

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ .....	iii
LISTE DES ANNEXES.....	viii
LISTE DES TABLEAUX.....	ix
LISTE DES FIGURES.....	x
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	xi
REMERCIEMENTS .....	xii
CHAPITRE I	
Introduction.....	1
CHAPITRE II	
Problématique .....	4
CHAPITRE III	
I. Activité physique en milieu de garde .....	7
État de la situation .....	7
Apprentissage par le jeu actif .....	9
Nécessité de l'intervention .....	12
Orientations ministérielles.....	15
II. Jeu extérieur.....	16
Écoles <i>Forest School</i> .....	16
CHAPITRE IV	
Contexte de l'étude .....	22
CHAPITRE V	
Objectifs de l'étude .....	23
CHAPITRE VI	
Méthodologie .....	24
Méthodologie mixte .....	24
Description du milieu .....	25

Déroutement de l'expérimentation .....	26
Volet Qualitatif.....	27
Participants .....	27
Instrument de collecte de données .....	27
Stratégie d'analyse de données .....	29
Volet Quantitatif.....	30
Participants .....	30
Instrument de collecte de données .....	30
Analyses statistiques .....	32
Validité.....	33
Limites de l'étude .....	33
CHAPITRE VII	
Résultats et discussion .....	34
Volet Qualitatif.....	34
Développement .....	34
Dissémination .....	34
Adoption .....	36
Implantation .....	38
Maintien.....	41
Volet Quantitatif.....	43
Différences individuelles .....	45
Différences entre les sexes.....	48
CHAPITRE VII	
Conclusion .....	50
RÉFÉRENCES.....	54

## LISTE DES ANNEXES

A. Projet de recherche UQTR/Enfant Nature.....	59
B. Illustration du matériel du programme d'activité pleine nature.....	66
C. Lette d'information et formulaire de consentement à l'intention des parents..	68
D. Canevas d'entrevue individuelle - Éducatrices en CPE.....	73
E. Canevas d'entrevue individuelle - Membres de la direction.....	78

## LISTE DES TABLEAUX

1. Classification des niveaux d'intensité d'AP en fonction des résultats (counts)/15 secondes .....	31
2. Étendue des résultats en minutes du groupe d'enfants en fonction des niveaux d'intensité d'AP et des deux contextes de pratique .....	46

## LISTE DES FIGURES

1. Répartition des minutes d'AP réalisées en pourcentage en fonction du niveau d'intensité de l'AP.....	43
2. Étendue des résultats individuels en minutes en fonction des niveaux d'intensité d'AP .....	46
3. Répartition de l'AP en minutes chez les garçons et les filles en contexte de CPE et de Pleine Nature .....	48

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

AP :	activité physique
CPE :	Centre de la Petite Enfance
PN :	pleine nature
UQTR :	Université du Québec à Trois-Rivières

## REMERCIEMENTS

C'est le soutien de plusieurs acteurs clés qui a permis la réalisation de ce mémoire de recherche.

Tout d'abord, je tiens à adresser mes plus sincères remerciements à Madame Marie-Claude Rivard et Monsieur Claude Dugas, professeurs au département des sciences de l'activité physique de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Leur ténacité et leur encadrement ont été nécessaires afin de compléter cette étape importante de mon cheminement académique. Leurs conseils judicieux m'ont maintenue sur la bonne voie et m'ont fait progresser tout au long de cette recherche et je leur en suis très reconnaissante.

Je tiens aussi à remercier des collègues assistants de recherche ayant collaboré aux analyses de mes données qualitatives et quantitatives. Un merci est également de mise aux éducatrices qui ont accepté d'étendre leurs horizons et d'implanter ce programme d'activité dans leur quotidien. Un grand merci aux parents et aux enfants qui ont participé à la présente étude.

Ce projet de recherche n'aurait pas pu être réalisé sans le soutien que j'ai reçu de la part d'amis, de la famille et de mon compagnon. Ce dernier plus particulièrement m'a poussée à croire en moi et à persévérer jusqu'au bout de ce projet.

## CHAPITRE I

### Introduction

Les milieux de garde sont maintenant devenus une ressource nécessaire pour une proportion importante de familles en Amérique du Nord. En effet, dans la majorité des pays industrialisés, le recours au service de garde semble faire partie intégrante du quotidien des familles pour permettre la gestion de l'horaire familial avec deux parents sur le marché du travail. Depuis plusieurs années, on remarque une hausse de l'utilisation des services de garde. Le Québec n'échappe pas à cette tendance, plus de 207 250 familles utilisent cette ressource avec plus de 240 000 enfants qui fréquentent un service de garde en installation ; soit un Centre de la Petite Enfance (CPE), une garderie privée ou encore une garderie en milieu familial (Ministère de la Famille, 2015). Ces CPE constituent des milieux clés pour le développement et l'éducation de l'enfant d'âge préscolaire puisque l'enfant y passe la majorité de son temps en dehors du temps de sommeil. En effet, un enfant fréquentant un CPE à temps plein peut y être présent jusqu'à 10 heures par jour. La politique éducative des milieux de garde est donc axée sur les habiletés de base chez un enfant d'âge préscolaire, et ce, dans plusieurs domaines : le langage, l'estime de soi, les relations interpersonnelles, le mouvement, l'imaginaire, l'espace, le temps, la sériation, les nombres, la musique et la classification (Hohmann, Weikart, Bourgon, & Proulx, 2007).

La programmation des activités au sein du CPE est propre à chaque milieu, elle doit toutefois respecter certaines orientations ministérielles. Différents programmes éducatifs dédiés aux services de garde du Québec, tels qu'*Accueillir la Petite Enfance* (Ministère de la Famille, 2007) et *Gazelle et Potiron* (Ministère de la Famille, 2014a), privilégient un type d'encadrement

favorisant le développement global des enfants âgés entre 0 et 5 ans, comprenant les sphères affective, physique, motrice, sociale, morale et cognitive, notamment par la saine alimentation et le jeu actif.

Malgré des lignes directrices ministérielles bien définies, les orientations des milieux de garde sont assez diversifiées. Toutefois, une des tendances largement répandue semble être axée sur la scolarisation chez les enfants d'âge préscolaire plutôt que sur le jeu actif. En effet, l'objectif des milieux de garde est de favoriser l'apprentissage préscolaire, parfois au détriment du développement global de l'enfant. Ainsi, l'apprentissage réfère davantage à l'acquisition de connaissances chez l'enfant telles que compter, réciter l'alphabet, reconnaître différentes couleurs, écrire, etc., alors que le développement global vise à faire vivre à l'enfant plusieurs types d'expériences motrices dans lesquelles il apprendra à son rythme. En date de mars 2012, seulement 14,2 % de l'ensemble des CPE disposaient d'un document sur le développement de la motricité alors que la majorité des CPE privilégiaient de nombreuses activités sur l'apprentissage préscolaire prévues tout au long de l'année pour favoriser un passage vers la maternelle (Ministère de la Famille, 2015). Les activités de scolarisation ainsi privilégiées dans les CPE favorisent davantage des moments où l'enfant est inactif puisqu'elles ressemblent à des périodes académiques en classe.

Plusieurs facteurs sont responsables du manque de périodes actives dans les milieux de garde. Parmi les principaux, notons l'équipement et l'environnement inadéquats pour le jeu actif (van Zandvoort, Tucker, Irwin, & Burke, 2010). L'inadéquation des milieux pour le jeu est à son tour fortement influencée par une crainte exagérée des intervenants vis-à-vis des risques en lien

avec le jeu actif chez les tout-petits, crainte qui se traduit par une quête d'un niveau de sécurité qui va au-delà des risques réels qui existent dans les environnements des CPE (Hope, Austin, Dismore, Hammond, & Whyte, 2007). Ce souci chez les adultes freine la liberté de jouer des enfants, ce qui leur fait manquer d'importantes expériences motrices qui favoriseraient pourtant leur développement. En contrepartie, ces lacunes causent différents problèmes à long terme (Wyver et al., 2010). Le jeu actif favorise le développement global de l'enfant, diminue le risque d'obésité, contribue à un développement cérébral sain par l'engagement sensoriel et favorise la compétence de résolution de problème (Sobo, 2014).

En réponse à la problématique soulevée, Gagné et Harnois (2013) proposent qu'une attention particulière soit portée sur le jeu actif et sur toute activité stimulant les aptitudes motrices des enfants afin de favoriser le développement des habiletés motrices de base et de permettre à l'enfant d'apprendre à son rythme. Ne nécessitant aucune installation particulière ou aucun frais supplémentaire, le jeu extérieur a un potentiel de bénéfices pour les enfants en milieu de garde, entre autres, en permettant une amélioration de l'endurance physique et du développement moteur (O'Brien & Murray, 2007).

## **CHAPITRE II**

### **Problématique**

L'enfant québécois type fréquentera le CPE de l'âge de 10 mois jusqu'à l'entrée à la maternelle à 5 ans. À cet âge, l'enfant devrait avoir acquis plusieurs habiletés de base autant motrices, verbales que sociales, facilitant sa transition dans le milieu scolaire (Bouchard, 2008). Ces acquis sont nécessaires pour favoriser une rentrée harmonieuse dans le milieu scolaire qui présente de nouvelles exigences pour l'enfant.

L'acquisition de ces différentes habiletés de base devrait se faire par le jeu (Ministère de la Famille, 2014b). Le concept de jeu peut se décliner en plusieurs types différents tels que : le jeu libre et actif, le jeu dirigé et le jeu extérieur, chacun ayant différents impacts sur le développement de l'enfant. Les jeux en général, et les jeux moteurs en particulier, sont pour l'enfant entre 2 et 8 ans de puissants vecteurs d'apprentissage. Ces jeux favorisent une stimulation sensorielle et améliorent le tonus musculaire en plus de consolider les apprentissages; ils sont nécessaires pour le bien-être physique, social, émotionnel et cognitif de l'enfant (Sobo, 2014).

Dans les nombreux milieux de garde au Québec, l'importance et les bénéfices du jeu extérieur ont toutefois été minimisés au fil des années. Dans la pratique actuelle, la majeure partie du temps de jeu est contrôlée par les adultes et, lorsque le jeu est ainsi contrôlé, les enfants doivent se plier aux règles mises en place. Ainsi, le jeu perd certains avantages, en particulier le développement de la créativité, du leadership et de l'apprentissage des compétences sociales.

Le mode de fonctionnement des services de garde peut aller à l'encontre du jeu libre, car les enfants sont contraints aux routines de fonctionnement du service de garde qui ne laissent pas beaucoup de place au jeu libre (Dugas & Point, 2012). Cette problématique est récurrente dans plusieurs milieux de garde et entretient l'inactivité physique chez l'enfant en plein développement, ce qui entraîne de lourdes conséquences à long terme pour lui (Gagné & Harnois, 2013). Par exemple, l'inactivité nuit à la formation d'un appareil locomoteur et cardiovasculaire adéquat en plus d'empêcher un développement optimal de la conscience neuromusculaire. La petite enfance d'aujourd'hui se développe dans un monde de plus en plus sédentaire et rapidement branché à l'univers technologique. Les sorties extérieures se font de plus en plus rares et le contact avec la nature est contrôlé par de nombreux règlements et normes contraignantes (van Zandvoort et al., 2010). Dans un tel contexte, Louv (2005) souligne que le manque de contact avec la nature a créé ce qu'il a qualifié de réel « déficit de la nature ».

L'environnement extérieur serait d'ailleurs le contexte le plus efficace pour atteindre les recommandations minimales requises sur le plan de l'activité physique (Tremblay, Boudreau-Larivière, & Cimon-Lambert, 2012). Ces auteurs soulignent le fait que le milieu extérieur procure un environnement riche et que c'est à l'extérieur que le jeu libre et la motricité globale chez les jeunes enfants sont le plus favorisés (Burdette & Whitaker, 2005). Quand un enfant joue dehors, il a l'opportunité de prendre des décisions et de résoudre des problèmes, car le milieu extérieur est plus variable et moins structuré que les espaces intérieurs. Joindre le concept de jeu à la nature ne s'avère que bénéfique pour les enfants en constituant un contexte d'expériences motrices. Le milieu naturel est donc une avenue prometteuse pour favoriser les différents types de jeu chez les enfants. Ces expériences sont souvent les plus mémorables, car elles sont multi

sensorielles. Elles aident les enfants à comprendre le monde qui les entoure en faisant des liens entre les sentiments et l'apprentissage (Department for Education and Skills, 2006). Elles restent en mémoire jusqu'à l'âge adulte et affectent le comportement et le style de vie (Brown, 2009). Elles influencent aussi les valeurs et les prises de décision et représentent un moyen de transférer l'apprentissage hors des milieux spécifiquement éducatifs (Waite, 2007).

## CHAPITRE III

### Recension des écrits

#### I. Activité physique en milieu de garde

##### État de la situation

Le nombre d'enfants fréquentant les CPE ou d'autres services de garde reconnus au Québec augmente chaque année et cette tendance semble continuer sur cette voie pour les années à venir (Ministère de la Famille, 2014). Parmi les enfants qui fréquentent les services de garde (en date de mars 2012), un peu plus de 80 % ont entre 10 mois et 4 ans ; la majorité des enfants ayant entre 3 et 4 ans. Les enfants de moins d'un an représentent un peu moins de 9 % des utilisateurs, alors que ceux âgés de 5 ans ou plus en composent moins de 2 %.

