</li> <li>- Les sorties organisées : coûts supplémentaires pour les parents (p. ex. le transport et le personnel)</li> </ul>
Ressources physiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le temps de planification pédagogique pour développer les pratiques à l'extérieur : pas de transposition automatique des activités en classe à l'extérieur</li> <li>- L'impact des vêtements des élèves sur la tenue des activités extérieures</li> <li>+ Financement pour vêtir le personnel et les élèves</li> <li>- Le nombre de personnels présents lors des activités extérieures</li> <li>-/+ Le niveau de financement</li> </ul>
Support	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Importance du support à tous les niveaux de l'école, tant de la direction que des parents</li> <li>+ Les obstacles reliés aux ressources peuvent être surmontés à l'aide de l'implication des parents</li> <li>+ Une implantation efficace est caractérisée par le soutien de l'équipe-école et une approche globale à travers le personnel</li> <li>+ La communication avec le personnel d'expérience à tous les niveaux et la direction facilite l'obtention du support</li> <li>-/+ Les directions sont responsables du soutien financier et de la prise de décision stratégique</li> <li>+ Le partage de pratique dans l'école et entre les écoles</li> </ul>
Influence de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> <li>-/+ Lien entre la personnalité de l'enseignant et l'enthousiasme par rapport à l'approche</li> <li>- Le sentiment de confiance des enseignants est influencé par</li> </ul>

Facteurs	Description
	<p>les approches pédagogiques traditionnelles et la tâche de travail perçue par l'enseignement à l'extérieur</p> <p>-/+ Importance d'identifier des objectifs d'apprentissage clairs</p> <p>-/+ La formation en lien avec l'approche sur le sentiment de confiance des enseignants</p> <p>+ Le niveau d'expérience en éducation en plein air sur le sentiment de confiance des enseignants</p>

*Note.* Tiré et adapté de Marchand et ses collaborateurs (2019). Le symbole « + » identifie les facteurs facilitants, le symbole « - » les obstacles et le symbole « -/+ » les facteurs pouvant exercer une influence positive ou négative.

Au niveau des barrières, les résultats de l'étude rapportent l'identification d'une pression supplémentaire et la surcharge liées à l'implantation de l'approche pour les enseignants. Les auteurs soulèvent aussi des réflexions sur les habiletés pédagogiques des enseignants en lien avec la planification d'activités signifiantes en plein air qui suscitent l'attention des élèves. En effet, les enseignants nomment que l'adaptation des apprentissages dans un environnement extérieur est perçue comme un défi et des adaptations sont nécessaires dans les pratiques pédagogiques. D'ailleurs, ils soulignent les difficultés attentionnelles des élèves en contexte extérieur par rapport aux apprentissages. Les auteurs réalisent quelques constats en lien avec l'implantation efficace de l'éducation en plein air à l'école primaire. En effet, ceux-ci nomment qu'il est important de réaliser des évaluations risques-bénéfices des occasions d'apprentissages par rapport aux craintes liées à la sécurité des élèves. De plus, selon les auteurs, considérant les enjeux organisationnels des écoles (p. ex. jours de formation, charge de travail importante), le temps nécessaire de soutien pour atteindre un changement de pratique considérable peut être un difficile à octroyer. Ils recommandent donc du soutien supplémentaire aux écoles pour les engager dans des approches dites « non-traditionnelles ». Ce soutien permet d'alléger la pression en lien avec le curriculum et se réalise plus particulièrement par la formation et par l'engagement de l'école à tous les niveaux dans cette approche. Une autre recommandation des auteurs pour les écoles est d'envisager l'éducation en plein air comme une approche pour atteindre les objectifs du curriculum (Marchant *et al.*, 2019).

### **Harris, 2003**

L'étude qualitative de Harris (2003) vise à étudier l'implantation de l'éducation en plein air dans six écoles primaires, soit une école secondaire et deux écoles spécialisées au Royaume-Uni, soutenues par des praticiens spécialisés en plein air. Les résultats de l'étude montrent que le programme a permis de contribuer aux pratiques éducatives dans certains cas. De plus, l'auteur mentionne que certains éléments ont favorisé l'augmentation du sentiment de confiance des enseignants, et ainsi l'atteinte des standards de qualité du programme, soit une planification opérationnelle qui intègre l'équipement et l'horaire, l'engagement des enseignants et le support reçu. Plus précisément, l'approche structurée utilisée dans ce programme, soit l'accompagnement des praticiens qui s'estompait de manière graduelle au fil des activités, a permis d'augmenter le sentiment de confiance des enseignants. En effet, les activités menées par les praticiens ont permis d'influencer les perceptions des enseignants sur l'éducation en plein air, par exemple sur le potentiel de ces pratiques et sur les craintes en lien avec le comportement pour les élèves. De plus, les participants ont mentionné qu'ils manquent de temps pour réaliser les recherches nécessaires pour trouver des ressources pratiques, notamment en raison de la grande quantité de documentation à ce sujet. Ainsi, la transmission de ces ressources pour l'enseignement lors de l'accompagnement a facilité la transition vers la prise en charge autonome des activités après la fin du programme. Les enseignants ont tout de même rencontré des défis dans la démarche, par exemple en lien avec l'habillement des élèves, mais ces obstacles se sont résolus avec l'expérience et par l'approche de support adoptée. Ainsi, une approche d'implantation par phase menée en collaboration avec les enseignants et à l'aide d'outils pratiques favorise le sentiment de confiance des acteurs. L'auteur identifie donc cette démarche comme une opportunité pour contrer l'obstacle du manque de confiance des enseignants. Aussi, le soutien de l'équipe-école, notamment des enseignants d'expérience, permettrait de favoriser l'atteinte des impacts souhaités et de l'implantation durable de ces pratiques. Finalement, l'approche de coopération entre les acteurs impliqués utilisée dans le programme assure le suivi des interventions de manière régulière, ce qui permet de créer des apprentissages et d'adapter les interventions pour favoriser leur efficacité.

Au sujet de l'implantation, Harris (2003) a identifié qu'une mise en œuvre des pratiques plus élevée a été associée à des effets positifs, alors que les milieux ayant peu déployé le programme ont montré de faibles bénéfiques marginaux. Comme prévu par l'auteur, les programmes implantés plus fortement dans les écoles étaient plus pérennes et leurs processus d'implantation se traduisent particulièrement par l'expérience positive, un rythme graduel et les ressources pratiques. Une école participante a aussi créé un lieu naturel de proximité et l'a investi dans des occasions d'apprentissages régulières. De surcroît, toutes les écoles participantes ont mis en place des réseaux de partage pour échanger entre elles des compétences et des pratiques acquises au cours de l'année. Les auteurs soulignent qu'une planification et une préparation rigoureuse sont des éléments fondamentaux pour atteindre le succès des interventions. Ces démarches préliminaires étaient essentielles pour optimiser les occasions d'apprentissage.

Par la suite, l'auteur identifie trois éléments facilitateurs au programme, soit l'approche globale de l'école, le travail en partenariat et le processus d'évaluation. Effectivement, pour augmenter les occasions d'apprentissage dans un milieu naturel dans une école, tous les niveaux de l'école doivent adhérer à l'approche, ce qui favorise aussi la réussite du programme et les possibilités d'atteindre les résultats escomptés. De plus, la collaboration entre les écoles a permis de partager des stratégies en lien avec les défis rencontrés et d'adapter leur implantation. Aussi, les demandes relatives au processus d'évaluation ont suscité des améliorations de l'implantation, qui améliorait l'expérience de tous les acteurs, tant les élèves et les enseignants, que l'école en général. Toutefois, deux leviers d'amélioration ont été identifiés, soit le temps de planification, qui était insuffisant, et la structure de partenariat, qui était complexe et qui bénéficierait à se simplifier en identifiant les meilleurs processus dans un échéancier structuré. En bref, l'auteur identifie qu'un cadre de référence prometteur pour implanter un programme d'éducation en plein air de manière réplicable et durable doit tout d'abord s'ancrer dans une évaluation du contexte pour cibler les améliorations à réaliser, puis développer les compétences des enseignants pour être en mesure de coanimer les activités (Harris, 2003).

### **Remington et Legge, 2017**

L'étude de Remington et Legge (2017) est une enquête narrative, soit un devis qualitatif qui vise à comprendre les activités d'éducation en plein air réalisées par six enseignantes de deux écoles primaires en milieu urbain de la Nouvelle-Zélande. Les résultats de l'étude montrent que les principes de l'éducation en plein air étaient inscrits dans les politiques des écoles participantes, de manière à intégrer les pratiques et les contenus associés au curriculum dans un environnement à l'extérieur de la classe et à l'écart de l'école. Les auteurs soutiennent le manque de définition claire de l'éducation en plein air et identifient que ce manque de clarté quant à la définition influence la reconnaissance de la valeur éducative de cette approche, de manière à centraliser les pratiques vers des spécialités. Ainsi, l'implantation d'un programme qui mise sur l'utilisation de centres de plein air externe a été envisagée par les écoles participantes en raison des risques perçus de réaliser les pratiques en plein air de manière autonome. Ces centres assurent plus particulièrement la gestion de la sécurité, ce qui est favorable pour un enseignant avec peu d'expérience et qui est aussi rassurant pour les directions d'école. Au cours de cette recherche, les auteurs soulignent que les participants utilisent différents termes pour parler de l'éducation en plein air, soit les « camps scolaires » (traduction libre, p. 59) lorsque les élèves étaient plus vieux, soit de 9 à 13 ans, et à l'exception « l'éducation à l'extérieur de la classe » pour les élèves plus jeunes, soit de 5 à 8 ans (traduction libre, p.59). Il est souligné que les participants ont une perception positive de l'éducation en plein air et considèrent ces pratiques comme des opportunités d'apprentissage nouvelles et intéressantes à proposer aux enfants.

Toutefois, certains obstacles sont rencontrés, notamment l'utilisation de centres de plein air externes, qui positionne les accompagnateurs, soit les enseignants et les parents, dans un rôle passif de supervision, sans intégration à la planification et l'implantation des activités, pour laisser place au personnel des centres de plein air. Il est montré par les auteurs qu'il y a un manque par rapport au lien entre les enseignants et le programme. Effectivement, il est noté que le contenu des apprentissages était déterminé par le centre. Ainsi, la préparation aux camps était davantage orientée vers la réalisation de tâches traditionnelles, plutôt que de préparer les élèves aux expériences sociales et physiques qui sont vécues en plein air. Aussi, la réalisation de cette

programmation par le personnel non formé en enseignement aurait eu un impact négatif sur le rythme des apprentissages. De plus, sur le plan de la programmation, les gestionnaires de l'école prennent les décisions et les enseignants suivent le protocole, ce qui soulève des enjeux en lien avec le programme, les coûts et les rôles des acteurs impliqués. Les résultats montrent aussi un faible engouement à remettre en question les pratiques actuelles dans les écoles ciblées. Ce conformisme peut entraîner une faible implication des enseignants, car les objectifs sont identifiés par les directions et la décision est présentée de manière programmatique à l'équipe-école, ce qui démontre une rupture avec les opinions des enseignants. Ensuite, les résultats soulèvent que les standards nationaux en éducation exerçaient une influence négative sur l'éducation en plein air dans les écoles primaires, car une importance accrue est accordée à la littératie et à la numératie. De plus, les participants soulèvent que l'éducation en plein air n'a pas été abordée dans leur formation initiale et que des cours privés ont été suivis par un participant pour développer les compétences et les connaissances en lien avec l'éducation en plein air. Dans le même ordre d'idées, trois participants sur six ont démontré le souhait d'obtenir du développement professionnel en lien avec l'approche. Au sujet du financement, les résultats montrent que les priorités budgétaires étaient dirigées vers d'autres enjeux de l'école, par exemple des besoins technologiques, ce qui nuisait au budget alloué à l'éducation en plein air (Remington et Legge, 2017).

Des facteurs facilitants sont aussi identifiés, comme l'acquisition de compétences de base en plein air, qui sont nécessaires pour réaliser les pratiques d'éducation en plein air selon les participants, considérant qu'ils permettent d'être plus confortable dans l'enseignement. Aussi, il est souligné par les participants que les activités doivent être variées et peu répétées au cours des années pour maintenir un niveau de défi suffisant pour les élèves. Au sujet des motivations à implanter l'approche d'éducation en plein air, les auteurs soulignent que celles-ci étaient guidées par leur intérêt personnel, et par les bénéfices sociaux associés aux expériences. Ensuite, les auteurs montrent qu'un programme qui est prévisible, par l'instauration d'une tradition au sein de l'école, est un élément positif, car les élèves s'attendent aux activités en plein air et travaillent pour y arriver. Les auteurs soulignent l'intérêt des participants à explorer des milieux naturels de

proximité, car ils considèrent ces environnements de manière intégrée à la communauté et leur héritage (Remington et Legge, 2017).

Les auteurs recommandent aux écoles primaires qui souhaitent planter l'éducation en plein air d'accompagner les enseignants dans l'évaluation du programme présenté, de manière à utiliser les milieux naturels de proximité et à reconnaître leur valeur, afin de réduire les frais associés à celui-ci. Bref, malgré les défis rencontrés par les participants, tant les élèves que les enseignants reconnaissent l'importance de l'éducation en plein air au sein du curriculum. Au sujet de l'encadrement de l'éducation en plein air, les auteurs ne recommandent pas le développement d'un cadre de référence spécifique, car ils considèrent que cette approche peut être intégrée au curriculum actuel en s'adaptant aux standards nationaux en vigueur.

### **Görner *et al.*, 2019**

L'étude de Görner et ses collaborateurs (2019) utilise un devis quantitatif descriptif, afin d'étudier les écoles primaires extérieures et d'améliorer le contenu de ces programmes. L'échantillon est constitué de 580 pédagogues de classe entre la première et la quatrième année d'écoles publiques et privées en Pologne. Les résultats montrent que les participants croient au potentiel de l'éducation en plein air dans le processus éducatif et justifient son utilisation, notamment par rapport aux objectifs reliés à l'éducation physique. Les auteurs soulignent que plusieurs participants de l'échantillon (81 %) mettent en place des pratiques d'éducation en plein air à l'école et qu'ils considèrent que cette approche est importante pour le développement global des enfants et pour le processus éducatif (91,4 %). Plus précisément, les participants soulignent que le niveau de la quatrième année serait intéressant pour la réalisation des pratiques en nature.

Les résultats de Görner et ses collaborateurs (2019) montrent que les enseignants croient qu'ils doivent réaliser des activités physiques (86,2 %), des jeux extérieurs (89,6 %) et de l'orientation et des mouvements en nature (84,4 %). Autrement, le point focal de l'utilisation de cette approche pour les participants est l'amélioration des relations entre les élèves (74,1 %), la nature et l'environnement (43,1 %), l'activité physique (36,2 %), l'éducation à l'environnement

(29,3 %) et la création artistique (15 %). Finalement, les attentes des enseignants sont rapportées, soit l'amélioration des relations entre les élèves (75,9 %), l'amélioration de la relation avec la nature (69 %), le développement de connaissance sur la protection de la nature (60,3 %), le développement de compétences et de connaissances (55,2 %), l'application en pratique de théories (41,4 %) et le développement de compétences de survie (24,1 %)

Ensuite, les auteurs identifient les obstacles à surmonter dans l'organisation d'un programme en plein air, soit l'administration (32,8 %), le programme en soi (29,3 %), la sélection des accommodations (24,1 %), la réalisation des activités (10,4 %) et la communication avec les parents (3,4 %). Les auteurs soulignent aussi le manque d'expériences et d'informations des enseignants pour l'organisation des priorités lors de la programmation des activités en éducation en plein air. De plus, les résultats montrent un écart entre l'intérêt des élèves et de leurs parents envers l'éducation en plein air qui est supérieur de 25 % comparativement aux enseignants, ce qui pourrait être expliqué par les obstacles reliés au programme pour ces derniers (p. ex. le développement du programme, la charge administrative, et la prise de décision lors des activités).

Les auteurs proposent de créer un manuel de méthodes qui permettraient de soutenir les enseignants dans l'organisation de l'éducation en plein air. Une autre de leur recommandation est de coopérer avec d'autres praticiens, par exemple dans le domaine du sport ou du plein air, de manière à varier la programmation d'activités. Dans la même lignée, les auteurs recommandent de poursuivre le développement des compétences des enseignants dans cette approche, considérant l'intérêt marqué des élèves et des parents (Görner *et al.*, 2019).

## Discussion

La prochaine section présente les liens entre les articles retenus dans cette recension et les écrits scientifiques qui documentent le cadre conceptuel. Par souci de clarté, les études seront rapportées à l'aide du code alphabétique suivant : A) Marchant *et al.*, 2019; B) Harris, 2003; C) Remington et Legge, 2017; et D) Görner *et al.*, 2019.

### Définition de l'éducation en plein air

Deux études (A et C) présentent la variabilité et le manque de consensus dans la définition de l'éducation en plein air, comme il est bien documenté dans les écrits scientifiques (Lacoste *et al.*, 2021; Quibell *et al.*, 2017). Cet élément peut d'ailleurs semer de la confusion (Gargano et Turcotte, 2018) et, comme il est souligné par l'étude C, faire obstacle à l'identification des priorités éducatives de l'éducation en plein air, ce qui pourrait notamment avoir un impact sur l'efficacité des programmes (Quibell, 2017). De plus, les définitions retenues par les auteurs de deux articles (A et C) sont cohérentes avec d'autres auteurs qui prônent la création de liens entre les connaissances et la réalité (Ayotte-Beaudet et Potvin, 2020; Giamellaro, 2014). Ensuite, les descriptions d'activités réalisées en éducation en plein air dans ces études visent à intégrer les contenus du curriculum dans un environnement extérieur (Remington et Legge, 2017), ce qui est cohérent avec la vision multidisciplinaire de Svobodová et ses collaborateurs (2021) et le terme « udeskole » utilisé au Danemark (Bentsen *et al.*, 2009). Aussi, la réalisation d'une variété d'activités à l'extérieur de l'école corrobore les propos d'études (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Dyment et Potter, 2015) qui visent une intégration de la nature dans les différentes disciplines scolaires pour atteindre les objectifs éducatifs, puis de Robertson (2014), qui souligne le rôle de l'environnement, qui est stimulant et interactif, dans le lien entre les élèves et la nature. De plus, les apprentissages en lien avec la nature peuvent s'opérer par le contact étroit avec celle-ci (Jordan et Chawla, 2019; Kuo *et al.*, 2019), comme il est proposé par le « frilufsfiv » Norvège (Freening, 2009; Gurholt, 2014; 2016).