Entre 3 et 5 ans, l'enfant est en pleine acquisition de ses habitudes de vie et le milieu de garde aide à façonner ces dernières (Kerkez, Tatal, & Akcinar, 2013). Les écrits confirment que les CPE représentent un milieu d'encadrement idéal pour mettre en place de saines habitudes de vie, dont celle concernant la pratique de l'activité physique (Gagné & Harnois, 2013). Toutefois, les données disponibles montrent plutôt que les enfants en CPE occupent la majorité de leur temps à des activités sédentaires ou qui correspondent à un niveau d'AP d'intensité faible. À cet effet, deux importantes études retiennent notre attention. Brown et ses collaborateurs (2009) ont étudié 24 milieux de garde en Caroline du Sud qui différaient en fonction de leurs orientations éducatives. Pour être sélectionné pour la recherche, le milieu devait faire partie d'une des trois catégories suivantes : (a) milieux de garde commercial, (b) maternelle affiliée avec une église,

(c) programme Head Start<sup>1</sup>. L'étude avait pour but de décrire le comportement lié à l'AP en utilisant des mesures directes (accélérométrie) et d'examiner si une association existait entre l'AP et des éléments de contextes sociaux et environnementaux (locaux, type d'activités observées en périodes de classe et en périodes libres intérieures/extérieures, contexte social, éléments prédicteurs du niveau d'AP à l'extérieur). Par la même occasion, l'étude cherchait à déterminer le contexte le plus favorable aux périodes d'AP d'intensité modérée et/ou vigoureuse chez les enfants d'âge préscolaire. Les résultats issus des 476 enfants étudiés ont indiqué que, durant une journée type en CPE, 89 % de leur temps d'activités était de nature sédentaire, 8 % avec des AP d'intensité légère et seulement 3 % en AP d'intensité modérée et/ou vigoureuse. Les enfants âgés de 4 et 5 ans représentent le groupe d'âge avec le pourcentage d'activité sédentaire le plus élevé. Toutefois, lorsque les enfants, tout âge confondu, étaient dans un cadre extérieur, une tendance à un niveau d'AP plus élevé était observée puisque le contexte leur permettait davantage de liberté (Brown et al., 2009).

L'étude de Gagné et Harnois (2013) s'est penchée sur 242 enfants et 46 éducatrices dans 20 CPE de la région de Québec. L'objectif de cette recherche était d'évaluer si certaines variables psychosociales liées aux perceptions des éducatrices avaient une influence sur le niveau d'AP des enfants en contexte de CPE et de déterminer comment ces variables combinées avec d'autres facteurs (environnementaux, sociodémographiques, d'intervention disciplinaire) expliquent l'intensité et la quantité d'AP chez les enfants. Les résultats ont été obtenus par questionnaires sur les perceptions des éducatrices et des mesures avec accélérométrie chez les enfants.

---

<sup>1</sup> Head Start est un programme du Département de la Santé, de l'éducation et des services sociaux des États-Unis qui fournit une éducation complète, des services d'implication parentale, de santé et de nutrition aux enfants dont les familles sont à faibles revenus.

D'une part, les mesures d'accélérométrie montrent que les enfants ont en moyenne 53 minutes de temps actif lors d'une journée type au CPE de huit heures (11 %). De ces 53 minutes, seulement 13 minutes (2 %) sont d'intensité modérée à vigoureuse. D'autre part, les questionnaires ont établi que les déterminants directs du niveau d'AP moyen des enfants étaient liés aux intentions, aux normes, à la gestion de la discipline des enfants et à l'âge des éducatrices. D'autres déterminants sont la disponibilité du matériel (jeu portatif, jeu fixe), l'âge et le sexe des enfants. Les enfants dans les milieux avec plus d'équipements portatifs (ballons, balles, vélo, etc.) ont été plus actifs que les enfants dans les milieux avec davantage de jeux fixes (modules de jeu, glissoires, etc.). Les recommandations émises par l'équipe de recherche afin d'augmenter le niveau d'AP moyen chez les enfants fréquentant un CPE sont de mettre de l'avant une stratégie pour motiver les éducatrices, afin de favoriser la mise en place de moments de jeu et d'activité libre pour les enfants. Une utilisation de matériel adapté aux besoins des enfants qui stimule les aspects cognitifs et socioaffectifs devrait aussi être encouragée (Gagné & Harnois, 2013).

### **Apprentissage par le jeu actif**

Le terme jeu est couramment utilisé pour décrire les différentes activités auxquelles les enfants participent et les comportements de ces derniers (Lindon, 2002; Pellegrini, 2009). Alors que le jeu est difficile à définir en raison de la complexité du comportement (Powell, 2009), on souligne, dans les définitions proposées, que le jeu est agréable, amusant, intrinsèquement motivant et autonome. Le jeu extérieur englobe tout type de jeux non-dirigés prenant place dans un environnement extérieur. Le jeu naturel se définit comme ayant des paramètres non

structurés, dans des milieux naturels et/ou avec des éléments provenant des milieux naturels (Titman, 1994). Les milieux naturels ont été définis comme des environnements qui ne sont pas conçus par l'homme et qui n'ont subi aucune modification (Fjørtoft, 2004).

Selon Burdette et Whitaker (2005), les occasions de résolution de problème qui sont vécues à travers les jeux actifs peuvent aussi favoriser les capacités d'exécution et les habiletés cognitives de haut niveau qui impliquent l'attention et d'autres fonctions cognitives, telles que la planification et l'organisation de l'information, de même que la prise de décision. Les enfants d'âge préscolaire (3 à 4 ans) devraient donc faire au minimum 180 minutes d'AP réparties au cours de la journée, peu importe l'intensité. Dès l'âge de 5 ans, cette période devrait inclure au moins 60 minutes de jeu actif par jour (Société Canadienne Physiologie de l'Exercice, 2012).

Toutefois, une étude récente menée au Québec (Gagné & Harnois, 2013) a démontré que les enfants d'âge préscolaire sont engagés dans des moments d'AP de niveaux modéré ou vigoureux pendant en moyenne seulement 13 minutes par jour au CPE. Ces moments d'AP comprennent les périodes de jeu dans les locaux de groupe, dans les salles de motricité et les périodes de jeu à l'extérieur.

En contexte de CPE, plusieurs facteurs font en sorte que le jeu actif n'est pas préconisé comme moyen d'apprentissage : l'équipement inadéquat, l'espace insuffisant, les exigences des CPE, la température extérieure et les préoccupations au niveau de la sécurité (van Zandvoort et al., 2010).

En lien avec la sécurité, la structure organisationnelle dans les CPE tend à réduire les moments de prise de risque pour les enfants. Pourtant la recherche montre que cette préoccupation spécifique à la sécurité aurait un effet négatif sur la préparation de l'enfant à la vie future et à l'école (Waters & Begley, 2007).

On définit le jeu risqué comme tout type d'activité libre, souvent associé au milieu extérieur, comportant un ou plusieurs des éléments suivants : vitesse, hauteur, matériel considéré dangereux, bagarre, risque de se perdre, comportements et autres éléments dangereux (Sandseter, 2007). Malgré les éléments inquiétants pour ce type d'activité, aucune étude ne semble avoir rapporté des effets négatifs du jeu extérieur. On remarque plutôt des effets positifs avec une diminution de la tendance à la sédentarité et une augmentation du niveau d'AP d'intensité modérée à vigoureuse, et une amélioration des habiletés sociales (Tremblay et al., 2015). Pour profiter au maximum de ces effets bénéfiques, le jeu extérieur devrait se faire dans un environnement ouvert avec un minimum de contraintes, le meilleur exemple étant un milieu naturel. Rappelons que le jeu extérieur est défini comme tout type d'activité spontanée et agréable et qui prend place dans un environnement extérieur, naturel ou non. De façon encore plus marquée que le jeu actif, le jeu extérieur a un impact sur le développement à long terme de l'enfant, entre autres, sur les différentes sphères de la santé physique et sociale de l'enfant (Carruthers Den Hoed, 2014).

### **Conséquences de la sédentarité**

De nombreuses études soulignent les bienfaits de l'AP pour la santé chez les enfants (Waters et al., 2011). À l'inverse, les enfants qui maintiennent un mode de vie sédentaire sont à risque de développer des problèmes de santé tels que le diabète de type II et l'obésité (Collela & Morano, 2011). Les problèmes de santé chez l'enfant liés aux mauvaises habitudes de vie sont bien documentés et représentent une véritable épidémie en Amérique du Nord. Il est donc impératif

de trouver une solution qui, à long terme, modifiera leurs habitudes de vie (McCurdy et al., 2010). L'augmentation des périodes de jeu extérieur chez l'enfant, en milieu naturel ou non, permettrait d'atteindre le niveau d'AP minimal recommandé tout en réduisant le temps de sédentarité et ainsi en retirer de nombreux bénéfices. Le jeu extérieur est reconnu comme une solution efficace puisqu'il ne nécessite aucun achat de matériel et est accessible à tous dans divers milieux.

### **Nécessité de l'intervention**

Au Québec, l'enfant qui débute son parcours scolaire n'a pas besoin de connaître toutes les lettres de l'alphabet ou encore de savoir compter jusqu'à 100 comme le veut la croyance populaire. Il a plutôt besoin d'avoir acquis différentes compétences en lien avec la résolution de problème, la logique, la socialisation ou encore d'avoir vécu des situations lui permettant de vivre des succès, des difficultés, pour être en mesure de faire face aux défis que pose tout apprentissage futur (Ministère de la Famille, 2014b).

Toutefois, la préparation à l'école est souvent considérée, à tort, comme le résultat de l'acquisition d'une série d'habiletés scolaires par le biais d'activités sédentaires et dirigées. Pourtant, le jeu permet à l'enfant de développer les mêmes compétences tout en augmentant son niveau d'AP moyen (Ministère de la Famille, 2014b). En considérant cette prémisse, une approche éducative fondée sur le développement global et le jeu actif est à privilégier pour préparer les enfants à passer des milieux de garde aux classes préscolaires (maternelles), mais

surtout, pour nourrir leur curiosité et construire les bases d'une motivation à apprendre, et bien sûr pour développer une habitude à la pratique régulière de l'AP.

Effectuer un virage vers un type d'enseignement axé sur l'AP peut susciter plusieurs types de réaction autant aux niveaux des parents que du personnel de services de garde. N'étant pas la norme dans le milieu de l'éducation québécoise, plusieurs appréhensions sont prévisibles tant sur le plan de la sécurité des enfants que sur leur succès académique futur. Un tel changement d'orientation axée sur le jeu actif aura un effet important sur différents acteurs du domaine de l'éducation et des milieux de garde. Certains acteurs pourraient être réfractaires à un changement d'approche aussi important. Un changement majeur peut être perçu comme une source de stress pour plusieurs. En effet, lors de changements importants qui exigent des modifications majeures des pratiques, plusieurs types de réactions peuvent être attendus chez les intervenants en éducation. Pour certains, le changement est attendu, il répond à leurs croyances. Pour d'autres, le changement préconisé bouscule certaines de leurs croyances et pratiques, mais n'est pas nécessairement refusé. Enfin, pour d'autres, ce changement va à l'encontre de leurs convictions ; le changement leur paraît difficile, voire impossible (Lafortune, 2006). Dans le contexte précis de notre étude, il est demandé aux éducateurs en CPE de modifier leurs pratiques habituelles pour adhérer à un programme d'activité pleine nature. Les changements attendus se déclinent sous plusieurs angles. D'une part, sur le plan de l'horaire et du type de planification d'activité et, d'autre part, sur le plan de leur gestion de groupe et du type de supervision.

En lien avec la théorie de l'innovation de Rogers (2003), chaque personne faisant face au changement passe de façon naturelle par plusieurs étapes dans le développement de son

autonomie. L'intérêt des travaux de Rogers est d'expliquer le cycle de vie sur un marché d'un nouveau produit ou d'une idée innovante, afin de comprendre pourquoi une innovation peut prendre du temps avant de percer sur un marché, quand bien même elle serait très pertinente. L'idée derrière cette théorie peut se traduire dans toutes les situations nécessitant des changements importants. En lien avec l'AP et l'éducation, implanter une vision et par conséquent une approche davantage axée sur le jeu, comme l'AP et des activités en pleine nature, pourrait chambouler plusieurs intervenants et engendrer plusieurs oppositions. La théorie de Rogers (2003) postule que toute institution qui s'intéresse à mettre en place des initiatives en matière de promotion de la santé passe par diverses étapes : (1) Le développement de l'innovation implique toutes les décisions et les actions entreprises, dès l'énoncé du nouveau programme ; (2) La dissémination est définie comme le système de communication qui sera mis en place afin de faire connaître l'innovation auprès d'une clientèle cible; (3) L'adoption réfère à la prise en charge de l'innovation par la clientèle ciblée; (4) L'implantation est liée aux premières utilisations de l'innovation par la clientèle ciblée; (5) Finalement, le maintien fait référence à la constante utilisation de l'innovation par la clientèle. Afin de favoriser un changement graduel et minimiser les résistances, les cadres de référence concernant l'orientation et les programmes éducatifs des CPE, sur le plan de l'AP et des saines habitudes de vie, sont des outils mis à la disposition du personnel cadre et des éducatrices.

## **Orientations ministérielles**

Cinq approches ou programmes sont principalement utilisés par les CPE parfois même simultanément : « *Accueillir la petite enfance* », « *Jouer c'est magique* », « *Educatout* », « *Éveil à la lecture et l'écriture* » et « *Partager le plaisir d'apprendre* ». Toutefois, le programme « *Accueillir la petite enfance* » du Ministère de la Famille est de loin le plus utilisé. On le retrouve dans 82 % des CPE (Ministère de la Famille, 2015). Le programme « *Accueillir la petite enfance* » est défini par cinq principes de base : chaque enfant est unique, l'enfant est le premier agent de son développement, le développement de l'enfant est un processus global et intégré, l'enfant apprend par le jeu, la collaboration entre le personnel éducateur et les parents est essentielle au développement harmonieux de l'enfant. Le programme stipule, entre autres, que les CPE doivent comprendre des services de promotion et de prévention visant à donner à l'enfant un environnement favorable au développement de saines habitudes de vie et de comportements sains qui influencent de manière positive sa santé et son bien-être. Plus spécifiquement, le programme doit être axé sur une approche de développement global de l'enfant incluant les dimensions physique et motrice de l'enfant.

Au Québec, en 2012, seulement 34,2 % des CPE possédaient une politique et/ou des lignes directrices traitant précisément du développement moteur de l'enfant. Seulement 2,4 % d'entre eux possèdent une politique en AP favorisant le développement des dimensions physique et motrice des enfants (Ager, 2012). De façon générale, il s'agit plutôt d'une politique intégrée aux lignes directrices plus larges sur les saines habitudes de vie ou la santé générale de l'enfant.

Pour favoriser l'implantation d'un environnement favorable à la saine alimentation, au jeu actif et au développement moteur en services de garde éducatifs à l'enfance, le cadre de référence « *Gazelle et Potiron* » (Ministère de la Famille, 2014a) a été publié récemment par le gouvernement du Québec afin de fournir un outil de travail aux intervenants pour tenter d'arrimer les politiques et les pratiques en ce sens.