## Opportunités et bienfaits

L'étude A relatent les bienfaits sur la contribution aux apprentissages de l'éducation en plein air, comme il est aussi soutenu par plusieurs autres écrits scientifiques (Johnstone, Martin *et al.*, 2022; Johnstone, McCrorie *et al.*, 2022; Ulset *et al.*, 2017). De plus, la perception de l'éducation en plein air des participants de toutes les études (A, B, C, et D) est positive et est caractérisée par la reconnaissance du potentiel de ces pratiques en lien avec sa contribution à l'atteinte des objectifs éducatifs visés par l'école primaire, tel qu'il est identifié dans les écrits scientifiques (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Becker *et al.*, 2017).

## Implantation

Au sujet de l'implantation de l'éducation en plein air dans les écoles primaires, les programmes d'activités des études sélectionnées sont variables. Certaines adopte une définition plus large de l'éducation en plein air, alors que d'autres adoptent une programmation d'activités plus spécifique. En effet, les participants de l'étude C misent sur la collaboration avec des centres de plein air externes pour des raisons de sécurité et d'accompagnement, ce qui rejoint notamment les conclusions de Ayotte-Beaudet (2024) qui stipulent le manque d'écrits scientifiques sur l'implantation de cette approche avec des personnes non spécialistes en plein air. Autrement, l'étude D fait état d'une proportion importante d'écoles participantes qui implante des pratiques d'éducation en plein air dans le but de contribuer à l'activité physique des élèves, ce qui rejoint les conclusions d'autres études (Coventry *et al.*, 2021; Lacoste *et al.*, 2021; Finn *et al.*, 2018). De plus, l'étude C note des différences entre les pratiques implantées selon l'âge des enfants, soit par rapport aux séjours à l'extérieur de l'école offerts aux élèves plus vieux. Ces pratiques sont cohérentes avec la proposition de Svobodová et ses collaborateurs (2021), soit d'offrir des modalités variées d'éducation en plein air quant au temps de fréquentation. Du côté des études B et C, les résultats indiquent l'utilisation d'un milieu naturel de proximité, comme il est proposé par d'autres auteurs (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Fägerstam, 2014). Autrement, l'étude B rapporte des résultats quant aux effets du programme et à sa pérennité en fonction de la qualité d'implantation, en soulignant notamment l'importance de la rigueur dans la planification pour atteinte les résultats escomptés et de l'optimisation des activités du

programme. Cet élément fait écho aux études sur l'implantation de programme, qui mettent en lumière la relation entre la qualité d'implantation et les effets du programme (Durlak et DuPre, 2008; Savignac et Dunbar, 2014; Fixsen *et al.*, 2005; Fixsen *et al.*, 2009; Fixsen *et al.*, 2013; Fixsen et Blase 2006; Metz, 2007; Metz, Blasé, *et al.* 2007, Metz, Bowie *et al.* 2007; Mihalic, 2004; Mihalic *et al.* 2004).

### **Obstacles et barrières**

Les études sélectionnées présentent toutes des obstacles ou des barrières rencontrés dans le processus d'implantation. Tout d'abord, le manque de formation et d'expérience en éducation en plein air se démarque comme un défi, ce qui reflète les résultats d'autres études en termes de manque d'occasions de développement professionnel (Borsos *et al.*, 2022; Ray et Jakubec, 2018) et le manque de connaissances sur les activités possibles (Hyseni Spahiu *et al.*, 2014; Ray et Jakubec, 2018), ce qui est notamment un obstacle à l'innovation sociale (Rollin et Vincent, 2007). L'étude A mentionne une surcharge perçue par les participants, puis les auteurs soulèvent notamment des questions en lien avec les habiletés des enseignants en éducation en plein air, ce qui est une composante clé dans l'implantation de programme selon Savignac et Dunbar (2014). Le manque de support et de reconnaissance de l'équipe-école envers les enseignants a été identifié dans les résultats de l'étude A et C, ce qui est en adéquation avec les écrits scientifiques sur le manque de soutien perçu par les praticiens (Dymant, 2005; Hyseni Spahiu *et al.*, 2014). De plus, les participants des études A, B et C soulèvent une pression en lien avec les contenus du curriculum, ce qui fait sens avec le changement de paradigme pédagogique inhérent au processus de l'innovation éducative (Leboeuf et Pronovost, 2020; Conseil supérieur de l'éducation, 2006). Ce défi d'adaptation au curriculum est aussi documenté dans les écrits scientifiques (Carrier *et al.*, 2013; Dymant, 2005). Au niveau des activités, des obstacles sont identifiés dans l'étude A et B quant au temps de planification de l'éducation en plein air, qui fait référence aux difficultés relatives avec la gestion de l'horaire de travail (Carrier *et al.*, 2013; Hyseni Spahiu *et al.*, 2014; Glackin et Jones, 2012; Skamp et Bergmann, 2001). Les résultats de l'étude A et D montre aussi que la réalisation des activités d'éducation en plein air est un défi. Ainsi, l'accompagnement des écoles participantes présenté dans l'étude C fait sens avec les éléments documentés dans les écrits

scientifiques en lien avec les enjeux de sécurité (Glackin et Jones, 2012; Ray et Jakubec, 2018). Ces modalités peuvent aussi influencer le manque de confiance professionnelle en éducation en plein air, qui est d'ailleurs souligné dans l'étude A et B et dans d'autres écrits scientifiques (Borsos *et al.*, 2022; Ray et Jakubec, 2018). Les études font aussi référence à la crainte par rapport à la gestion des élèves (Borsos *et al.*, 2018; Hyseni Spahiu *et al.*, 2014), qui est rapportée dans l'étude B. De plus, le manque de financement est souligné dans l'étude A et C, comme il est documenté dans les écrits scientifiques (Ray et Jakubec, 2018; Rickinson *et al.*, 2004) comme un obstacle à l'implantation, ainsi qu'à dans l'innovation sociale (Rollin et Vincent, 2007). Ainsi, les difficultés administratives soulevées par l'étude A et D peuvent refléter les obstacles organisationnels identifiés ci-dessus.

### **Facteurs facilitateurs**

L'étude A présente plusieurs facteurs qui influencent l'éducation en plein air, qui se retrouvent aussi dans les écrits scientifiques sur l'implantation du programme (Simoneau *et al.*, 2012; Savignac et Dunbar, 2014). Tout d'abord, au niveau organisationnel, la qualité du soutien et de l'engagement de la direction est déterminante dans l'implantation de programme, considérant leur pouvoir décisionnel, l'ajustement des exigences et le soutien à offrir (Savignac et Dunbar, 2014). Ces éléments sont soulignés dans l'étude A et C comme des facteurs importants dans l'implantation de l'éducation par la nature, notamment par rapport au soutien financier et à la prise de décision de la direction. Tang et ses collaborateurs (2014) soulignent aussi l'importance des directions dans le changement de pratiques, par leur influence sur la culture organisationnelle, ce qui démontre leur rôle important dans ce changement de pratiques (Gravelle, 2012). Les ressources offertes, soit le temps de planification et les opportunités de développement de connaissances, sont aussi documentées dans les écrits scientifiques comme étant des facteurs facilitateurs (Savignac et Dunbar, 2014; Gray *et al.*, 2012; Mihalic *et al.*, 2004) et ils sont identifiés par l'étude A et B (p. ex. la transmission de ressources pratiques d'enseignement). Au sujet des praticiens, l'étude A et C mentionnent que les motivations personnelles et la cohérence entre les objectifs du programme et la mission éducative favorisent le développement du programme, comme convenu par Savignac et Dunbar (2014). Autrement,

ces derniers auteurs identifient aussi la formation et le coaching comme deux éléments clés pour développer les compétences des praticiens, qui jouerait un lien sur le sentiment de confiance, ce qui a aussi montré des résultats intéressants pour le personnel moins formé dans l'étude A et pour les enseignants de l'étude B (Savignac et Dunbar, 2014).

Ensuite, Savignac et Dunbar (2014) mentionnent l'importance de la présence de champions dans un programme, soit des personnes qui ont un pouvoir décisionnel et qui permettent de mobiliser les différents acteurs. Cette mention aux champions est aussi corroborée par Rogers (2003) et Roure (2000) dans le contexte de l'innovation sociale, par la notion d'agents de changements. Dans l'étude A, l'adhésion à une vision commune au sein de l'équipe école, la communication à tous les niveaux et le partage de pratiques entre les écoles participantes sont en lien avec les facteurs favorables aux innovations sociales selon Pol et Ville (2009) et en cohérence avec les composantes clés de Savignac et Dunbar (2014) au sujet de la création de partenariat et des réseaux externes. À ce sujet, le soutien des parents a aussi été documenté dans l'étude A, qui peut contribuer à surmonter des obstacles en lien avec le programme. De plus, Pol et Ville (2009) proposent que l'implantation des innovations soit progressive et adaptative, pour atteindre des effets sur le plan local. En ce sens, dans l'étude B, les participants soutiennent que l'expérience positive au sein du programme et le rythme d'implantation graduel sont des facteurs facilitants, notamment par l'approche structurée d'accompagnement utilisée. Aussi, ceux-ci mentionnent que les ressources pratiques d'enseignement permettent une intégration efficace des pratiques, comme le souligne la composante clé du soutien technique de Savignac et Dunbar (2014). Dans l'étude B, la création du partenariat avec les centres de plein air externe a permis d'assurer l'efficacité du programme en raison de la collaboration qui a été instaurée, ce qui est notamment souligné par Savignac et Dunbar (2014) et Pol et Ville (2009) comme des facteurs facilitants. Finalement, le processus d'évaluation et de recherche, dans lequel les participants de l'étude B étaient engagés, constitue un facteur favorable aux innovations sociales selon Pol et Ville (2009), soit par le contexte de recherche-action.

## **Recommandations des études**

Les études A, B et C proposent des recommandations pour les écoles primaires souhaitant implanter une approche d'éducation en plein air. Une de celles-ci est commune, soit l'accompagnement des enseignants, soit par de la formation ou par un dispositif de développement professionnel spécifique à l'approche. Cette recommandation est cohérente avec les constants de Correnti et Rowan (2007), qui soulignent qu'en contexte d'innovation pédagogique, les praticiens nécessitent un accompagnement des gestionnaires considérant leur manque de connaissances dans le contexte de l'implantation d'un programme.

## **Démarche d'implantation et processus d'innovation sociale**

Comme le propose Savignac et Dunbar (2014), l'implantation d'un programme issu des données probantes s'encadre par une démarche et des processus qui favorisent l'atteinte des résultats envisagés. Plus précisément, les auteurs identifient qu'un programme qui démontre des effets efficaces, qui est implanté avec efficacité dans un milieu dynamique, a plus de chance d'atteindre des résultats positifs. Dans le contexte de l'éducation en plein air, bien que des effets positifs soient montrés dans les écrits scientifiques, la structure du programme et les activités offertes sont variées selon le contexte d'implantation. En effet, dans toutes les études sélectionnées, l'opérationnalisation explicite du programme d'éducation en plein air était manquante et vague, ce qui diffère à un élément clé de la réplication fidèle d'un programme (Savignac et Dunbar, 2014). Toutefois, dans cette démarche novatrice d'implantation de pratiques éducatives en plein air, l'évaluation des processus permet de mieux comprendre les facteurs entravant et favorisant l'implantation efficace du programme (Savignac et Dunbar, 2014). D'ailleurs, l'étude D propose de développer une méthodologie de programmation de l'éducation en plein air, alors que l'étude C ne recommande pas l'instauration d'un cadre précis, considérant que cette approche peut être intégrée aux différentes disciplines du curriculum. De surcroît, l'étude B souligne que les praticiens manquent de temps pour réaliser des recherches en lien avec les ressources pratiques sur l'éducation en plein air. Les auteurs proposent donc de réaliser une évaluation complète du contexte, de manière à identifier les compétences à développer chez les enseignants pour atteindre une collaboration dans la réalisation des activités.

Ces éléments montrent qu'un programme d'éducation en plein air doit miser sur le contexte propre à l'organisation, comme il est souligné par Savignac et Dunbar (2014), considérant que les recherches sur l'influence des praticiens montrent de faible généralisation des résultats (Wandersman *et al.*, 2008). Il importe donc de miser sur le processus dynamique et itératif qu'implique l'implantation de programme et de favoriser l'adoption de stratégies spécifiques à l'aide des composantes clés identifiées dans les écrits scientifiques (Savignac et Dunbar, Fixsen *et al.*, 2005). À ce sens, l'utilisation d'une démarche d'implantation de programme, comme proposé par Savignac et Dunbar (2014), qui allie la dimension de l'innovation sociale (Rollin et Vincent, 2007) et la conceptualisation en quatre principes de Svobodová et ses collaborateurs (2021) permettrait d'offrir un modèle d'implantation adaptatif de l'éducation en plein air. Comme il est souligné par l'étude B, ce processus doit être bien planifié, témoigner d'une implantation progressive qui est déterminée de manière collaborative avec les acteurs impliqués, ce qui est aussi une condition favorable dans le processus de l'innovation sociale (Pol et Ville, 2009).

Ainsi, l'adaptation du processus d'implantation de programme proposé par Savignac et Dunbar (2014) peut s'adapter à l'éducation en plein air à chacune des étapes.

- 1) L'exploration et l'adoption, qui implique le choix du programme en lien avec le plein air. Ce choix peut être lié aux intentions pédagogiques ou aux motivations à planter des activités qui mettent en relation les élèves avec la nature;
- 2) Préparation et installation, soit la planification rigoureuse du plan sur le terrain, qui implique notamment le choix de la modalité d'éducation en plein air et le plan pour planter efficacement ces pratiques;
- 3) Mise en œuvre initiale, soit la réalisation de ce plan, qui représente l'étape la plus difficile, aura été convenue par l'équipe-école. Cette dernière pourra utiliser les connaissances sur les facteurs facilitants et les obstacles à l'implantation de l'éducation en plein air documentés ci-dessus;
- 4) Mise en œuvre complète, ce qui signifie une intégration complète du programme à l'organisation scolaire, par les politiques dans l'école et à plus grande échelle, les procédures internes et les pratiques des enseignants.

Les étapes subséquentes, soit la continuité/pérennisation et l'innovation (Savignac et Dunbar, 2014), s'inscrit adéquatement dans le processus d'innovation sociale (Rollin et Vincent, 2007). Les auteurs mettent aussi de l'avant la collaboration et le partenariat comme des parties intégrantes de la démarche. Ainsi, Rollin et Vincent (2007) décrivent le processus d'innovation sociale en quatre phases, qui s'adaptent à l'implantation de l'éducation en plein air. La Phase 1 « émergence » du projet à potentiel novateur vise à identifier le problème ou le besoin, par le partage d'informations entre les acteurs et l'identification de la stratégie novatrice, ce qui rejoint la première étape de Savignac et Dunbar (2014). Ensuite, la phase 2 « expérimentation », soit les tentatives pour implanter la stratégie et les ajustements en continu, représente l'étape 3 de Savignac et Dunbar (2014), ce qui laisse en plan la planification rigoureuse, qui est primordiale (Harris, 2003). Ensuite, la phase 3 « Appropriation » vise la diffusion de l'innovation à l'extérieur du noyau local pour mener à la pérennisation du programme d'éducation en plein air choisi. Finalement, la phase 4 « alliance, transfert et diffusion » vise la création de partenariats de manière à faire rayonner la stratégie utilisée et permettre l'adhésion de plus de personnes à la démarche, par exemple d'autres écoles souhaitant implanter l'approche (Rollin et Vincent, 2007). Ainsi, ces deux dernières étapes se rapportent davantage à la diffusion de l'éducation en plein air dans la communauté par la collaboration avec différents acteurs. Pour les écoles novices dans l'implantation de cette approche, une telle diffusion pourrait être bénéfique pour créer des réseaux de partage et d'échange, comme il a été soulevé dans l'étude B.

Ensuite, cette démarche d'implantation pourrait s'inscrire dans la conceptualisation de Svobodová et ses collaborateurs (2021), soit 1) lier les apprentissages réalisés en plein air et les apprentissages de manière évolutive au fil du parcours scolaire; 2) Intégrer les pratiques de manière régulière, par la connexion entre les activités pédagogiques et les expériences vécues en nature; 3) Varier les activités en nature par rapport au temps d'exposition (une période de classe à un séjour hors de l'école) et 4) Varier les environnements fréquentés, tant en milieu rural qu'urbain. Les écoles primaires souhaitant implanter une approche d'éducation en plein air peuvent aussi s'inspirer du continuum de Moffet (2019), qui présente différentes approches,

allant de la transposition des activités pédagogiques traditionnelles à l’extérieure, à l’implication des élèves dans l’interaction avec l’environnement, jusqu’à l’adoption d’une approche transdisciplinaire utilisant l’environnement naturel. Enfin, au sujet de l’environnement extérieur, l’utilisation d’un milieu naturel de proximité permettrait de s’ancrer dans la communauté, de réduire les coûts et de faciliter l’implantation des pratiques (Ayotte-Beaudet et *al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Fägerstam, 2014; Harris, 2003; Remington et Legge, 2017).

## Conclusion

Malgré l'engouement face à l'éducation en plein air (Bouchard *et al.*, 2022; Faucher-Dumouchel, 2022; Lafontaine, 2020; North American Association for Environmental Education, 2023), la présente revue narrative des écrits souligne le manque d'écrits scientifiques en lien avec l'implantation de l'approche dans les écoles primaires, comme il est souligné par d'autres auteurs (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Jordan et Chawla, 2019). Les objectifs de cette recension étaient d'identifier les pratiques d'implantation dans les écoles primaires et d'examiner les conditions favorables et défavorables. Somme toute, cet essai documente les concepts et des éléments clés à intégrer dans l'élaboration et l'évaluation d'un programme d'éducation en plein air dans une école primaire. Ce travail a la force d'être spécifique à l'implantation, de manière à mettre en lumière les éléments prioritaires de cette démarche. Toutefois, le faible nombre d'articles sélectionnés se présente comme une limite à la généralisation des résultats.