## **II. Jeu extérieur**

### ***Écoles Forest School***

De plus en plus de programmes de CPE et d'écoles préscolaires pleine nature sont déjà implantés dans de nombreux pays tels que le Danemark, la Suède, l'Angleterre et l'Australie. Dans les années 1950, l'idée a été introduite en Europe du Nord et cette approche a connu un essor dans toute l'Europe. Au Danemark, le programme est devenu une partie du cursus d'études pour les enfants d'âge préscolaire (moins de 7 ans). Au Royaume-Uni au cours des années 1990, la croissance de l'approche *Forest School* a été sans précédent. Depuis cette croissance, de nombreuses entreprises et organismes sans but lucratif ou gouvernementaux financent le développement à long terme des écoles existantes. En Australie, le *Westgarth Kindergarten* à Melbourne met à l'essai un programme " Bush Kinder " qui place des enfants 3h/semaine dans un milieu naturel de la région.

Pour sa part, la philosophie des écoles *Forest School* consiste à faire vivre à l'enfant une expérience concrète dans la nature axée sur le jeu, soit pour quelques heures ou une journée entière (Massey, 2004). Le programme *Forest School* est basé sur une approche pleine nature qui se décrit comme une intégration complète de l'enfant en milieu naturel qui lui permet de se

développer et d'acquérir une confiance en soi (O'Brien & Murray, 2007). Cette approche implantée depuis plus de 60 ans est basée sur l'éducation scandinave qui met en exergue l'importance du contact entre les enfants et la nature dès leur plus jeune âge (Grahn, 1996).

Une étude en Angleterre (O'Brien & Murray, 2007) a d'ailleurs suivi quatre écoles sur une période de huit mois afin de quantifier les impacts d'un programme d'éducation à l'extérieur de type *Forest School*. Les enfants (n = 24) ont été présents aux activités extérieures, une matinée ou un après-midi à chaque semaine ou aux quinze jours. Les enfants ont participé en moyenne à 15 périodes ou demi-journées du programme *Forest School*, ce qui totalise entre 40 et 60 heures au total. Dans cette étude visant à faire un portrait global de la situation, les éducateurs étaient encouragés à prendre part à chacune des étapes de la recherche en notant leurs observations à propos des comportements des enfants, à toutes les semaines ou à toutes les deux semaines. Au terme des huit mois d'observation, l'analyse a permis de mettre en évidence un effet positif marqué sur six aspects distincts chez les enfants : la confiance en soi, les habiletés sociales, le langage et la communication, la motivation et la concentration, les habiletés physiques, de même que la connaissance et la compréhension de la nature. Le programme *Forest School* est une excellente opportunité pour les enfants de prendre contact avec la nature tout en approfondissant leurs apprentissages scolaires (O'Brien & Murray, 2007).

Dans le cadre des activités entourant *Forest School*, les enfants explorent les lieux en utilisant leurs sens, ils apprennent à propos de la vie dans la nature les entourant et prennent part à de nombreuses expériences permettant de développer plusieurs habiletés cognitives, affectives, interpersonnelles et physiques telles que la créativité, l'imagination, le respect de

l'environnement, la coopération, le langage, la motivation à pratiquer des AP et à maintenir leur participation (O'Brien & Murray, 2007). Chaque discipline est appréhendée de façon très concrète en prenant la nature comme principal support. Par exemple, les mathématiques sont apprises en pesant les légumes du potager (Leclercq, 2016).

Les résultats d'autres études sur les programmes de type *Forest School* ont confirmé qu'un enfant qui joue dans un environnement naturel aura davantage le potentiel de s'engager dans des activités de création, ce qui est un aspect important du développement des 0-5 ans. En outre, la perception des enfants (n = 17) engagés dans un programme *Forest School* pendant 12 semaines a été examinée au terme d'un projet en Angleterre (Ridgers, Knowles, & Sayers, 2012). De petits groupes de discussion composés de 2 ou 3 enfants portaient sur leurs expériences de jeu, de jeu extérieur et de jeu extérieur en milieu naturel. Les discussions étaient d'une durée de 20 à 30 minutes chacune. Les résultats ont révélé que le programme *Forest School* a un impact positif sur les enfants. Notamment, ces derniers avaient de meilleures connaissances sur le monde extérieur et davantage envie de se retrouver à l'extérieur (Ridgers et al., 2012). De plus, suite à leur expérience en pleine nature, les enfants étaient plus enclins à affronter leurs peurs (hauteur, insectes, etc.), à manifester leur intérêt envers le milieu (connaissance et intérêt envers les produits de la terre) et à faire état de différentes notions acquises (survie en nature, vie sauvage).

Les recherches actuelles, pour la majorité, ne documentent pas les effets sur le comportement spécifique d'AP des enfants plusieurs années suite à une programmation de type pleine nature, mais plutôt sur les habiletés et compétences sociales des enfants et les opinions des intervenants à court terme suite aux explorations pleine nature. À notre connaissance, seule l'étude de

Knight (2013) avait pour objectif d'évaluer l'impact du programme de type *Forest School*, quatre ans plus tard, chez les enfants ainsi que chez les parents des enfants concernés. Des questionnaires ont été utilisés pour l'échantillon de parents (n = 100) et une version orale pour les enfants (n = 68). Le questionnaire comportait différentes questions par rapport à l'effet du programme sur plusieurs éléments tels que la confiance, les habiletés sociales, la communication, la motivation et la concentration, les habiletés physiques, les connaissances et la compréhension. Les participants se prononçaient sur une échelle de type Likert allant de 0 (aucun effet) à 5 (très grand effet). La majorité des résultats, autant chez les parents que chez les enfants, ont révélé un score moyen de 3 ou plus, ce qui indique qu'ils perçoivent un impact plutôt positif du programme *Forest School*. La question ayant reçu le score moyen le plus élevé est au niveau des répercussions positives sur l'augmentation du temps passé à l'extérieur. L'impact serait moins élevé sur le langage, la communication et la motivation, mais tout de même positif. Toutefois, lorsque les mêmes questions ont été posées à un groupe de parents ayant vécu un programme semblable quatre ans auparavant (Knight, 2011), une baisse de la reconnaissance de l'impact du programme dans le temps est remarquée. Il est à noter que seulement des résultats indirects via des questionnaires ont été relevés à long terme et, à ce jour, aucune donnée quantitative avec mesures directes ne semble avoir évalué l'impact d'un programme pleine nature sur la pratique d'AP des enfants d'âge préscolaire.

L'envergure de l'approche *Forest School* en Amérique du Nord est encore assez limitée. En effet, le Canada n'a que tout récemment intégré l'approche et mis en œuvre des projets concrets pour reconnecter les enfants à la nature. Plusieurs programmes ont été créés afin de démontrer la diversité de ce qui peut être offert par cette approche éducative. Notamment, le *Children &*

*Nature Network* dont la mission est de connecter les enfants, leurs familles et leur communauté à la nature par l'entremise d'idées novatrices, de ressources scientifiques, d'outils de collaboration et de leadership.

L'approche *Forest School* peut être adaptée à tous types de milieux et d'encadrement. L'objectif principal étant de rapprocher l'enfant avec la nature, plusieurs actions sont possibles. L'interaction entre l'enfant et la nature peut aussi bien se faire par l'entremise de séances d'exploration, de jeux, de méditation, etc. La durée et la nature de ces interventions peuvent varier d'un milieu à l'autre afin de rejoindre le plus possible l'approche *Forest School*. Ultiment, cette approche vise à ce que la scolarisation de l'enfant soit faite uniquement en contexte de pleine nature.

Inspirées de l'approche *Forest School*, on compte actuellement au Québec 31 écoles alternatives différentes axées sur le contact avec la nature (28 au primaire, 3 au secondaire) qui regroupent au total plus de 6 000 élèves (Dubreuil, 2014). Les enfants qui y sont inscrits sont donc scolarisés dans la philosophie de l'approche en maximisant les occasions d'être à l'extérieur, puisqu'une partie de l'apprentissage se fait en milieu naturel, dans les parcs et dans la cour d'école où on a installé un jardin. La majorité de ces écoles sont situées dans la grande région de Montréal. Une école à volet alternatif doit naître d'un projet de parents et être acceptée par la commission scolaire. Ces types d'initiatives ont un objectif en commun : les parents désirent que leurs enfants développent un meilleur contact avec la nature et, de ce fait, qu'ils bougent plus que ce qui est prévu aujourd'hui dans les écoles régulières (Dubreuil, 2014). Toutefois cette vocation en pleine nature ne s'est pas étendue en amont, à savoir en CPE, car la majorité offre leurs services

en fonction des attentes scolaires à venir, ce qui favorise l'adoption de comportements plus sédentaires.

## CHAPITRE IV

### Contexte de l'étude

Chez les 0-5 ans, la sédentarité et les problèmes de santé qui peuvent en découler sont très préoccupants. L'éducation à la santé en pleine nature semble une voie privilégiée pour favoriser le développement des enfants et ainsi promouvoir de saines habitudes de vie. La présente étude est conduite dans ce contexte par l'entremise de la Coopérative de solidarité Enfant Nature créée en 2014. La mission de la COOP Enfant Nature est de connecter l'enfant à la nature et vise deux objectifs, à savoir 1) Sensibiliser la famille et la communauté pour contrer le déficit de la nature chez l'enfant ; 2) Mobiliser des partenaires membres de la COOP engagés pour donner à l'enfant l'accès à la nature et lui offrir des conditions humaines et physiques optimales au plein développement de sa santé et de son mieux-être.

Le programme d'activité pleine nature utilisé dans cette recherche (ANNEXE A) a été élaboré par les membres de la Coop Enfant Nature pour offrir une structure sécuritaire et adaptée aux enfants. Le cadre général du programme a été développé en s'inspirant de différentes références dans le domaine de l'activité en plein air avec des enfants d'âge préscolaire, en particulier Constable (2007) et Houghton & Worroll (2016). Les activités du programme d'intervention de la COOP Enfant Nature ont été conçues de manière à ce que les éducatrices soient présentes à titre de participantes et de facilitatrices sur le plan de l'animation des activités prises en charge par les éducatrices elles-mêmes.

## **CHAPITRE V**

### **Objectifs de l'étude**

Le but général de la présente recherche était d'examiner les impacts d'un projet pilote d'intervention en pleine nature sur le niveau d'AP des enfants dans un CPE.

La présente étude vise les deux objectifs suivants :

- 1) Connaître les perceptions des intervenantes du CPE sur le processus d'implantation du programme d'activité pleine nature sous l'angle du modèle de l'innovation de Rogers (2003).
- 2) Évaluer la pratique d'activité physique (AP) au cours de la réalisation du programme d'activité pleine nature en fonction du contexte de pratique (pleine nature ou CPE).

## **CHAPITRE VI**

### **Méthodologie**

#### **Méthodologie mixte**

Afin de répondre aux objectifs de recherche, nous utiliserons une méthodologie mixte qui permet d'identifier un maximum d'informations, et ce, sous deux angles bien précis, qualitatif et quantitatif. Leur complémentarité permet de faire le pont entre la recherche et l'action et ainsi d'enrichir les résultats de la recherche (Pinard, Potvin, & Rousseau, 2004). D'une part, l'approche qualitative permet de répondre au premier objectif qui vise à connaître les perceptions des intervenantes du CPE sur le processus d'implantation du programme d'activité pleine nature sous l'angle du modèle de l'innovation de Rogers (2003). D'autre part, l'approche quantitative permettra d'évaluer la pratique d'AP au cours de la réalisation du programme d'activité pleine nature en fonction du contexte de pratique (pleine nature ou CPE).

L'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) a émis un certificat éthique (CER-15-211-07.04) avant de débiter le présent projet de recherche. Les participants ont été sélectionnés et contactés par l'entremise de la COOP. Un formulaire de consentement joint à une lettre expliquant le programme d'activité et ses objectifs ont été remis en mains propres aux parents lors d'une rencontre préalable au début des activités (ANNEXE C). Tous les formulaires ont été retournés à la chercheuse dûment signés par les parents attestant ainsi de leur consentement à la participation de leur enfant au projet de recherche.

## **Description du milieu**

Nous avons ciblé un CPE où l'apprentissage préscolaire ainsi que le développement moteur et psychosocial de l'enfant sont au cœur des préoccupations du CPE. Les membres de l'équipe du CPE travaillent tous de concert pour transmettre les mêmes valeurs aux enfants fréquentant leur milieu de garde : le respect, l'estime de soi, l'autonomie, la persévérance, l'expérimentation, la découverte, l'acquisition de connaissances et l'apprentissage. Ainsi, les membres de la direction et les éducatrices à la petite enfance ont mis en œuvre des projets en lien avec ces valeurs et considèrent l'AP comme un moyen incontournable au développement global de l'enfant. Ce milieu de garde accueille 194 enfants et compte trois installations dans la région de la Mauricie.

Le processus d'implantation du programme de recherche dans ce CPE s'est fait en plusieurs étapes. Premièrement, une activité d'introduction à l'approche pleine nature a eu lieu au début du printemps 2015 au sein des installations du CPE ciblé. Différents enfants et éducatrices du CPE ont vécu une journée pleine nature afin de mieux comprendre les attentes et la vision liées à ces activités. Cette participation était volontaire de la part des éducatrices. Deuxièmement, suite à l'intérêt marqué des différents acteurs du milieu (éducatrices, parents et direction), le programme d'implantation pleine nature en CPE en partenariat avec la COOP Enfant Nature et examiné par l'UQTR leur a été présenté lors d'une rencontre officielle avec la directrice de la COOP. Après cette rencontre, l'expérimentation programme d'activité pleine nature a débuté.

## **Déroulement de l'expérimentation**

Les journées d'activités pleine nature faisant l'objet de l'étude ont eu lieu les 17,19 et 22 juin 2015 de 9 h à 14h (300 minutes) au Parc de la Mauricie. Le transport du CPE au Parc de la Mauricie était assuré par autobus sous la supervision de la directrice de la COOP et d'une assistante. Les accéléromètres, identifiés au nom de chaque enfant, étaient installés aux hanches par l'animatrice des activités dès leur arrivée au Parc. Les journées en CPE analysées ont eu lieu les 23, 25 et 26 juin 2015 dans les installations respectives des enfants au CPE. Leur accéléromètre était installé par leur éducatrice dès leur arrivée au CPE et retirée en après-midi dès le retour des parents.