Ainsi, les programmes mis en place dans les études sélectionnées reflètent les intentions et les motivations qui sont identifiées par différents auteurs en lien avec l'implantation de l'approche, soit le potentiel de l'éducation en plein air, notamment sur le déficit nature (Louv, 2008), le contact étroit avec la nature (Bentsen *et al.*, 2009; Freening, 2009; Gurholt, 2014, 2016; Jordan et Chawla, 2019; Kuo *et al.*, 2019) et la mise en contact du curriculum pour atteindre les objectifs visés (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Becker *et al.*, 2017; Dymant et Potter, 2015; Görner *et al.*, 2019; Harris, 2003; Marchant *et al.*, 2019; Remington et Legge, 2017), notamment en lien avec les apprentissages (Johnstone, Martin *et al.*, 2022; Johnstone, McCrorie *et al.*, 2022; Ulset *et al.*, 2017). Dans les études sélectionnées, ces inspirations s'opérationnalisent par différentes modalités, ce qui traduit le manque de consensus sur la définition de l'éducation en plein air (Lacoste *et al.*, 2021; Marchant *et al.*, 2019; Quibell *et al.*, 2017; Remington et Legge, 2017). De plus, les processus d'implantation étaient peu documentés, ce qui peut soulever des enjeux face à cette implantation (Gargano et Turcotte, 2018; Remington et Legge, 2017). Toutefois, cette démarche a permis d'identifier des obstacles et des facteurs facilitants à l'implantation de l'éducation en plein air, qui sont aussi liés aux

facteurs relatifs à l'implantation de programmes (Savignac et Dunbar, 2014) et à l'innovation sociale (Rollin et Vincent, 2007). Selon Savignac et Dunbar (2014), les composantes clés d'un programme se catégorisent en fonction des compétences, de l'organisation et du leadership. Les facteurs reliés à l'implantation de l'éducation en plein air sont présentés ci-dessous en fonction de ces catégories.

Tout d'abord, les facteurs reliés aux compétences incluent le manque de formation et d'expérience en lien avec l'éducation en plein air (Borsos *et al.*, 2022; Görner *et al.*, 2019; Harris, 2003; Hyseni Spahiu *et al.*, 2014; Marchant *et al.*, 2019; Ray et Jakubec, 2018; Remington et Legge, 2017). Plusieurs obstacles se rapportent à la surcharge vécue par les enseignants (Marchant *et al.*, 2019), notamment par la réalisation des activités en plein air (Görner *et al.*, 2019; Marchant *et al.*, 2019;), la pression ressentie face au contenu du curriculum (Carrier *et al.*, 2013; Dyment, 2005; Harris, 2003; Marchant *et al.*, 2019; Remington et Legge, 2017) et les enjeux de sécurité perçus par les praticiens (Glackin et Jones, 2012; Ray et Jakubec, 2018). Le manque de confiance professionnelle est aussi un facteur marquant (Borsos *et al.*, 2022; Harris, 2003; Marchant *et al.*, 2019; Ray et Jakubec, 2018), notamment en lien avec la gestion comportementale des élèves (Borsos *et al.*, 2018; Hyseni Spahiu *et al.*, 2014). En fonction du changement de paradigme inhérent à l'innovation éducative (Conseil supérieur de l'éducation, 2006; Leboeuf et Pronovost, 2020), les enseignants doivent développer de leurs compétences et s'adapter à une nouvelle réalité. Pour ce faire, l'accompagnement professionnel se démarque comme un facteur facilitant et peut se concrétiser par de la formation ou un dispositif de développement professionnel spécifique à l'éducation en plein air (Harris, 2003; Marchant *et al.*, 2019; Remington et Legge, 2017; Savignac et Dunbar, 2014). De plus, les motivations personnelles des enseignants et la perception que le programme répond à la mission éducative sont aussi des facteurs facilitants pour le développement des compétences en éducation en plein air (Marchant *et al.*, 2019; Remington et Legge, 2017; Savignac et Dunbar, 2014).

Ensuite, certains facteurs organisationnels, comme le manque de temps de planification (Harris, 2003; Marchant *et al.*, 2019;), la gestion de l'horaire de travail (Carrier *et al.*, 2013;

Glackin et Jones, 2012; Hyseni Spahiu *et al.*, 2014; Skamp et Bergmann, 2001) et le manque de financement (Marchant *et al.* 2019, Ray et Jakubec, 2018; Remington et Legge, 2017; Rickinson *et al.*, 2004) peuvent entraver l'implantation de l'éducation en plein air. Ces difficultés administratives (Görner *et al.*, 2019; Marchant *et al.*, 2019;) peuvent être liées à un obstacle important dans l'implantation de programmes, soit le manque d'engagement des gestionnaires (Savignac et Dunbar, 2014). Pour contrer ces défis, l'offre de ressources suffisantes pour les praticiens est identifiée comme un facteur facilitant, tant par rapport au temps octroyé pour la planification des activités éducatives et le développement de connaissances liées à l'éducation en plein air (Gray *et al.*, 2012; Mihalic *et al.*, 2004; Savignac et Dunbar, 2014), que des ressources comme de la documentation pratique (Harris, 2003).

Finalement, le leadership est un élément important dans l'implantation de l'éducation en plein air, car le manque de support et de reconnaissances de l'équipe-école à tous les niveaux, soit des parents, des enseignants d'expérience et de la direction, est identifié comme un obstacle (Dyment, 2005; Hyseni Spahiu *et al.*, 2014; Marchant *et al.*, 2019; Remington et Legge, 2017). Au contraire, l'engagement et le support de qualité de la direction contribuent à faciliter l'implantation du programme, car ils ont le pouvoir de prendre des décisions, d'ajuster les exigences et d'offrir le soutien financier adéquat dans le contexte de l'éducation en plein air (Harris, 2003; Marchant *et al.*, 2019; Savignac et Dunbar, 2014). De plus, les directions jouent un rôle important dans le changement de pratique (Gravelle, 2012), notamment par leur influence sur la culture organisationnelle (Tang *et al.*, 2014).

Relativement à la présence de champions dans l'organisation, qui est grandement documentée dans les écrits scientifiques (Roger, 2003; Roure, 2000; Savignac et Dunbar, 2014;), l'identification de cette personne peut varier selon les caractéristiques et le contexte organisationnel (Greenhalg *et al.*, 2005). Ainsi, la direction pourrait être une personne clé pour l'implantation d'un programme d'éducation en plein air, considérant qu'ils sont des agents de changement important (Gravelle, 2012). Toutefois, comme Mihalic et ses collaborateurs (2004) le soulèvent, la présence de plusieurs champions dans un programme est un identifié comme une

bonne pratique, par les opportunités de communication et de soutien à tous les niveaux de l'organisation et entre les différents acteurs impliqués. Ainsi, en continuité avec l'approche de collaboration préconisée par certains auteurs (Marchant *et al.*, 2019; Pol et Ville, 2009; Savignac et Dunbar, 2014), il serait possible d'identifier deux champions dans une école primaire, soit un membre de l'équipe d'enseignants, par exemple un praticien d'expérience et un membre de la direction (Harris, 2003; Marchant *et al.* 2019). Au Québec, la profession spécifique de la psychoéducation soulève la possibilité d'intégrer ce professionnel dans l'équipe de champions du programme. Effectivement, Bégin et Bluteau (2014) nomment que le psychoéducateur peut exercer un rôle important dans une organisation en matière d'innovation sociale, tant sur le plan de l'élaboration que de l'implantation, notamment en raison de ses compétences professionnelles.

Ces constats soulignent l'importance d'adopter une pratique rigoureuse d'implantation de programme, qui s'appuie tout d'abord sur une évaluation du contexte, puis sur des cadres de référence de manière à favoriser l'atteinte des résultats visés, par l'instauration des conditions favorables à l'implantation. Ainsi, le dynamisme de l'école primaire qui implante efficacement le programme favorisera l'adéquation entre l'éducation en plein air et les objectifs du curriculum (Fixsen *et al.*, 2013; Savignac et Dunbar, 2014). Un des cadres de référence potentiellement utilisable par une école souhaitant planter l'éducation en plein air est celui de Svobodová et ses collaborateurs (2021), qui incite notamment les praticiens à connecter les élèves à la nature par des activités pédagogiques réalisées à l'extérieur, dans différents environnements et dans plusieurs variations de temps, de manière établir des liens entre les apprentissages et l'environnement extérieur tout au long de la scolarité. De plus, plusieurs auteurs supportent l'intérêt d'agir en multidisciplinarité, soit d'intégrer les contenus du curriculum dans les activités réalisées dans les environnements extérieurs (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Dyment et Potter, 2015; Moffet, 2019; Remington et Legge, 2017; Rollin et Vincent, 2007; Svobodová *et al.*, 2021). Par ailleurs, un programme d'éducation en plein air s'implante de manière graduelle, au rythme de l'équipe-école (Harris, 2003). Pour faciliter cette implantation, il est donc possible d'investir des milieux naturels de proximité (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Fägerstam, 2014; Harris, 2003; Remington et Legge, 2017).

Au regard des conclusions de cet essai, certains repères faciliteront la démarche des écoles primaires souhaitant implanter un programme d'éducation en plein air :

1. Réaliser une implantation progressive, qui mise sur l'accompagnement des enseignants et l'identification de personnes-ressources qui portent le projet.
2. Prôner une vision multidisciplinaire de l'éducation en plein air, de manière à favoriser les contacts variés avec la nature dans le but d'atteindre les objectifs éducatifs
3. Collaborer avec les différents membres de l'équipe-école pour favoriser le partenariat et l'adhésion globale de l'organisation à ce changement éducatif. À ce sens, l'implication de la psychoéducation dans la démarche peut être un atout.