Une journée type en pleine nature comprenait la même structure qu'en CPE incluant sieste/période de repos et heure du dîner. Lors des périodes d'activités, différentes dimensions de la santé étaient sollicitées à travers différents ateliers et/ou jeu, à savoir les dimensions : physique, affective, cognitive, sociale et spirituelle (ANNEXE A). Les moments où la dimension de la santé physique était stimulée ont permis de répondre à l'objectif 2. Somme toute, environ 90 minutes/300 étaient allouées à la dimension physique. En lien avec le contenu du Programme École Forêt Nature, de nombreux éléments de matériel étaient disponibles pour les enfants afin de faciliter leur transition vers la nature et d'enrichir leur expérience (ANNEXE B).

## **Volet Qualitatif**

### **Participants**

Pour répondre à l'objectif 1, nous avons sélectionné des acteurs provenant du CPE ciblé. D'un côté, des membres de l'équipe de direction, soit directrice et conseillère pédagogique (n = 2) et, de l'autre, des éducatrices (n = 4), qui étaient toutes impliquées directement avec le programme pleine nature. La participation à cette recherche s'est fait sur une base volontaire.

### **Instrument de collecte de données**

L'entrevue individuelle a été privilégiée comme instrument de collecte de données pour recueillir les perceptions des éducatrices et des membres de la direction du CPE. L'entrevue individuelle de type semi-dirigé se veut une stratégie de recherche qui permet de saisir, au travers l'interaction entre un chercheur et un sujet, le point de vue des individus, leur compréhension d'une expérience particulière, en vue de les rendre explicites, de les comprendre en profondeur ou encore d'en apprendre davantage sur un objet donné (Baribeau & Royer, 2012). Le modèle de l'innovation de Rogers (2003) a servi de guide dans l'élaboration du canevas d'entrevue. Le modèle comporte cinq étapes : le développement, la dissémination, l'adoption, l'implantation, et le maintien. Après analyses, seules les 4 dernières étapes sont utilisées pour cette étude, car la perception des éducatrices en lien avec le développement du programme ne peut être examinée puisque le programme a été créé et développé entièrement par une tierce personne. Le modèle de Rogers nous est apparu tout indiqué pour mieux saisir la vision des éducatrices et des membres de la direction par rapport au processus d'implantation et

à la pérennité du programme pleine nature puisqu'il permet de comprendre les processus qui font en sorte que les personnes concernées adoptent, rejettent ou appliquent une nouveauté. Les canevas d'entrevue pour les éducatrices et celui pour les membres de la direction étaient constitués de 18 questions (ANNEXES D et E) élaborées en référence aux objectifs de la recherche et au modèle de Rogers (2003), et divisé en trois grandes sections : (1) « Introduction » qui comprend la présentation générale et le déroulement de l'entrevue; (2) « Contenu de l'entrevue » qui comporte des questions d'ordre général sur l'activité physique et l'environnement en plus des questions faisant écho aux quatre étapes de la théorie de Rogers, et (3) « Conclusion ». Les deux versions comprennent certaines nuances puisque les membres de la direction et les éducatrices n'ont pas les mêmes tâches à effectuer en lien avec les activités pleine nature.

Les entrevues ont été menées auprès de chaque membre de l'équipe de direction et des éducatrices (n=6) qui ont participé à l'implantation du programme d'activité pleine nature. Les entrevues ont eu lieu au CPE dans un bureau isolé, et ce, après la période d'implantation, soit au mois d'octobre 2015. Le temps de passation prévu des entrevues était de 60 minutes toutefois la durée réelle de ces dernières variait entre 20 et 25 minutes par personne. Dû au décalage entre les activités pleine nature (juin 2015) et les entrevues (octobre 2015), un retour par la fondatrice et animatrice des activités de la COOP Enfant Nature était nécessaire afin de remettre les éducatrices dans le contexte des activités extérieures réalisées 4 mois auparavant. Ensuite avait lieu l'entrevue semi-dirigée.

## **Stratégie d'analyse de données**

Chacune des entrevues a été enregistrée et transcrite pour faciliter l'analyse des données qualitatives. L'ensemble des énoncés issus des entrevues a été transcrit par un membre externe de l'équipe de recherche et ensuite codé par un autre membre de l'équipe à l'aide d'une grille de codage comportant les thèmes abordés lors des entrevues. Le logiciel QSR NVivo a été utilisé afin d'analyser les éléments de discussions ressortant de chacune des entrevues individuelles. Ce logiciel est un des meilleurs outils pour faciliter le découpage, le codage et le regroupement des unités de sens, l'émergence de modèles et l'analyse des comparaisons entre les propos des différents participants de l'étude (Patton, 2002). L'analyse a été réalisée en cohérence avec les quatre étapes retenues du modèle de l'innovation de Rogers (2003) afin de mieux comprendre les perceptions et les prises de position des éducatrices et membres de la direction sur les activités proposées par la COOP Enfant Nature. Les énoncés qui présentaient des similitudes en rapport avec l'une ou l'autre des étapes ont été regroupés dans une de ces quatre grandes catégories (dissémination, adoption, implantation et maintien). Une autre personne ayant l'expertise pertinente a été sollicitée afin de valider l'analyse des *verbatim*s pour une proportion de 16 % du corpus total. Après ajustement des critères d'inclusion de chacune des catégories, un degré de concordance de 90 % a été observé entre les deux codeurs (Yardley, 2008).

## **Volet Quantitatif**

### **Participants**

Dans l'optique de mesurer le niveau de pratique d'AP tout au long de la réalisation du programme d'activité en pleine nature, nous avons fait appel à un échantillon de 10 enfants au préscolaire âgés entre 4 et 5 ans fréquentant le CPE ciblé. L'échantillon était composé de cinq garçons et cinq filles. Il est à noter que les résultats présentés n'incluront que 3 garçons dû à un problème d'enregistrement d'un des accéléromètres et à une absence lors des 3 périodes observées en CPE. Tous les enfants du groupe ont été invités à participer, les enfants répondant aux critères d'inclusion suivants ont été sélectionnés pour cette expérimentation : appartenir au groupe des 4-5 ans et n'ayant aucune incapacité physique et/ou encore aucun trouble psychologique limitant sa sécurité lors des sorties extérieures.

### **Instrument de collecte de données**

L'instrument de mesure utilisé est l'accéléromètre de modèle Actigraph GT1M. Ce modèle utilise un capteur d'accélération capacitif en mesure de détecter les accélérations sur les axes vertical et antéro-postérieur (Mo, Liu, Gao, John, Staudenmayer, & Freedson, 2012). Cet instrument de mesure permet de quantifier le niveau d'AP pour tous les moments de la durée de l'enregistrement. Cette méthode est acceptée comme la « méthode de référence » pour évaluer l'AP dans les études expérimentales et épidémiologies (Guinhouya, 2013).

La principale qualité de ce type d'accéléromètre est qu'il ne nécessite aucune calibration et est résistant aux chutes. L'accéléromètre peut être utilisé de différentes façons : à la taille, au

poignet ou à la cheville. Dans le but de minimiser l'inconfort des enfants et de suivre les recommandations et le consensus actuel (Guinhouya, 2013), il était porté à la taille de l'enfant à l'aide d'une ceinture ajustable. Pour uniformiser la prise de données, nous avons installé l'accéléromètre aux enfants participant à l'étude, et ce, pour la durée de l'expérimentation, soit un total de 6 jours (3 jours d'expérimentation pleine nature et 3 jours d'activités régulières en CPE).

Durant ces moments d'utilisation, l'accéléromètre enregistre les activités physiques (counts) sur des périodes de 15 secondes. Les données issues de l'accéléromètre permettent donc de quantifier les moments d'activité des enfants pour vérifier si ces derniers atteignent les recommandations minimales pour des périodes d'AP, selon diverses intensités. Pour ce faire, nous avons utilisé les seuils proposés pour les enfants de 3 à 5 ans par Pate et al., (2006), qui sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Classification des niveaux d'intensité d'AP en fonction des résultats (counts)/15 secondes

Sédentaire	0-199
Légère	200-419
Modérée	420-841
Vigoureuse	842 - $\infty$

Le logiciel ActiLife est utilisé afin d'analyser les données extraites de chaque accéléromètre. Pour chaque accéléromètre, des données ont été récoltées aux 15 secondes et ont permis d'établir l'intensité de chacun de ces moments précis. Une fois les données transférées de l'accéléromètre à l'ordinateur, le logiciel Excel est utilisé pour effectuer un regroupement de ces données avec

les seuils de l'échelle de Pate et al. (2006). En lien avec les recommandations de Oliver, Schluter et Schofield (2011), plus de 40 minutes consécutives d'inactivité et tout moment où la valeur/15 sec dépasse 3 000 sont considérées comme invalides. Suite à cette première analyse, chaque enfant aura son profil d'intensité d'AP pour les journées en CPE ainsi que les journées du programme d'activité pleine nature. Pour le projet de recherche, des blocs de 300 minutes correspondant aux mêmes périodes de la journée en CPE et en pleine nature ont été comparés afin de répondre à l'objectif 2.

### **Analyses statistiques**

Afin d'évaluer l'effet d'un programme d'activité en pleine nature, des analyses de variance (ANOVA) à mesures répétées ont été effectuées sur le nombre de minutes d'activité physique de chaque intensité (sédentaire, légère, modérée et élevée). Ce type d'analyse a été préféré à un *Test-t* pour mesures appariées en raison de la possibilité d'obtenir la taille de l'effet sur les variables dépendantes (nombre de minutes d'activité).

En plus des ANOVAs à mesures répétées, un test de *Wilcoxon* a été effectué pour chaque type d'activité car la faible taille d'échantillon ne permet pas de remplir la condition de normalité afin de réaliser une ANOVA. Ainsi, seuls les résultats des tests de *Wilcoxon* et les tailles de l'effet obtenus grâce aux ANOVAs seront présentés de manière à indiquer l'ampleur de l'effet d'un programme d'activité en pleine nature.

## **Validité**

Il est établi que l'accéléromètre fait partie des outils de mesure qui sont non-réactifs, c'est-à-dire qu'ils n'induisent pas de changement direct au comportement lors de la prise de mesure (Cliff, Reilly, & Okely 2009). Le choix de l'utilisation de l'accéléromètre a été établi selon différents critères. Outre les critères d'ordre méthodologique et éthique, l'accéléromètre est l'outil qui permet la meilleure combinaison entre les avantages et désavantages de la quantification de l'AP. Il est très sensible et précis avec un pourcentage d'erreur de  $\pm 0,5$  % des données collectées. L'accéléromètre est un dispositif très bien adapté aux enfants de moins de 10 ans. Il est aussi bien évalué en ce qui a trait à la validité, au coût, à la facilité d'administration et d'adhésion (Guinhouya, 2013).

## **Limites de l'étude**

Le nombre d'enfants ( $n = 8$ ) et d'intervenantes ( $n = 6$ ) participant à la présente étude est restreint et peut être considéré comme une limite quant à la généralisation des résultats obtenus vers d'autres milieux de garde. En recherche qualitative, par contre, ce petit échantillon peut être considéré comme une force puisqu'il permet un approfondissement de la compréhension du phénomène à l'étude. Aussi, étant donné la clientèle particulière des enfants en CPE, il nous était impossible de remanier les groupes de façon à ce que le groupe à l'étude soit homogène. De plus, le fait que le CPE à l'étude ait l'AP dans ses valeurs fondamentales, la généralisabilité des résultats pourrait en être biaisé.

## **CHAPITRE VII**

### **Résultats et discussion**

Les résultats de la présente étude sont présentés et discutés en fonction des objectifs auxquels ils sont rattachés. De façon à répondre au premier objectif qui était de connaître les perceptions des intervenantes du CPE sur le processus d'implantation du programme d'activité pleine nature sous l'angle du modèle de l'innovation de Rogers (2003), les résultats de l'analyse des données obtenues lors des entrevues individuelles sont présentés et discutés. Par la suite, en réponse au deuxième objectif visant à évaluer la pratique d'AP au cours de la réalisation du programme d'activité pleine nature en fonction du contexte de pratique (pleine nature ou CPE), les résultats obtenus par accélérométrie sont présentés et ensuite discutés.

#### **Volet qualitatif**

##### **Développement**

Étant donné que le programme a été créé entièrement par la COOP Enfant Nature, la perception des éducatrices ne peut être considérée par rapport à la première étape de la théorie de Rogers (2003), à savoir le développement du programme d'activité pleine nature.

##### **Dissémination**

La dissémination sera abordée selon trois aspects couvrant la communication, la compatibilité de l'horaire et les outils facilitants. Tout d'abord, l'ensemble des participantes a été informé du programme par la fondatrice de la COOP Enfant Nature. À cet effet, ils ont assisté à une

rencontre formelle expliquant les objectifs et la mise en œuvre du programme dans le CPE. Cette rencontre a été appréciée de toutes puisqu'elle a permis de clarifier les attentes ainsi que leurs responsabilités à venir.

Deux points de vue distincts ressortent en ce qui a trait à la compatibilité du programme avec l'horaire des éducatrices et la routine du CPE. D'une part, les éducatrices soulèvent qu'il est facile d'adapter l'horaire pour inclure le programme d'activité pleine nature à leur routine quotidienne. Une participante ajoute la nécessité d'avoir une formation supplémentaire : « C'est peut-être plus par rapport aux éducatrices, je pense qu'elles devraient avoir une petite piste de formation. Qu'elles soient capables de connaître dès le départ, la mécanique et qu'elles comprennent plus le projet, qu'elles soient moins dans le néant comme au début. » (E.1)<sup>2</sup>. D'autre part, la conseillère pédagogique (CP) ainsi que la direction perçoivent que ce programme constitue une surcharge de travail pour les éducatrices puisqu'il nécessite une adaptation de leur part : « Je te dirais, quand je suis arrivée avec ça, c'était de l'inconnu et l'inconnu fait toujours peur. En plus, je les sortais de leur zone de confort, il va y avoir des sorties, une implication, c'est plus demandant. Il y a différents types de personnes et il y en a qu'à chaque type de changements, elles mettent le pied sur le frein. Il y a une réticence. Il y en a aussi qui veulent embarquer dans n'importe quel projet. J'avais ces deux genres de personnes là pour vivre avec ça. » (C.P)<sup>3</sup>. Comme souligné dans les études de Brown et ses collègues (2009) et de Gagné et Harnois (2013), peu de temps est consacré aux activités physiques d'intensité modérée ou élevée dans une journée type d'un CPE. Conséquemment, la venue d'un nouveau

---

<sup>2</sup> E.1 : Éducatrice 1

<sup>3</sup> C.P : Conseillère pédagogique

programme axé sur l'AP peut être perçue comme un surplus de tâches puisque ce genre d'activité n'est pas intégré à l'horaire de façon quotidienne.

Enfin, concernant la dissémination selon le troisième aspect (outils facilitants), il semble que les principaux outils ayant facilité l'implication des éducatrices dans le programme aient pris la forme de rencontres d'informations offertes par la fondatrice ainsi que de l'accompagnement de la conseillère pédagogique. À ce propos, une éducatrice affirme : « Nous, quand on y va, il y a toujours la CP qui nous accompagne, elle s'occupe de la pédagogie. Elle nous accompagne tout le temps. Le ratio de mon groupe, c'est 1 pour 10 et la CP nous accompagne alors ça fait 2 pour 10. » (E.3). De plus, un outil qui a été apprécié par les participantes est d'avoir reçu la planification écrite du programme. Toutefois, celle-ci n'a pas été donnée au début de l'implantation, ce qui a causé certains mécontentements. À ce chapitre, une éducatrice souligne : « À la fin, avec ces petites cartes (planification écrite), c'était plus accessible, mais ça, on les a eues un petit peu plus tard. Si on les avait eues dès le départ, on aurait pu se préparer d'avance. En sachant qu'est-ce qu'elle fait [personne-ressource], on aurait pu faire une suite à son activité et c'est plus concret. » (E.1). C'est ainsi que les éducatrices auraient aimé jumeler le programme d'activité pleine nature aux activités d'acquisition de connaissances réalisées quotidiennement en CPE, par exemple, compter, écrire et dessiner.

### **Adoption**

La catégorie adoption issue de la troisième étape de la théorie de Rogers (2003) réfère à trois sujets différents abordés lors des entrevues : les bénéfices pour les enfants, la modification du comportement et des attitudes des enfants, et les réactions des parents. Tout d'abord, les

éducatrices ainsi que les membres de l'équipe de direction s'accordent pour dire que la participation à un programme d'activités pleine nature ne peut qu'être bénéfique pour les enfants, et ce, sur plusieurs plans. Premièrement, un tel projet augmente le niveau de participation à l'AP, comme le résume une éducatrice : « Oui dans le carré de sable ils jouent avec les autos, mais ils ne bougent pas assez. Dans la nature ils n'ont pas le choix, ils bougent tout le temps, ils se promènent. Ils vont jouer en même temps, mais ils ne seront pas assis à terre à jouer. Ils bougent plus. Je trouve que c'est ça qui manque aujourd'hui pour les jeunes et c'est ça qu'on retrouve dans la nature et ils ne s'en aperçoivent pas, ils se sentent pas obligés parce que l'environnement est favorable à ça. » (D).<sup>4</sup> Ce constat concorde avec les conclusions d'études comme celle de Hinkley et ses collègues (2008) qui souligne que les enfants d'âge préscolaire auront tendance à être davantage actifs lorsqu'ils sont en immersion dans un milieu naturel. Deuxièmement, les activités permettent aux enfants d'explorer un nouveau milieu et de répondre à différents stimuli, comme le rapporte une éducatrice : « ... Certains enfants n'ont pas la chance d'aller dans la nature. Je trouve que vraiment l'objectif est atteint. D'où l'émerveillement de l'enfant aussi au contact de la nature. C'est fascinant de voir leurs réactions aussi. De voir leur ouverture par rapport à la curiosité, par rapport aux choses qu'ils découvrent dans la nature. » (E.3). De plus, les éducatrices font mention que la motivation des enfants face aux jeux extérieurs s'est accentuée suite aux activités pleine nature. Cette perception n'est pas sans rappeler les résultats issus de l'étude de Ridgers et al. (2012) où l'on souligne qu'une participation à des activités en milieu naturel a pour effet d'augmenter la motivation des enfants à faire des activités extérieures et être actifs. Il serait intéressant d'approfondir les éléments

---

<sup>4</sup> D : Directrice

précis reliés à cette augmentation de la motivation et de l'engagement des enfants d'âge préscolaire envers l'AP et la nature.

Ensuite, au sujet de la modification du comportement des enfants, des éducatrices ont remarqué des modifications importantes du comportement et des attitudes des enfants de leur groupe au niveau de la confiance personnelle et de leur persévérance et motivation à participer à des activités extérieures. À titre d'exemple, une éducatrice affirme : « En tout cas, elle [personne-ressource] m'a montré une petite vidéo, les « cocottes » en vélos, moi je n'en reviens pas [...] la confiance qu'elles ont gagnée en un ou deux coups de pédales. Quand elles revenaient, elles avaient plein de choses à me raconter ; elles étaient fières. Elles me demandaient si on allait pouvoir y retourner. » (E.4).

Enfin, les personnes interviewées s'accordent pour dire que les parents ont eu une réaction positive face au programme d'activité pleine nature implanté à l'horaire du CPE et que ceux-ci sont favorables à une suite au projet. « Il y a des parents qui étaient déçus parce que leur enfant partait pour l'école peut-être parce qu'il n'aura pas la chance de vivre ça plus tard. » (C.P).

### **Implantation**

L'implantation renvoie aux facteurs facilitants et aux obstacles quant au déroulement des activités. À propos des facilitants, les éducatrices ont grandement apprécié le fait que le programme ait été conçu entièrement par une tierce personne : « Je te dirais qu'on a eu le projet comme un gros chou en cadeau. C'est la responsable de la COOP qui a monté ça avec ses idées. Ça été très facile ; on a suivi dans la galère qu'elle a apportée, ses idées. » (C.P). De plus, deux facteurs indispensables ont été soulevés comme facteurs facilitants et augmentant la motivation

des intervenantes pour cette première cuvée d'activité pleine nature. D'une part, l'aide externe reçue tout au long des activités ainsi que l'expérience personnelle des éducatrices sont perçues comme des conditions gagnantes : « Ça prend une certaine expérience. Il me semble que je me mets à la place d'une jeune [éducatrice]... parce que c'est moins encadré. Il faut que tu connaisses ton groupe, tes enfants. Ils ne sont pas laissés à eux, mais ils expérimentent, ils explorent. Ça prend une certaine expérience, connaissance du groupe. L'expérience combinée à des formations, ça pourrait aider. » (E.2). Les études démontrent que la formation évoquée ici facilite évidemment l'implantation du programme (Kerkez et al., 2013; van Zandvoort et al., 2010). De plus, les ressources externes, par exemple, la formation et le soutien des dirigeants, ainsi que l'expérience des éducatrices sont souvent les principaux éléments facilitants soulignés dans les écrits scientifiques. Il serait donc pertinent de vérifier dans une étude ultérieure à quel point ce type de programmation est réaliste s'il n'y a pas de formation additionnelle offerte aux éducatrices.

Quant aux obstacles rencontrés, les commentaires des éducatrices font ressortir certaines contraintes et inquiétudes liées d'abord à la sécurité de l'environnement physique. Dans cette optique, la conseillère pédagogique décrit le milieu : « Ici tout est encadré, règlementé, on connaît nos distances, nos zones. Quand tu arrives là, Parc National de la Mauricie, par exemple, les cours d'eau faisaient peur. Quand les enfants partaient à courir spontanément, j'étais portée à les arrêter. » (C.P). Toutefois, les participantes interrogées semblent toutes d'accord pour dire qu'avec un certain temps d'adaptation au milieu naturel, elles seraient en mesure de trouver un niveau d'encadrement adéquat qui permettrait aux enfants d'explorer librement tout en étant sécurés dans leur rôle d'éducatrices. Voici un extrait d'entrevue qui résume bien l'ensemble des

propos à ce sujet : « Ma mission c'était plus d'encadrer et la Lutine [personne-ressource] c'était plus la liberté. On a trouvé une zone confortable pour les deux. » (C.P).

Par ailleurs, la température est un obstacle majeur du programme d'activité pleine nature pour l'ensemble des éducatrices impliquées. À leur avis, un programme comme celui-ci devrait être réalisé seulement lors des saisons les plus clémentes pour les enfants (automne, printemps, été). À cet effet, l'hiver est à proscrire étant donné sa température et l'organisation supplémentaire que cette saison nécessite. Une éducatrice résume cet avis : « ... je dirais que les activités hivernales, moi j'ai trouvé ça beaucoup plus difficiles que les activités, mettons à l'automne, printemps ou été. Justement parce qu'habille et déshabille les enfants, il y avait les vêtements que la Lutine apportait. Ça prenait plus de temps. » (E.2). Comme indiqué dans de nombreuses études (Hope et al., 2007; van Zandvoort et al., 2010; Wyver et al., 2010), la sécurité et la température sont deux freins en ce qui a trait à la participation des éducatrices à des activités en nature. Deux autres inquiétudes majeures ont été relevées dans ces mêmes études, soit le matériel inadéquat ainsi que le manque d'espace. Cependant, ces obstacles n'ont pas été soulignés par notre groupe d'intervenantes, étant donné que la planification et le matériel ont été assurés par une tierce personne et que les activités en pleine nature ont été réalisées dans un milieu autre que le CPE. Il serait intéressant de voir si ces obstacles seraient présents dans le discours des éducatrices si elles venaient à prendre en charge la gestion du programme.

### **Maintien**

Le maintien, dernière étape de Rogers (2003), dans ce cas-ci fait référence à l'utilité de l'immersion pleine nature des enfants ainsi qu'aux moyens d'assurer la pérennité du programme

d'activité en CPE. Premièrement, les éducatrices font comme constat que ce type d'immersion pleine nature est une valeur ajoutée au développement de l'enfant puisque celui-ci n'a pas toujours la chance de vivre de telles expériences avec sa famille. De plus, une éducatrice a souligné que les apprentissages acquis en pleine nature pourraient avoir d'énormes bénéfices pour les enfants qui cadrent moins avec la scolarisation typique des CPE : « Moi je pense qu'on voit les bénéfices un petit peu plus qu'en classe. Il y a des enfants qui ont davantage besoin de bouger. C'est plus facilitant pour tout le monde à l'extérieur [...] Je crois que ça aide plus l'enfant d'être dehors... » (E.1).

Les répondantes sont mitigées concernant l'élément clé qui assurerait la pérennité d'un tel programme dans les CPE. Pour certaines, il s'agit d'une question purement administrative. L'une d'entre elles s'exprime ainsi : « Ce que je trouve qui est le plus difficile c'est justement de prendre notre personnel et de l'amener à l'extérieur, pour elles ça ne fait pas partie nécessairement de leur description de tâches. » (D). Au sujet de la pérennité du programme, selon les éducatrices il est question de l'engagement des éducatrices ainsi que de leur volonté à prendre un tel projet en charge. Cela s'illustre dans les propos suivants : « Dans le fond, c'est sûr que je te dirais que la grosse majorité c'est par rapport aux éducatrices. Si nous en tant que telles, on embarque et on aime le projet, on est capable de le vendre à n'importe qui, autant aux enfants qu'aux parents. Je pense que ça joue gros avec les éducatrices. » (E.1).

L'engagement et le profil des éducatrices sont sans contredit deux éléments clés pour amener les enfants d'âge préscolaire en pleine nature et par conséquent pour augmenter leur niveau d'AP (Brown et al., 2009). Plus précisément, il est mentionné que les éducatrices cherchent à être

mieux informées sur les besoins nécessaires au développement optimal des enfants d'âge préscolaire afin de favoriser leur santé générale et leur bien-être physique, en particulier par rapport au type d'AP pratiquée chez ces jeunes. Il serait donc important d'approfondir le sujet et de discerner de façon plus précise ce qui favoriserait une meilleure compréhension et un engagement à long terme de la part des éducatrices dans une programmation d'activité en pleine nature.

## Volet quantitatif

Rappelons que cette section cherche à répondre au deuxième objectif visant à évaluer la pratique d'AP au cours de la réalisation du programme d'activité pleine nature en fonction du contexte de pratique (pleine nature ou CPE), les résultats obtenus par accélérométrie sont présentés et ensuite discutés.

Les mesures d'AP recueillies diffèrent en fonction des caractéristiques individuelles et du comportement de chaque enfant. Toutefois, pour faciliter l'analyse des données de l'échantillon, les données brutes obtenues en contexte de CPE et pleine nature pour les 8 enfants ont été comparées afin d'avoir un portrait global de la situation.

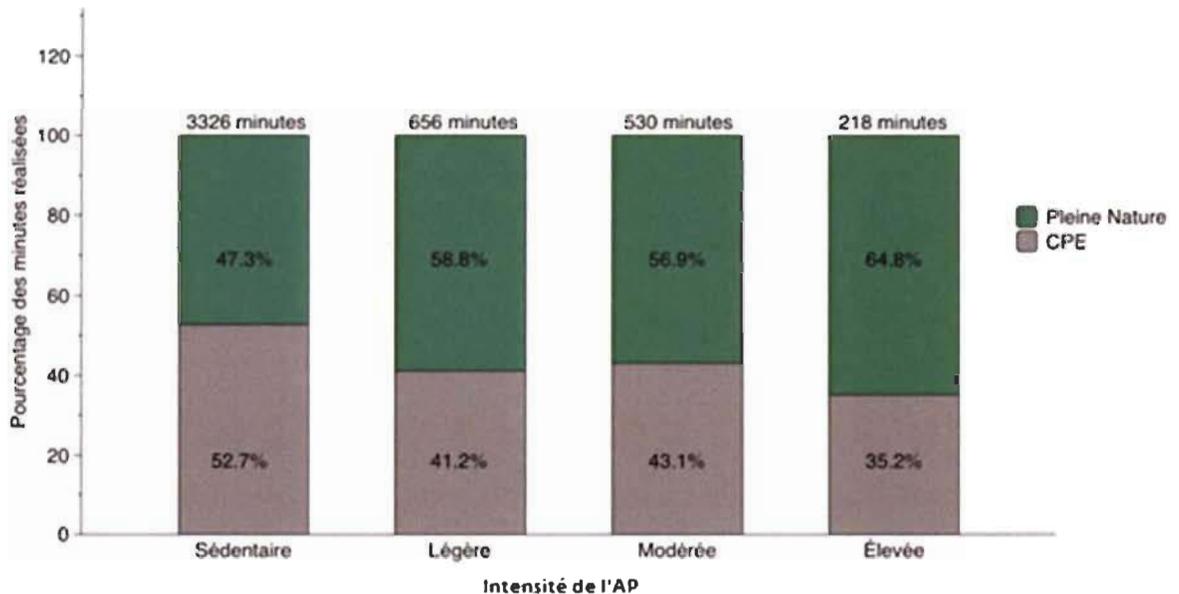


Figure 1. Répartition des minutes d'AP réalisées en pourcentage en fonction du niveau d'intensité de l'AP

La figure 1 illustre la répartition de l'AP totale réalisée chez les 8 enfants à l'étude en fonction des différents niveaux d'AP. Sur une possibilité de 4 730 minutes d'AP étudiées, 70 % de ce temps a été consacré à de l'AP sédentaire (3 326 minutes), 14 % d'intensité légère (656 minutes), 11 % d'intensité modérée (530 minutes) et aussi peu que 5% d'intensité élevée (218 minutes).