Autrement, les recherches qui foisonnent au sujet de l'éducation en plein air contribueront à poursuivre le développement des pratiques éducatives. Comme il est souligné dans les écrits scientifiques, les liens sont manquants entre la recherche et la pratique (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024; Jordan et Chawla, 2019). Ainsi, les praticiens gagneraient à adopter une définition plus unie de l'éducation en plein air et d'avoir accès à des données probantes sur les processus d'implantation. En ce sens, le domaine de la recherche pourrait explorer davantage ces sujets et étudier davantage les pratiques des directions qui contribuent à l'implantation de l'éducation en plein air dans les écoles primaires, de manière à favoriser la pérennisation des pratiques. En s'inspirant des pratiques de la Scandinavie, au regard des constats des recherches menées au Québec (Ayotte-Beaudet *et al.*, 2022; Ayotte-Beaudet *et al.*, 2024) et de l'intérêt envers le plein air, l'implantation de l'éducation en plein air dans les écoles primaires du Québec est réalisable. Dans ce contexte, est-ce que la vision de changement dans l'école québécoise et l'intérêt par rapport à l'innovation éducative pourrait se concrétiser par l'implantation à plus grande échelle des programmes d'éducation en plein air dans les écoles québécoises? Dans tous les cas, un psychoéducateur en milieu scolaire peut exercer un rôle important dans le processus d'élaboration, d'implantation et d'évaluation d'une approche éducative novatrice, de manière à collaborer avec les directions et les équipes-écoles pour développer l'éducation en plein air dans les écoles primaires du Québec.

## Références

- Ayotte-Beaudet, J. P. et Potvin, P. (2020). Factors related to students' perception of learning during outdoor science lessons in schools' immediate surroundings. *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*, 16(2), e2212. <https://doi.org/10.29333/ijese/7815>
- Ayotte-Beaudet, J. P., Berrigan, F., Deschamps, A., L'Heureux, K., Beaudry, M. C., et Turcotte, S. (2024). K-11 teachers' school-based outdoor education practices in the province of Québec, Canada: From local initiatives to a grassroots movement. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 24(2), 334-347.
- Ayotte-Beaudet, J.-P., Berrigan, F. et Vinuesa, V. (2022). *Pratiques enseignantes en plein air au Québec : au-delà de la pandémie de COVID-19*. Université de Sherbrooke. [https://www.usherbrooke.ca/crepa/fileadmin/sites/crepa/Rapports/Pratiques\\_E\\_PA\\_Raport\\_final.pdf](https://www.usherbrooke.ca/crepa/fileadmin/sites/crepa/Rapports/Pratiques_E_PA_Raport_final.pdf)
- Bandoroff, S. et Newes, S. (2004). *Coming of age: The evolving field of adventure therapy*. Association of Experiential Education.
- Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U. et Mess, F. (2017). Effects of regular classes in outdoor education settings: A systematic review on students' learning, social and health dimensions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 485. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050485>
- Bégin, C. (2018). *Encadrer aux cycles supérieurs : étapes, problèmes et interventions*. Presses de l'Université du Québec.
- Bégin, J. Y. et Bluteau, J. (2014). L'innovation sociale dans la pratique psychoéducative. *La pratique en mouvement* (7), 18-19.
- Bélec, P. et Larue, P. (2016). *Le Québec en plein air*. Québec Amérique.
- Bentsen, P., Mygind, E. et Randrup, T. B. (2009). Towards an understanding of *udeskole*: Education outside the classroom in a Danish context. *Education 3-13*, 37(1), 29–44. <https://doi.org/10.1080/03004270802291780>
- Blase, K. et Fixsen, D. (2013). *Core intervention components: Identifying and operationalizing what makes programs work*. ASPE Research Brief. Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation, Office of Human Services Policy, US Department of Health and Human Services.

- Boileau, E. Y. S. et Dabaja, Z. F. (2020). Forest school practice in Canada: A survey study. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 23(3), 225–240. <https://doi.org/10.1007/s42322-020-00057-4>
- Bølling, M., Niclasen, J., Bentsen, P. et Nielsen, G. (2019). Association of education outside the classroom and pupils' psychosocial well-being: Results from a school year Implementation. *Journal of school health*, 89(3), 210-218.
- Borsos, É., Banos-González, I., Boric, E., Lyngved Staberg, R., et Fekete, A. B. (2022). Trainee teachers' perceptions of outdoor education. *Environmental Education Research*, 28(10), 1–20. <https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2031901>
- Borsos, E., Patocskai, M. et Boric, E. (2018). Teaching in nature? Naturally!. *Journal of Biological Education*, 52(4), 429-439.
- Bouchard, C., Cantin, G., Charron, A., Crépeau, H. et Lemire, J. (2017). La qualité des interactions en classe de maternelle 4 ans à mi-temps. *Revue canadienne de l'éducation*, 40(3). <https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cjerce/article/view/2549/2445>
- Bouchard, C., Leboeuf, M. et Point, M. (2022). Découvrir et implanter l'éducation par la nature à l'éducation préscolaire. Dans C. Raby et A. Charron (dir.), *Intervenir à l'éducation préscolaire* (p. 233-241). Les éditions CEC inc.
- Bouchard, C., Parent, A.-S., Leboeuf, M., Couttet, J. et McKinnon-Côté, É. (2024). Nature-based education. A rampart of quality interactions in early childhood centers in times of pandemic. *McGill Journal of Education / Revue Des Sciences De l'éducation De McGill*.
- Carrier, S. J., Tugurian, L. P., et Thomson, M. M. (2013). Elementary science indoors and out: Teachers, time, and testing. *Research in Science Education*, 43(5), 2059–2083. <https://doi.org/10.1007/s11165-012-9347-5>
- Choi, B.I., Park J., Kim, H.R., Kim, H.W. et Chung, S. (2014). The effects of a forest kindergarten program on the sleep habits of preschool children. *Sleep Medicine Research*, 5(1), 15-19.
- Conseil supérieur de l'éducation. (2006). *Rapport annuel sur l'état et les besoins de l'éducation (2004-2005) : Le dialogue entre la recherche et la pratique en éducation : une clé pour la réussite*. Gouvernement du Québec.
- Correnti, R. et Rowan, B. (2007). Opening up the black box: Literacy instruction in schools participating in three comprehensive school reform programs. *American Educational Research Journal*, 44(2), p. 298-338.

- Coventry, P. A., Brown, J. E., Pervin, J., Brabyn, S., Pateman, R., Breedvelt, J., Gilbody, S., Stancliffe, R., McEachan, R. et White, P. L. (2021). Nature-based outdoor activities for mental and physical health: Systematic review and meta-analysis. *SSM - Population Health*, 16, 100934. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100934>
- Cros, F. (2001). *L'innovation scolaire*. INRP.
- Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M. J., Esnaola, M., Forns, J., Basagaña, X., Alvarez-Pedrerol, M., Rivas, I., López-Vicente, M., De Castro Pascual, M., Su, J., Jerrett, M., Querol, X. et Sunyer, J. (2015). Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(26), 7937–7942.
- Dagenais, P., Martin, V. et Renaud, J. (2013). *Les normes de production des revues systématiques : Guide méthodologique*. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). [https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/DocuMetho/INESSS\\_Normes\\_production\\_revues\\_systematiques.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/DocuMetho/INESSS_Normes_production_revues_systematiques.pdf)
- Davies I, Evans M. et Reid A. (2005). Globalising citizenship education? A critique of global education and citizenship education. *British journal of educational studies*, 53(1), 66-89.
- Durlak, J. et DuPre, E. (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, 327–350.
- Duval, S., Bouchard, C., Hamel, C. et Pagé, P. (2016). La qualité des interactions observée en classe et les pratiques déclarées par les enseignantes à l'éducation préscolaire. *Revue Canadienne de l'Éducation*, 39(3), 2–26.
- Dymment, J. E. (2005). Green school grounds as sites for outdoor learning: Barriers and opportunities. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 14(1), 28–45. <https://doi.org/10.1080/09500790508668328>
- Dymment, J. E. et Potter, T. G. (2015). Is outdoor education a discipline? Provocations and possibilities. *Journal of Adventure Education et Outdoor Learning*, 15(3), 193–208. <https://doi.org/10.1080/14729679.2014.949808>
- Elliott, D. et Mihalic, S. (2004). Issues in disseminating and replicating effective prevention programs. *Prevention Science*, 5(1), 47–53.
- Fägerstam, E. (2014). High school teachers' experience of the educational potential of outdoor teaching and learning. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 14(1), 56–81. <https://doi.org/10.1080/14729679.2013.769887>

- Faucher-Dumouchel, A. (2022). *Éducation par la nature : mieux comprendre ce qui sous-tend la mise en place de cette approche auprès des jeunes enfants*. [Mémoire de maîtrise, Université du Québec en Outaouais]. Dépôt institutionnel de l'UQO. <https://di.uqo.ca/id/eprint/1405>.
- Finn, K. E., Yan, Z. et McInnis, K. J. (2018). Promoting physical activity and science learning in an outdoor education program. *Journal of Physical Education, Recreation et Dance*, 89(1), 35-39.
- Fixsen, D., Blase, C., Naoom, S., et Duba, M. (2013). *Implementation drivers: Assessing best practices*. National Implementation Research Network.
- Fixsen, D. et Blase, K. (2006). *"What works" for implementing "what works" to achieve consumer benefits*. Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, University of South Florida. National Implementation Research Network.
- Fixsen, D. L., Blase, K. A., Naoom, S. F., et Wallace, F. (2009). Core implementation components. *Research on social work practice*, 19(5), 531-540.
- Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., et Wallace, F. (2005). *Implementation research: A synthesis of the literature*. University of South Florida. The National Implementation Research Network.
- Fondation Monique-Fitzback. (s.d.). *Enseigner dehors : Le projet*. Fondation Monique Fitz-Back. <https://fondationmf.ca/ressources-pedagogiques/enseigner-dehors/>
- Frenning, I. (2009). Friluftsliv in a Norwegian primary school: Signs of success. *Norwegian Journal of Friluftsliv*, 1-6.
- Fullan, M. (2015). *The new meaning of educational change* (5<sup>e</sup> éd.). London, Routledge.
- Fullan, M. et Quinn, J. (2018). *La cohérence : mettre en action les moteurs efficaces du changement en éducation*. Presses de l'Université du Québec.
- Gargano, V. et Turcotte, D. (2018). L'intervention en contexte de nature et d'aventure: différences et similitudes entre les programmes éducatifs et les programmes thérapeutiques. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 41(1).
- Gass, M. (1993). Programming applications of adventure therapy. Dans Gass, M. (dir.) *Adventure therapy: Therapeutic applications of adventure programming* (p. 73-82). Kendall/Hunt publishing Company.
- Gass, M., Gillis, H. L., et Russell, K. (2012). *Adventure therapy: Theory, research and practice*. Routledge.

- Giamellaro, M. (2014). Primary contextualization of science learning through immersion in content-rich settings. *International Journal of Science Education*.  
<http://dx.doi.org/10.1080/09500693.2014.937787>
- Gill, T., Power, M. et Brussoni, M. (2019). *Évaluation risques-avantages du jeu à l'extérieur : Une boîte à outils canadienne*. Child and Nature Alliance of Canada.  
<https://inndd.adobe.com/view/3d56081e-8068-4559-884e-3358bd63211f>
- Glackin, M., et Jones, B. (2012). Park and learn: Improving opportunities for learning in local open spaces. *The School Science Review*, 93(344), 105–113.
- Görner, K., Vitková, J. et Jurczak, A. (2019). The place of outdoor schools in primary education in the context of their content focus. *Baltic Journal of Health et Physical Activity*, 11, 1-8. doi: 10.29359/BJHPA.2019.Suppl.2.01
- Gouvernement du Canada. (2010). *Dialogue sur l'innovation sociale : Résumé de la table ronde internationale sur l'innovation sociale*.  
[https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2010/policyresearch/PH4-69-2010-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2010/policyresearch/PH4-69-2010-fra.pdf)
- Gravelle, F. (2012). Quels sont les principaux changements qui ont modifié la fonction de direction ou de direction adjointe d'établissement scolaire depuis l'avènement de la réforme de l'administration publique au Québec? *Éducation et francophonie*, 40(1), 76-93.
- Gray, M., Joy, E., Plath, D. et Webb, S. A. (2013). Implementing evidence-based practice: A review of the empirical research literature. *Research on Social Work Practice*, 23(2), 157-166.
- Greenhalg, T., Robert, G., Bate, P., Macfarlane, F. et Kyriakidou, O. (2005). *Diffusion of innovations in health services organizations: A systematic literature review*. Blackwell Publishing.
- Greenwood, A. et Gatersleben, B. (2016). Let's go outside! Environmental restoration amongst adolescents and the impact of friends and phones. *Journal of Environmental Psychology*, 48, 131-139.
- Greenwood, P. et Welsh, B. (2012). Promoting evidence-based practice in delinquency prevention at the state level. Principles, progress, and policy directions. *Criminology et Public Policy*, 11(3), 493–513.

- Gurholt, K. P. (2014). Joy of nature, friluftsliv education and self: combining narrative and cultural-ecological approaches to environmental sustainability, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 14(3), 233–246.
- Gurholt, K. P. (2016). Friluftsliv: Nature friendly adventures for all. Dans B. Humberstone, H. Prince, et K. Henderson (dir.), *Routledge International Handbook for Outdoor Studies*. Routledge.
- Gustafsson, P. E., Szczepanski, A., Nelson, N. et Gustafsson, P. A. (2012). Effects of an outdoor education intervention on the mental health of schoolchildren. *Journal of Adventure Education et Outdoor Learning*, 12(1), 63-79.
- Harris, M. A. (2023). Growing among trees: A 12-month process evaluation of school based outdoor learning Interventions. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 23(3), 232-243. <https://doi.org/10.1080/14729679.2021.2001758>
- Henderson, B., et Potter, T. (2001). Outdoor adventure education in Canada: Seeking the country way back in. *Canadian Journal of Environmental Education*, 6(1), 225–242.
- Hopkins, D. et Putnam, R. (1994). *Personal growth through adventure* (1<sup>re</sup> éd.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315067537>
- Hu, B. Y., Fan, X., Gu, C. et Yang, N. (2016). Applicability of the classroom assessment scoring system in Chinese preschools based on psychometric evidence. *Early Education and Development*, 27(5), 714–734. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1113069>
- Hyseni Spahiu, M., Korca, B., et Lindemann-Matthies, P. (2014). Environmental education in high schools in Kosovo—A teachers’ perspective. *International Journal of Science Education*, 36(16), 2750–2771. <https://doi.org/10.1080/09500693.2014.933366>
- Johnstone, A., Martin, A., Cordovil, R., Fjørtoft, I., Iivonen, S., Jidotseff, B., Lopes, F., Reilly, J., Thomson, H., Wells, V. et McCrorie, P. (2022a). Nature-based early childhood education and children’s social, emotional and cognitive development: A mixed-methods systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 19(10), 5967.
- Johnstone, A., McCrorie, P., Cordovil, R., Fjørtoft, I., Iivonen, S., Jidotseff, B., Lopes, F., Reilly, J., Thomson, H., Wells, V. et Martin, A. (2022b). Nature-based early childhood education and children’s physical activity, sedentary behavior, motor competence, and other physical health outcomes: a mixed-methods systematic review. *Journal of Physical Activity and Health*, 19(6), 456-472.

- Jordan, C. et Chawla, L. (2019). A coordinated research agenda for nature-based learning. *Frontiers in Psychology*, 10(766).  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.00766/full>
- Kuo, M., Barnes, M. et Jordan, C. (2019). Do experiences with nature promote learning? Converging evidence of a cause-and-effect relationship. *Front. Psychol.* 10:305.  
<http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00305>
- Lacoste, Y., Dancause, K., Bernard, P. et Gadais, T. (2021). A quasi-experimental study of the effects of an outdoor learning program on physical activity patterns of children with a migrant background: the PASE study. *Physical Activity et Health*, 5(1), 236-249. DOI: <https://doi.org/10.5334/paah.133>
- Lafontaine, A. (2020). *Freins et leviers au développement de l'éducation par la nature au niveau préscolaire au Québec et comparaison avec les Forest Schools au Royaume-Uni* [essai de maîtrise, Université de Sherbrooke]. Savoirs Udes. <http://hdl.handle.net/11143/17221>
- Leboeuf, M. et Pronovost, J. (2020). *ALEX – Cadre de référence: L'éducation par la nature en services de garde éducatifs à l'enfance*. Association québécoise des centres de la petite enfance.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire de l'éducation* (3<sup>e</sup> éd.). Guérin.
- Li, D. et Sullivan, W. C. (2016). Impact of views to school landscapes on recovery from stress and mental fatigue. *Landscape and Urban Planning*, 148, 149–158.
- Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Algonquin books.
- Lynch, P. (2006). *Camping in the curriculum*. PML Publications.
- Mann, J., Gray, T., Truong, S., Sahlberg, P., Bentsen, P., Passy, R., Ho, S., Ward, K. et Cowper, R. (2021). A systematic review protocol to identify the key benefits and efficacy of nature-based learning in outdoor educational settings. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1–10.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph18031199>
- Marchant, E., Todd, C., Cooksey, R., Dredge, S., Jones, H., Reynolds, D., Stratton, G., Dwyer, R., Lyons, R. et Brophy, S. (2019). Curriculum-based outdoor learning for children aged 9-11: A qualitative analysis of pupils' and teachers' views. *PLoS ONE*, 14(5).  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212242>
- Metz, A. J. (2007). A 10-step guide to adopting and sustaining evidence-based practices in out-of-school time programs. *Child Trends*, 15, 1-6.