En lien avec les moments sédentaires, un total de 1 753 minutes ont été réalisées en contexte de CPE et 1 523 en pleine nature. Le test de *Wilcoxon* indique que le nombre de minutes d'activité sédentaire est plus élevé en contexte de CPE ( $p = ,021$ ). De plus, l'ANOVA révèle un effet très important du contexte de réalisation sur les minutes d'activité sédentaire ( $\eta^2 p = 0,54$ ). Pour ce qui est de l'AP légère, un total de 270 minutes a été effectué en CPE comparativement à 373 minutes en pleine nature. Le test de *Wilcoxon* indique que le nombre de minutes d'activité légère est significativement plus faible en contexte de CPE ( $p = ,012$ ). L'ANOVA révèle un effet très important du contexte de réalisation sur les minutes d'activité sédentaire ( $\eta^2 p = 0,69$ ). En ce qui concerne l'AP de niveau modéré, 228 minutes ont été réalisées en contexte de CPE et 302 du programme d'activité pleine nature. Le test de *Wilcoxon* indique que le nombre de minutes d'activité modérée est plus faible en CPE ( $p = ,05$ ) et l'ANOVA révèle un effet important de la pleine nature sur le nombre de minutes d'activité physique modérée ( $\eta^2 p = 0,41$ ). Finalement, les enfants auront réalisé un total de 76 minutes d'activité physique élevée en CPE comparativement à 141 minutes du même type en pleine nature. Bien que l'effet demeure important lorsqu'évalué grâce à l'ANOVA pour mesures répétées ( $\eta^2 p = 0,43$ ), le test de *Wilcoxon* ne révèle pas d'effet de condition pour ce type d'activité, ( $p = ,069$ ). Les augmentations pour chacun des niveaux léger, modéré et élevé d'AP en comparant CPE et pleine

nature sont respectivement de 103 minutes, 74 minutes et 65 minutes. Malgré que cette tendance ne soit pas très importante, il faut la contextualiser par rapport à la programmation des activités pleine nature. En effet pour les 300 minutes programmées en pleine nature, on retrouvait des activités d'initiation à la musique, aux arts, à l'éveil corporel, une sieste, et une composante d'AP. la responsable de la programmation pleine nature estime qu'il y a environ 90 minutes de temps consacré à des AP. Dans ce contexte, l'effet du programme d'activité pleine nature sur l'AP d'intensité élevée est encore plus important. La diminution significative du temps sédentaire et l'augmentation de l'AP des trois niveaux d'intensité prennent une toute autre signification considérant que le temps consacré aux AP s'est vu amélioré en pleine nature. La diminution du temps sédentaire qui a été observée était prévisible et s'apparente aux résultats d'autres études (e.g., Pagani, Fitzpatrick, Archambault, & Janosz, 2010). Il est intéressant de croiser ce résultat avec les résultats qualitatifs issus de l'analyse des entrevues au cours desquelles les intervenantes ont remarqué que les enfants sont plus actifs à l'extérieur

### **Différences individuelles**

Le tableau 2 et la figure 2 illustrent les différences individuelles dans les deux milieux de pratique quant aux niveaux d'intensité d'AP de chaque enfant.

Tableau 2

Étendue des résultats en minutes du groupe d'enfants en fonction des niveaux d'intensité d'AP et des deux contextes de pratique

Intensité de l'AP	Étendue des résultats
Sédentaire	[-69 à 2]
Légère	[3 à 36]
Modérée	[-5 à 27]
Élevée	[-10 à 19]

Le tableau 2 laisse voir l'étendue des résultats en minutes des enfants observés en fonction des trois niveaux d'intensité d'AP. On constate une grande variabilité dans les scores obtenus. Alors que la majorité des enfants tendent à diminuer leur nombre de minutes passées en moment sédentaire et à augmenter les temps d'AP d'intensité légère, modérée et élevée, ce n'est pas le cas de tous. À certains niveaux et pour différents enfants, c'est plutôt l'inverse qui se produit. Les différences individuelles sont présentées dans la figure 2.

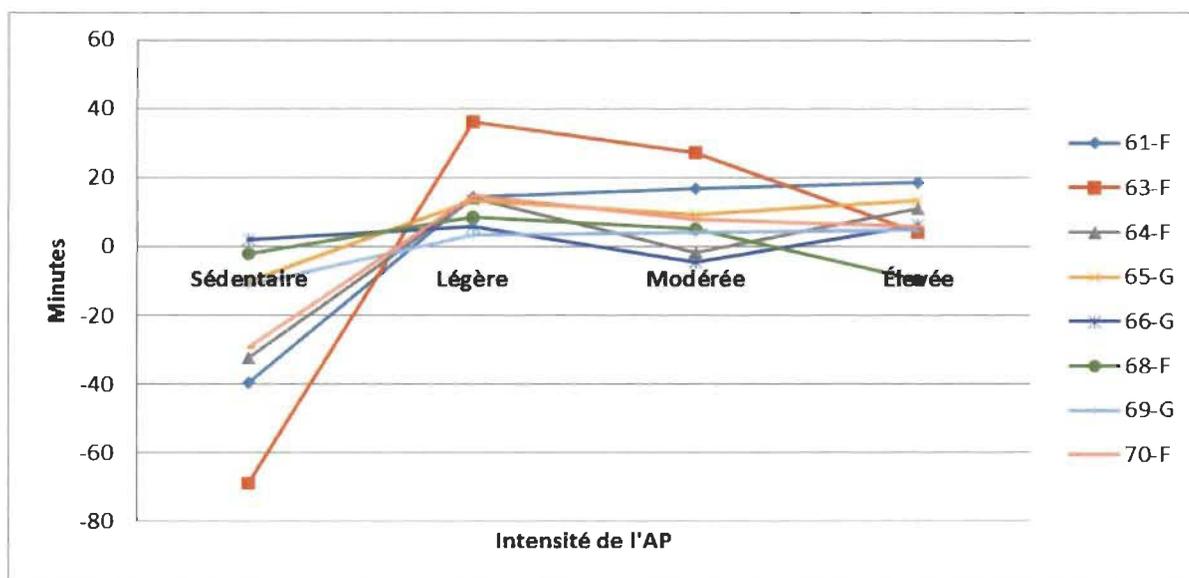


Figure 2. Étendue des résultats individuels en minutes en fonction des niveaux d'intensité d'AP

À première vue, il est facile de constater la tendance générale de l'échantillon, soit une diminution de la sédentarité et une augmentation pour les différents niveaux d'intensité de l'AP évalués comme observées dans les courbes des participants suivant : 65-G, 69-G et 70-F. Toutefois, on constate aussi que quelques enfants ont eu des comportements d'engagement différents à ce qui était attendu. D'une part, le participant 66-G a augmenté de quelques minutes sa période d'AP sédentaire et diminué les moments d'intensité modérée. D'autre part, on note pour deux participantes (63F, 61F) des diminutions marquées du temps sédentaire (-69 et -40 minutes) avec des profils d'augmentations variées des autres types d'AP. Finalement, les participantes 64-F et 68-F ont suivi la courbe générale de l'échantillon sauf pour les moments passés en intensité modérée (64-F) et élevée (68-F), où on observe plutôt une diminution de quelques minutes par rapport à l'augmentation moyenne de 10 et 4 minutes du groupe.

Ces différences individuelles peuvent être attribuées à plusieurs facteurs. Selon le groupe de recherche de Sallis (1991), l'activité physique est un comportement multidimensionnel qui est influencé par cinq grandes dimensions : (1) démographique et biologique, (2) psychologique, cognitive et émotionnelle, (3) attributs et compétences comportementales ; (4) culturelle, et (5) l'environnement. Puisque chacun des enfants répond à des stimuli différents, il était à prévoir que ces derniers n'auraient pas tous les mêmes résultats quant aux modifications de leur profil d'AP face au programme d'activité pleine nature. Notre étude ne nous permet pas d'interpréter les résultats d'AP des enfants à la lumière de ces multiples facteurs, toutefois nous pouvons proposer que l'environnement et son impact sur le niveau de motivation et les émotions positives produites dans l'environnement pleine nature soient des facteurs à considérer dans une étude

ultérieure pour mieux comprendre les effets de cette programmation. Nous pouvons établir comme conclusion que les différentes dimensions de la santé ciblées par la programmation pleine nature ont permis d'influencer l'AP des participants et ses différents facteurs de façon positive.

### Différences entre les sexes

Suite à la lecture des résultats, une tendance semblait émerger entre les comportements des filles et des garçons étudiés. Les résultats des quatre catégories d'AP ont été séparés en fonction du sexe et des deux contextes de l'étude, CPE et pleine nature (PN) afin d'illustrer cette relation (voir figure 3).

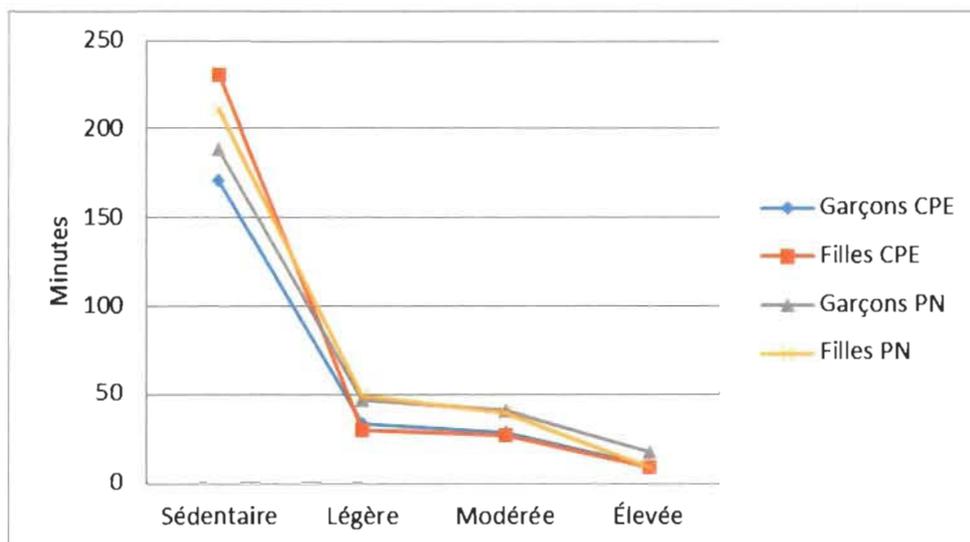


Figure 3. Répartition de l'AP en minutes chez les garçons et les filles en contexte de CPE et de Pleine Nature

Tel qu'illustré à la figure 3, une différence de 22 minutes a été obtenue entre les garçons et les filles lors du calcul des moments d'AP de type sédentaire en contexte pleine nature ; une

différence de 2 minutes pour l'AP légère, une différence de 1 minute pour l'AP modérée et une différence de 9 minutes pour l'AP élevée. Fait intéressant, les filles semblent moins engagées en intensité élevée, et ce, même si le contexte d'activité pleine nature était favorable. À la lumière des résultats présentés, on laisse suggérer un niveau de sédentarité accru chez les filles, et ce, dans les deux contextes (CPE et Pleine Nature). Les résultats d'une revue systématique de littérature sur les niveaux d'AP des enfants d'âge préscolaire publiée récemment (Tucker, 2008) converge en ce sens. Des 39 études analysées, une des tendances émergeant de cette étude est le fait que les garçons participent à beaucoup plus d'activité physique que les filles, et ce, peu importe le contexte. On peut supposer que la différenciation entre les sexes peut s'expliquer par rapport à la motivation face à l'AP qui apparaît dès le plus jeune âge.

Cette distinction se poursuit avec l'âge puisque parmi les enfants et les jeunes d'âge scolaire de 5 à 17 ans, seulement 6 % des filles contre 13 % des garçons faisaient au moins 60 minutes d'activité physique modérée à vigoureuse, comme le recommandent les directives nationales (Statistique Canada, 2013). À l'instar de Statistique Canada (2013), des travaux scientifiques soutiennent qu'une source de motivation extrinsèque telle la participation à l'AP des parents (figure d'autorité) pourrait avoir un rôle dans l'engagement à l'AP chez les filles, alors que, du côté des garçons, il serait davantage question de motivation intrinsèque en lien avec la participation à l'activité elle-même (Yamamoto, Becker, Fischer, & De Bock, 2011). Ces éléments motivationnels devraient être pris en considération lors de la planification des moments d'AP et des jeux chez les enfants.

## CHAPITRE VIII

### Conclusion

Ce projet de recherche en lien avec la COOP Enfant Nature, dans le cadre de la maîtrise en sciences de l'activité physique, s'inscrit dans un projet de société plus large misant sur la promotion des saines habitudes de vie auprès des jeunes, en particulier la pratique de l'AP.

Les informations issues de l'analyse des entrevues permettent de répondre au premier objectif de cette recherche qui était de connaître les perceptions des intervenantes du CPE sur le processus d'implantation du programme d'activité pleine nature sous l'angle du modèle de l'innovation de Rogers (2003). Les entrevues ont permis de déterminer où se situaient les éducatrices dans leur cheminement et leur ouverture face à une innovation dans le domaine de l'éducation. Globalement, on peut affirmer que les éducatrices sont en majorité inscrites dans l'étape d'implantation du projet (Rogers, 2003). Cette étape semble d'ailleurs être la plus difficile, voire longue à opérationnaliser, puisque celle-ci renvoie aux modifications du comportement associé aux facteurs facilitants et aux obstacles liés au déroulement des activités.

En résumé, les résultats qualitatifs ont permis de mettre en lumière, dans les entrevues réalisées auprès des dirigeantes et des éducatrices engagées dans le programme étudié, le fait que de nouvelles initiatives en lien avec les approches éducatives en CPE sont nécessaires pour contrer cette tendance inquiétante qu'est la sédentarité chez nos jeunes d'âge préscolaire. Cependant, le temps d'investissement et la réorganisation, entre autres, de l'horaire au quotidien demandés aux éducatrices pour effectuer les sorties pour les activités en milieu naturel suscitent une interrogation sérieuse quant au potentiel de pérennité du programme d'activité pleine nature, et

ce, tel que soulevé également dans la littérature (Gagné & Harnois, 2013). Malgré tout, les éducatrices ont affirmé que le programme avait été bénéfique pour les enfants fréquentant le CPE. Il s'agit donc de trouver un outil ou une stratégie qui faciliterait la prise en charge à long terme des éducatrices lors d'un projet cherchant à augmenter le niveau d'AP chez les enfants en vue de favoriser le développement de saines habitudes de vie. À la lumière de cette expérience, nous suggérons une formation-action menée par une tierce partie. Ce type de formation est un processus éducatif où l'éducateur étudierait ses propres actions ou expériences sous la supervision d'un accompagnateur afin d'en améliorer la performance ou dans ce cas-ci, la capacité de prise en charge d'une telle programmation.

Les données issues de l'évaluation par accélérométrie du groupe d'enfants participant au programme permettent de répondre au second objectif de cette recherche qui était d'évaluer la pratique d'AP au cours de la réalisation du programme d'activité pleine nature en fonction du contexte de pratique (pleine nature ou CPE). La présentation et la discussion des résultats appuyés sur la littérature mettent en évidence certains faits entourant le manque d'AP à travers des jeux actifs chez les enfants de 0-5 ans ; mais une tendance inversée et plutôt encourageante se dégage de notre étude. En réalité, pendant les blocs de 5 heures (300 minutes) qui ont été évalués dans le cadre de cette recherche, la participation aux activités en milieu naturel a permis aux 8 enfants d'augmenter leur temps d'AP léger, modéré et élevé de 16, 10 et 4 minutes respectivement en plus de diminuer leur moyenne de temps sédentaire de 4 minutes. Évidemment, chaque enfant répond à de nouveaux stimuli de façon différente. Ainsi, lors de la collecte de données, nous avons remarqué une variabilité importante des résultats ainsi que des

différences entre les garçons et les filles, et ce, dans les deux contextes (milieu naturel et milieu habituel du CPE).

Malgré ces différences, les deux sous-groupes ont vécu une augmentation de leur temps actif lors des moments passés en milieu naturel. Évidemment, ces différences sont importantes à considérer lors de la création d'outils ou la mise en place de stratégies favorisant l'AP chez les enfants d'âge préscolaire. Le jeu en milieu naturel semble être un choix d'activité incontournable, de par son accessibilité et son faible coût. Cette dernière caractéristique permettrait de toucher une portion de la population encore plus à risque. En effet, l'inactivité chez les enfants est une problématique encore plus importante dans la population défavorisée. Près de 9 % des enfants québécois sont vulnérables dans le développement de leur santé physique et leur bien-être et, par conséquent, plus susceptibles d'éprouver des difficultés dans leur développement global (Noiseux, 2014). Cette tranche de la population jugée vulnérable a tout à gagner d'une place accrue de l'AP dans son quotidien puisqu'elle a un besoin plus important en termes de développement global (Pagani et al., 2010).

La priorité dans l'intervention auprès des enfants d'âge préscolaire est de développer de saines habitudes de vie qui leur seront utiles à court, moyen et long termes. Actuellement, en milieu de garde, il n'est pas possible d'y arriver si le contexte préscolaire n'est pas ouvert à des changements de pratique, et même de contexte. En effet, le choix d'approches éducatives plus conservatrices demeure encore omniprésent dans le réseau préscolaire même s'il ne constitue pas la meilleure option pour favoriser le développement global et de saines habitudes de pratique d'AP chez les enfants. Nous souhaitons que la présente étude inspire d'autres milieux de garde à

faire preuve d'innovation en matière de programmation d'AP de manière à réunir les efforts pour contrer la sédentarité chez nos jeunes. Afin d'assurer le développement de saines habitudes de vies, ces efforts doivent non seulement cibler les jeunes dès leur plus jeune âge, mais aussi la famille afin d'espérer une pérennité.

## RÉFÉRENCES

- Ager, S. (2012). Le développement psychomoteur. L'expérience de Québec en Forme. *Québec en Forme : Vis ton énergie*. Repéré à <http://www.fondationchagnon.org/fr/>
- Baribeau, C., & Royer, C. (2012). L'entretien individuel en recherche qualitative : usages et modes de présentation dans la Revue des sciences de l'éducation. *Revue des sciences de l'éducation*, 38(1), 23-46.
- Bouchard, C. (2008). *Le développement global de l'enfant de 0 à 5 ans en contextes éducatifs*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Brown, S. (2009). *Play. How it shapes the brain, opens imagination, and invigorates the soul*. New York, NY : Penguin group.
- Brown, W. H., Pfeiffer, K. A., McIver, K. L., Dowda, M., Addy, C. L., & Pate, R. R. (2009). Social and environmental factors associated with preschoolers' nonsedentary physical activity. *Child Development*, 80(1), 45-58.
- Burdette, H. L., & Whitaker, R. C. (2005). Resurrecting free play in young children : looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation, and affect. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 159(1), 46-50.
- Carruthers Den Hoed, R. (Éd.). (2014). *Forest and nature school in Canada : a head, heart and hands approach to outdoor learning*. Repéré à : [http://www.forestschoolcanada.ca/wp-content/themes/wlf/images/FSC-Guide\\_web.pdf?date=july72014](http://www.forestschoolcanada.ca/wp-content/themes/wlf/images/FSC-Guide_web.pdf?date=july72014)
- Cliff, D. P., Reilly, J. J., & Okley, A. D. (2009). Methodological considerations in using accelerometers to assess habitual physical activity in children aged 0-5 years. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12, 557-567.
- Colléla, D., & Morano, M. (2011). Gross motor development and physical activity in kindergarten age children. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6(s2) 33-36.
- Constable, K. (2007) *The outdoor classroom in practice, ages 3-7: A month-by-month guide to forest school provision*. New York, NY: Routledge
- Department for Education and Skills (2006). *Learning outside the classroom : manifesto*. Nottingham : DfES Publications. Repéré à <http://www.lotc.org.uk/wp-content/uploads/2011/03/G1.-LOtC-Manifesto.pdf>
- Dubreuil, E (2014). *Les écoles alternatives de plus en plus populaires*. Repéré à : <http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/societe/2014/06/02/003-essor-des-ecoles-alternatives-quebec-forest-school-pointe-saint-charles.shtml>

- Dugas, C., & Point, M. (2012). *Portrait du développement moteur et de l'activité physique au Québec chez les enfants de 0 à 9 ans*. Rapport de recherche.
- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as playscape : the effects of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments*, 14(2), 21-44.
- Gagné, C., & Harnois, I. (2013). The contribution of psychosocial variables in explaining preschoolers' physical activity. *Health Psychology*, 32(6), 657-665.
- Grahn, P. (1996). Wild nature makes children healthy. *Swedish Building Research*, 4, 16-18.
- Guinhouya, B. C. (2013). *L'activité physique au cours du développement de l'enfant*. Paris : Lavoisier.
- Hinkley, T., Crawford, D., Salmon, J., Okely, A. D., Hesketh, K. (2008). Preschool children and physical activity : a review of correlates. *American Journal Preventive Medicine*, 34(5), 435-441.
- Hohmann, M. P. Weikart, D. Bourgon, L., & Proulx, M. (2007). *Partager le plaisir d'apprendre. Guide d'intervention éducative au préscolaire* (2<sup>e</sup> éd.). Montréal : Gaëtan Morin.
- Hope, G. Austin, R. Dismore, H., Hammond, S., & Whyte, T. (2007). Wild woods or urban jungle : playing it safe or freedom to roam. *Education*, 35(4), 321-332.
- Houghton, P. & Worroll, J. (2016) *Play the forest school way: Woodland games, craft and skills for adventurous kids*. London, UK: Watkins Publishing cie.
- Kerkez, F. I., Tatal, V., & Akcinar, F (2013). Factors limiting physical activity and leading to obesity in kindergartens research article. *International Journal of Academics Research*, 5(6),9-16.
- Knight, S. (2011). Forest School as a way of learning on the outdoors on the UK. *International Journal for Cross-disciplinary subjects in Education, Special Issue*, 1(1), 590-595.
- Knight, S.(2013). *International perspectives on Forest School*. London : Sage.
- Lafortune, L. (2006). Accompagnement-recherche-formation d'un changement en éducation : un processus exigeant une démarche de pratique réflexive. *Formation et pratique d'enseignement en questions*, 5, 187-202.

- Leclerq, A. (2016). *Caminando : la nature au cœur d'une école pas comme les autres!*  
Repéré à <http://positivr.fr/caminando-ecole-nature-drome/>
- Lindon, J. (2002) *What is play?* London : Children's Play Information Service.
- Louv, R. (2005). *Last child in the woods :saving our children from nature deficit disorder.* Chapel Hill, NC : Algonquin Books of Chapel Hill.
- Massey, S. (2004). The benefits of a Forest School experience for children in their early years. *Primary Practices*, 37, 31-35.
- McCurdy, L. E., Winterbottom, E. K., Mehta, S. S., & Roberts, R. J. (2010). Using nature and outdoor activity to improve children's health. *Current Problems in Pediatric Adolescent Health Care*, 40(5), 102-117.
- Ministère de la Famille (2007). *Accueillir la petite enfance.* Le programme éducatif des services de garde du Québec (mise à jour). Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de la Famille (2014a). *Gazelle et Potiron.* [Cadre de référence]. Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de la Famille (avec la collaboration du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport et du ministère de la Santé et des Services sociaux) (2014b) *Favoriser le développement global des jeunes enfants au Québec : une vision partagée pour des interventions concertées.* Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de la Famille (2015). *Situation des centres de la petite enfance, des garderies et de la garde en milieu familial au Québec en 2013.* Québec : Gouvernement du Québec
- Mo, L., Liu, S., Gao, R. X., John, D., Staudenmayer, J. W., & Freedson, P. S. (2012). Wireless design of a multisensor sytem for physical activity monitoring. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 59(11), 3230-3237.
- Noiseux, M. (2014). *Donner des ailes à leur réussite pour assurer aux tout-petites un bon départ.* Longueuil : Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie.
- O'Brien, L., & Murray, R. (2007). Forest School and its impacts on young children : case studies in Britain. *Urban Forestry & Urban Greening*, 6(4), 249-265.
- Oliver, M., Schulter, P. J. & Schofield, G. (2011). A new approach for the analysis of accelerometer data measured on preschool children. *Journal of physical Activity and Health*, 8, 296-304.

- Pagani, L. S., Fitzpatrick, C., Archambault, L., & Janosz, M. (2010). School readiness and later achievement : a French Canadian replication and extension. *Developmental Psychology*, 46(5), 984-994.
- Pate, R. R., Almeida, M. J., McIver, K. L., Pfeiffer, K. A., & Dowda, M. (2006). Validation and calibration of an accelerometer in a preschool children. *Obesity*, 14(11), 2000-2006
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Pellegrini, A. D. (2009). Research and policy on children's play. *Child Development Perspectives*, 3(2), 131-136.
- Pinard, R., Potvin, P., & Rousseau, R. (2004). Le choix d'une approche méthodologique mixte de recherche en éducation. *Recherches qualitatives*, 24, 58-82.
- Powell, S. (2009). The value of play : constrictions of play in government policy in England. *Children and Society*, 23(1), 29-42.
- Ridgers, N., Knowles, Z., & Sayers, J. (2012). Encouraging play in the natural environment a child focused case study of Forest School. *Children's Geographies*, 10(1), 49-65
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5<sup>e</sup> éd.). New York, NY : Free Press.
- Sallis, J. F. (1991). Self-report measures of children's physical activity. *Journal of School Health*, 61(5), 215-219.
- Sandseter, E. B. H. (2007). Categorizing risky play. How can we identify risk-taking in children's play? *European Early Child Education Research Journal*, 15(2), 237-252.
- Sobo, E. J. (2014). Play's relation to health and well-being in preschool and kindergaten : a Waldorf (Steiner) education perspective. *International Journal of Play*, 3(1), 9-23.
- Société canadienne de physiologie de l'exercice (2012). *Directives canadiennes en matière d'activité physique*. Reperé à [http://www.csep.ca/CMFiles/Guidelines/CSEP\\_Guidelines\\_Handbook\\_fr.pdf](http://www.csep.ca/CMFiles/Guidelines/CSEP_Guidelines_Handbook_fr.pdf)
- Statistique Canada (2013). *Activité physique directement mesurée chez les enfants et les jeunes, 2012 et 2013*. Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2015001/article/14136-fra.htm>
- Titman, W (1994). *Special places, special people : the hidden curriculum of school grounds*. Godalming : World Wide Fund for Nature/Learning through Landscapes.