- Metz, A. J., Blasé, K. et Bowie, L. (2007a). Implementing evidence-based practices: Six “drivers” of success. *Child trends: Research-to-results brief. Washington, DC: The Atlantic Philanthropies*.
- Metz, A. J., Bowie, L. et Blase, K. (2007b). Seven activities for enhancing the replicability of evidenced-based practices. *Research-to-Results: Child Trends, 2030*.
- Mihalic, S. (2004). The importance of implementation fidelity. *Emotional et Behavioral Disorders in Youth, 4*(4), 83–105.
- Mihalic, S., Irwin, K., Fagan, A., Ballard, D. et Elliot, D. (2004). Successful program implementation: Lessons from Blueprints. *Juvenile Justice Bulletin*, U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention.
- Miles, J. C. et Priest, S. (1999). *Adventure programming* (2<sup>e</sup> éd.). Venture Pub.
- Miller, N. C., Kumar, S., Pearce, K. L. et Baldock, K. L. (2021). The outcomes of nature-based learning for primary school aged children: A systematic review of quantitative research. *Environmental Education Research, 27*(8), 1115-1140.  
<https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1921117>
- Ministère de l’Éducation. (2006). *Programme de formation de l’école québécoise : éducation préscolaire, enseignement primaire*. Gouvernement du Québec. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/education/pfeq/Programme-prescolaire-primaire.pdf>
- Ministère de l’Éducation et de l’Enseignement supérieur. (2017). *Au Québec, on bouge en plein air! Avis sur le plein air*. Gouvernement du Québec.  
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3282601>
- Ministère de l’Éducation, du Loisir et du Sport. (2006). *Poursuivre le renouveau pédagogique*. Gouvernement du Québec.  
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/56686>
- Moffet, J. (2019, 13 mai). Activités pédagogiques extérieures: 3 approches à explorer pour enseigner à ciel ouvert. *100 degrés*. <https://centdegres.ca/ressources/activites-pedagogiques-exterieures-3-approches-a-explorer-pour-enseigner-a-ciel-ouvert>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. et PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS medicine, 6*(7), e1000097.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

- Mutz, M., Müller, J. et Göring, A. (2019). Outdoor adventures and adolescents' mental health: Daily screen time as a moderator of changes. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 19(1), 56-66.
- Mygind, L., Kjeldsted, E., Hartmeyer, R., Mygind, E., Bølling, M. et Bentsen, P. (2019). Mental, physical and social health benefits of immersive nature-experience for children and adolescents: A systematic review and quality assessment of the evidence. *Health & Place*, 58, 102136.
- North American Association for Environmental Education. (2023). *Nature preschools in the United States: 2022 National Survey*. [https://naturalstart.org/sites/default/files/staff/natstart\\_2022\\_national\\_survey\\_final\\_draft.pdf](https://naturalstart.org/sites/default/files/staff/natstart_2022_national_survey_final_draft.pdf)
- Oost, K., De Vries, B. et Van der Schee, J. A. (2011). Enquiry-driven fieldwork as a rich and powerful teaching strategy – School practices in secondary geography education in the Netherlands. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 20(4), 309–325.
- Oswald, T. K., Rumbold, A. R., Kedzior, S. G. et Moore, V. M. (2020). Psychological impacts of “screen time” and “green time” for children and adolescents: A systematic scoping review. *PloS one*, 15(9), e0237725.
- Payne, A. A., Gottfredson, D. C. et Gottfredson, G. D. (2006). School predictors of the intensity of implementation of school-based prevention programs: Results from a national study. *Prevention Science*, 7(2), 225-237. <https://doi.org/10.1007/s11121-006-0029-2>
- Pol, E. et Ville, S. (2009). Social innovation: Buzz word or enduring term? *Journal of Socio-Economics*, 38(6), 878–885. <https://doi.org/10.1016/j.socloc.2009.02.011>
- Prince, H. E. (2019). Changes in outdoor learning in primary schools in England, 1995 and 2017: Lessons for good practice. *Journal of Adventure Education et Outdoor Learning*, 19(4), 329–342. <https://doi.org/10.1080/14729679.2018.1548363>
- Purc-Stephenson, R. J., Rawleigh, M., Kemp, H. et Asfeldt, M. (2019). We are wilderness explorers: A review of outdoor education in Canada. *The Journal of Experiential Education*, 42(4), 364–381. <https://doi.org/10.1177/1053825919865574>
- Quibell, T., Charlton, J. et Law, J. (2017). Wilderness schooling: A controlled trial of the impact of an outdoor education programme on attainment outcomes in primary school pupils. *British Educational Research Journal*, 43(3), 572–587. <https://doi.org/10.1002/berj.3273>

Raiola, E. et O'Keefe, M. (1999). Philosophy in practice: A history of adventure programming. Dans, J.C. Miles and S. Priest (dir.). *Adventure Programming*. (p. 45-54). State College.

Ray, H. A., et Jakubec, S. L. (2018). Nature's classroom: A review of motivators and deterrents for teacher engagement in outdoor education field experiences. *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership*, 10(4), 323–333. <https://doi.org/10.18666/JOREL-2018-V10-I4-8770>

Rea, T. et Waite, S. (2009). International perspectives on outdoor and experiential learning. *Education 3-13*, 37(1), 1–4. <https://doi.org/10.1080/03004270802291699>

Remington, T. et Legge, M. (2017). Outdoor education in rural primary schools in New Zealand: a narrative inquiry. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 17(1), 55-66. <https://doi.org/10.1080/14729679.2016.1175362>

Réseau québécois en innovation sociale. (2011). *Déclaration québécoise pour l'innovation sociale*. [https://www.rqis.org/wp-content/uploads/2021/11/Declaration\\_quebecoise\\_pour\\_linnovation\\_sociale1.pdf](https://www.rqis.org/wp-content/uploads/2021/11/Declaration_quebecoise_pour_linnovation_sociale1.pdf)

Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D. et Benefield, P. (2004). *A review of research on outdoor learning*. National foundation for educational research and King's college London. <https://informalscience.org/wp-content/uploads/2019/02/Review-of-research-on-outdoor-learning.pdf>

Robertson, J. (2014). *Dirty teaching: A beginner's guide to learning outdoors*. Crown House Publishing.

Rogers, M.E. (2003). *Diffusion of innovations* (5e éd.). Free Press.

Rojo, S. (2019). Penser autrement l'intervention : l'intervention psychosociale par la nature et l'aventure comme tremplin transformationnel et développemental de la personne. Dans Trontin, T. et Archambault, O. (dir.), *Les séjours de rupture en questions : Oser l'innovation !* ( p. 161 -192 ). Érès. <https://doi.org/10.3917/eres.tront.2019.01.0161>.

Rollin, J. et Vincent, V. (2007). *Acteurs et processus d'innovation sociale au Québec*. Réseau québécois en innovation sociale.

Roure, L. (2000). Les caractéristiques des champions : déterminants et incidence sur le succès des innovations. *Recherche et applications en marketing*, 15(2), 3-19.

Savignac, J. et Dunbar, L. (2014). *Guide sur la mise en œuvre des programmes fondés sur des données probantes : qu'en savons-nous jusqu'à maintenant?* Centre national de

- prévention du crime. <https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/rsrccs/pblctns/gd-mplmnttn-vdnc-prgrms/index-fr.aspx>
- Simoneau, H., Cournoyer, L. G., Favrod-Coune, T., Landry, M., Tremblay, J., et Patenaude, C. (2011). Obstacles à l'implantation d'un programme de boire contrôlé dans le contexte organisationnel des services en dépendance. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 26(1), 19-37.
- Skamp, K., et Bergmann, I. (2001). Facilitating learnscape development, maintenance and use: Teachers' perceptions and self-reported practices. *Environmental Education Research*, 7(4), 333–358. <https://doi.org/10.1080/13504620120081241>
- Skinner, E. A., Chi, U. et The Learning-Gardens Educational Assessment Group 1. (2012). Intrinsic motivation and engagement as “active ingredients” in garden-based education: examining models and measures derived from self-determination theory. *Journal of Environmental Education*, 43(1), 16–36. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1080/00958964.2011.596856>
- Small, S. A., Cooney, S., Eastman, G. et O’Conner, C. (2007). Guidelines for selecting an evidence-based program: balancing community needs, program quality, and organizational resources. *What Works—Wisconsin Research to Practice Series*, 3.
- Sobel, D. (2016). *Nature preschools and forest kindergartens: The handbook for outdoor learning*. Redleaf.
- St-Vincent, L. A., Gélinas-Proulx, A., Labelle, J., Carlson Berg, L., Huot, A. et Laforme, C. (2022). *La gestion du changement organisationnel pour le bien-être et la réussite en éducation: ce qu'en dit la recherche*. Presses de l'Université du Québec (PUQ).
- Svobodová, H., Durna, R., Mísařová, D. et Hofmann, E. (2021). A proposal of a concept of outdoor education for primary and lower secondary schools – the case of the Czech Republic. *Journal of Adventure Education et Outdoor Learning*, 21(4), 336–356. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1080/14729679.2020.1830138>
- Tang, S., Lu, J. et Hallinger, P. (2014). Leading school change in China: A review of related literature and preliminary investigation. *International Journal of Educational Management*, 28(6), 655-675.
- Tonge, K. L., Jones, R. A. et Okely, A. D. (2019). Quality interactions in early childhood education and care center outdoor environments. *Early Childhood Education Journal*, 47, 31-41.

Tucker, A. et Norton, C. L. (2012). The use of adventure therapy techniques by clinical social workers: Implications for practice and training. *Clinical Social Work Journal*, 41(4), 333–343. doi: 10.1007/s10615-012-0411-4

Ulset, V., Vitaro, F., Brendgen, M., Bekkhus, M. et Borge, A. I. (2017). Time spent outdoors during preschool: Links with children's cognitive and behavioral development. *Journal of Environmental Psychology*, 52, 69-80.

Wandersman, A., Duffy, J., Flaspohler, P., Noonan, R., Lubell, K., Stillman, L., Blachman, M., Dunville, R. et Saul, J. (2008). Bridging the gap between prevention research and practice: the interactive systems framework for dissemination and implementation. *American journal of community psychology*, 41(3-4), 171–181. <https://doi.org/10.1007/s10464-008-9174-z>