- Tremblay, L., Boudreau-Larivière, C., & Cimon-Lambert, K. (2012). Promoting physical activity in preschoolers : a review of the guidelines, barriers, and facilitators for implementation of policies and practices. *Canadian Psychology : Special Issue on Sport and Exercise Psychology*, 53(4), 280-290.
- Tremblay, M. S., Gray, C., Babcock, S., Barnes, J., Bradstreet, C. C., Carr, D., ... Brussoni, M. (2015). Position statement on active outdoor play. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(6), 6475-6505.
- Tucker, P. (2008). The physical activity levels of preschool-aged children: A systematic review. *Early Childhood Research Quarterly* 23(4), 547-558
- Van Zandvoort, M., Tucker, P., Irwin, J. D., & Burke, S. M. (2010). Physical activity at daycare : issues, challenges and perspectives. *Early Years*, 30(2), 175-188.
- Waite, S. (2007). Memories are made of this: some reflections on outdoor learning and recall. *Education 3-13*, 35(4), 333-347.
- Water, E., de Silva-Sanigorski, A., Hall, B. J., Brown, T., Campbell, K. J., Gao, Y., ... Summerbell, C. D. (2011). *Interventions for preventing obesity in children*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12. Repéré à [http://www.cochrane.org/CD001871/PUBHLTH\\_interventions-for-preventing-obesity-in-children](http://www.cochrane.org/CD001871/PUBHLTH_interventions-for-preventing-obesity-in-children)
- Waters, J., & Begley, S. (2007) Supporting the development of risktaking behaviors in the early years : an exploratory study. *Education 3-13*, 35(4), 365-377.
- Wyver, S., Tranter, P., Naughton, G., Little, H., Sandseter, E., & Bundy, A. (2010). Ten ways to restrict children's freedom to play : the problem of surplus safety. *Contemporary issues in Early Childhood*, 11(3), 263-277.
- Yamamoto, S., Becker, S., Fischer, J., De Bock, F. (2011). Sex differences in the variables associated with objectively measured moderate-to-vigorous physical activity in preschoolers. *Preventive Medecine*, 52(2), 126-129.
- Yardley, L. (2008). Demonstrating validity in qualitative research. Dans J. A. Smith (Éd.), *Qualitative psychology : a practical guide to research methods* (pp. 235 – 251). London : Sage.

**ANNEXE A**  
Projet de recherche UQTR/ Enfant Nature

# Projet de recherche UQTR

## ENFANT NATURE et CPE Le Pipandor

révisé le 11 mai 2015

Et si

remettre les enfants au cœur de la nature  
devenait aussi important que de la protéger ?



# Projet de recherche avec l'UQTR



## ÉTÉ 2015 - Volet intervention

ENFANT NATURE offre en collaboration avec l'UQTR de créer un mini laboratoire vivant en nature avec un groupe de 10 enfants pour expérimenter le programme **École Forêt Nature** de façon intensive. Un autre volet de la recherche est d'initier le parent ou grand-parent à la démarche éducative en pleine nature avec l'enfant par le programme **Famille Nature**.

Le projet de recherche comprend :

### \* 4 jours d'intervention avec le programme d'École Forêt Nature

**Clientèle** : 1 groupe de 10 enfants (4-5 ans) provenant du CPE le Pipandor

**Dates** : 17-19-22 juin

**Lieu** : Parc de l'île Melville, Shawinigan-sud

**Horaire** : 9 h à 14h00

### \* 2 jours d'intervention avec le programme Famille nature

**Clientèle** : (groupe de 5 enfants-5 parents par jour)

**Dates** : 9-10 juillet

**Lieu** : Parc National de la Mauricie, secteur St-Gérard-des-Laurentides

**Horaire** : 9 h à 14h00

# Programme École Forêt Nature

L'intention de ce programme est de développer une plate-forme éducative en milieu naturel pour remettre les enfants au cœur de la nature.

L'approche d'éducation par l'expérience permet à l'éducatrice des interventions pédagogiques justes et spontanées avec l'enfant.

C'est grâce à la création de conditions humaines et physiques optimales autour de l'enfant, que se développe ce lien unique et significatif avec la nature, essentiel dans son développement humain.

Les 4 orientations principales sont :

Explorer librement **dans** la nature

Apprendre en direct **par** la nature

Aimer créer des liens **avec** la nature

Contempler pour s'émerveiller **à travers** la nature

Le **rôle de l'éducateur** est de s'engager à apprendre avec l'enfant et à favoriser sa créativité. Il permet à celui-ci de se connecter à la nature en toute liberté et de façon sécuritaire. L'éducateur devient ainsi le facilitateur d'expériences éducatives optimales en nature, plutôt que l'expert.

Le **rôle de l'enfant** est d'expérimenter avec tous ses sens la nature dans une démarche de conscientisation corporelle, cognitive, sociale, émotionnelle et spirituelle.

Une école forêt nature s'organise dans des milieux naturels, variés et existant à proximité des lieux de vie de l'enfant. Le processus à long terme vise à développer l'habitude d'être en nature et dans les milieux connus et aimés de l'enfant. Les ressources dans la nature servent ainsi de matériel pédagogique de base pour supporter les différents apprentissages souhaités, en plus d'être des plus écologiques et économiques.

L'action de jouer, en solo et en toute liberté avec ses pairs est une des bases fondamentales des écoles en forêt. La notion de jeu est associée à différentes pratiques : jeu méditatif, jeu d'éveil corporel, jeu musical, jeu sensoriel, jeu kinesthésique, jeu d'incorporation et jeu créatif.

Les différents jeux sont structurés à travers un cadre d'intervention éducatif inspiré du modèle **RSVP** d'Anna Halprin. Ce cadre propose de partir des ressources (R) humaines et physiques pour créer un score (S) expliquant le déroulement des jeux qui devient une performance (P) à exécuter et finalement faire une évaluation (V) de ce score. Cette forme cyclique permet à travers le vécu de l'enfant et de l'éducatrice de recycler le score, voir les nouvelles ressources, améliorer la performance et évaluer le nouveau score.

# Cadre d'intervention éducatif en nature sous forme de score

**Thème** : titre évocateur présentant le contenu global de la démarche d'intériorisation, d'extériorisation et d'intégration chez l'enfant.

**Intention** : orientation éducative proposé à l'enfant dans les différents jeux : méditatif, éveil corporel, musical, sensoriel, kinesthésique, incorporation et créatif.

**Ouverture** : activité d'accueil des enfants sous forme d'histoire.

## Démarche d'intériorisation

**Jeu méditatif** : activités pour sensibiliser l'enfant au monde de l'intériorité et du silence.

### SPH SAF SSP

**Jeu d'éveil corporel** : activités d'apprentissage sensori-moteur pour développer son répertoire de mouvements. **SPH SCO**

**Jeu musical** : activités artistiques en lien avec la musique, le chant, la danse pour travailler la mémorisation et l'expression. **SPH SAF SCO SSO**

## Démarche d'extériorisation

**Jeu sensoriel** : activités expérientielles à travers la nature pour stimuler l'attention par les sens et ouvrir l'enfant à la découverte instinctive et spontanée. **SPH SCO**

**Jeu kinesthésique** : activités motrices globales et fines dans la nature pour favoriser le plaisir du mouvement dans le défi juste et la coopération. **SPH SSO**

**Jeu d'incorporation** : activités d'immersion plus libre et en solo avec les éléments de la nature pour créer un lien affectif et significatif pour son mieux-être. **SPH SAF SSP**

## Démarche d'intégration

**Jeu créatif** : activités créatives pour permettre à l'enfant de s'approprier son expérience vécue en nature et le partager à ses amis et à sa famille. **SAF SCO SSO**

### Légende des dimensions

de la santé sollicitées :

Santé physique	<b>SPH</b>
Santé affective	<b>SAF</b>
Santé cognitive	<b>SCO</b>
Santé sociale	<b>SSO</b>
Santé spirituelle	<b>SSP</b>

# Thèmes d'apprentissages en contexte de pleine nature

## Clientèle : 4-6 ans

### Autonomie

#### S'habiller et se déshabiller

Prendre soin de ses vêtements prêtés pour aller en nature -ranger sac à dos

Prendre soin de le faire sécher, nettoyer au besoin, aider un ami

#### Hygiène personnelle

Aller à la toilette dehors

Se moucher seul avec ses mouchoirs

Se laver les mains au besoin avec son équipement

#### Repos et sieste

Savoir déplier et replier son tapis de sol

Apprendre à utiliser son sac de couchage

Faire une bonne gestion de son confort (chaleur) avec moufflons et manteau duvet

#### Alimentation

Apprendre à utiliser sa gourde d'eau, la ranger, gérer sa soif et sa faim avec une collation personnelle dans son sac à dos

Apprendre à manger et à cuisiner dehors

### Communication et connaissances

#### Connaissances des éléments de la nature

Apprendre avec tous ses sens - toucher, sentir, voir, écouter, goûter

Faire des cueillettes d'éléments

Mémoriser leurs noms, les classer et savoir leurs différences selon les saisons

Observer des phénomènes naturels

Partager aux autres ses découvertes d'éléments ou de phénomènes de la nature

Savoir questionner pour en savoir plus et le partager à ses parents

## **Exprimer ses émotions et besoins**

### La diversité et l'intensité des expériences en nature

Donner le temps aux enfants de vivre pleinement l'expérience du moment et à leur rythme

Donner le temps aux enfants de s'exprimer, de les questionner en lien avec émotions - besoins

### Être en lien avec la nature comme avec une personne

Jouer à aimer la nature et lui donner de l'attention voire de l'affection

Participer à créer des petits aménagements pour être chez soi en nature

### Utilisation du langage artistique

Création d'art nature pour se dire aux autres et à sa famille

Chanter et turluter dans la forêt

## **Développement moteur**

### Randonnée pédestre dans un parcours immersif en nature

Activités de locomotion en jouant avec la nature - grimper, sauter, ramper...

Activités de manipulation en jouant avec la nature- tirer, dessiner, ramasser,

Activités d'éveil psycho-corporel au sol, assis ou debout avec un ami arbre

Activités de danse des éléments de la nature - soleil, pluie, vent, neige...

### Randonnée en raquette, en vélo ou en canot

Utilisation de divers moyens de locomotion selon les saisons

## **Jouer avec les enfants de son âge**

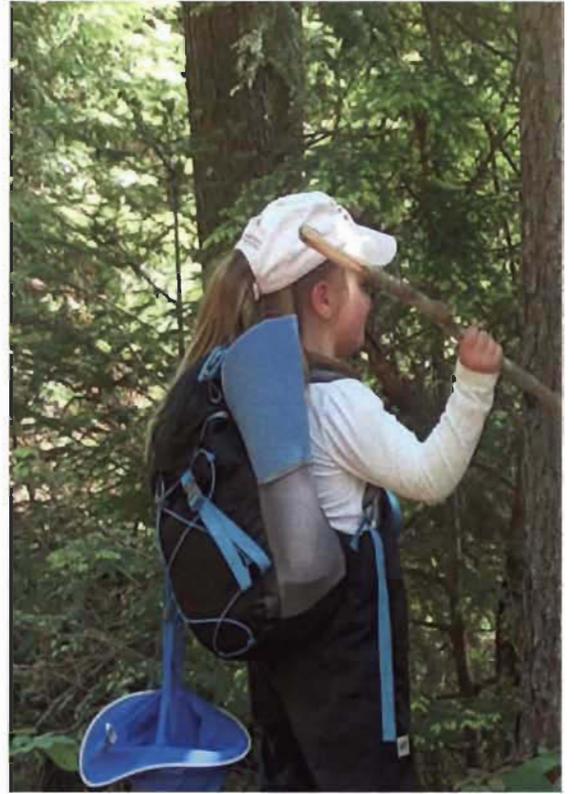
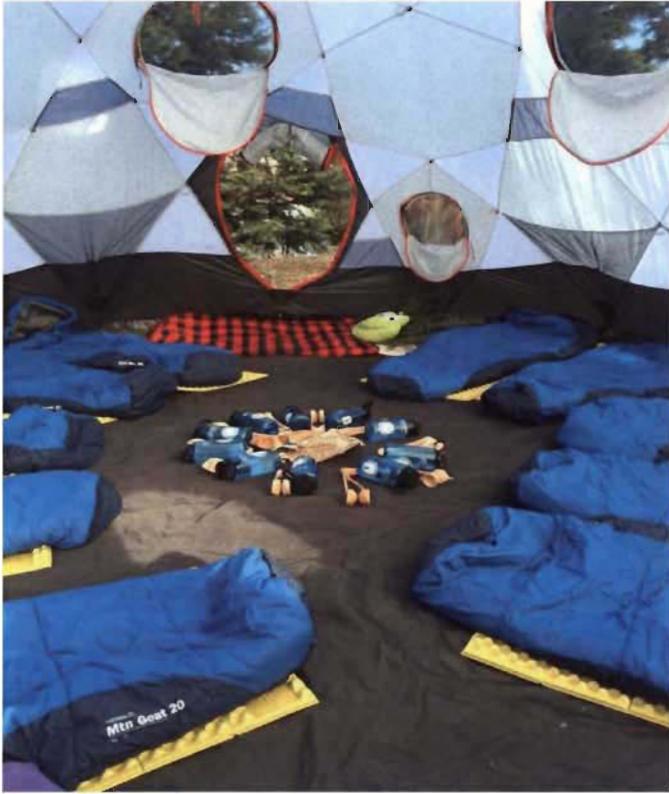
### La nature et le plein air tout un autre contexte de socialisation

Activités de jeux coopératifs et de défis en nature

Activités de partage et d'échange dans la tente, lieu porteur et de proximité

## **ANNEXE B**

Illustration du matériel du programme d'activité pleine nature



## **ANNEXE C**

Lette d'information et formulaire de consentement à l'intention des parents

UQTR



Université du Québec  
à Trois-Rivières

## **Lettre d'information à l'intention des parents**

### **Titre de la recherche**

Étude pilote de l'implantation d'un programme de type pleine nature en CPE

### **Présentation**

Karen Laroche, étudiante à la maîtrise en sciences de l'activité physique, profil avec mémoire

Coordonnées : 819-448-2868 (cellulaire) ou [karen.laroche@uqtr.ca](mailto:karen.laroche@uqtr.ca)

Directeur : Monsieur Claude Dugas, département des sciences de l'activité physique

Codirectrice : Madame Marie-Claude Rivard, département des sciences de l'activité physique.

### **Introduction**

La participation de votre enfant à la recherche, qui vise à mieux comprendre les impacts et les modalités d'implantation d'un programme de type pleine nature en CPE, serait grandement appréciée.

### **Objectifs**

La présente étude vise à vérifier si l'implantation d'un programme d'introduction à la nature qui permet aux enfants de faire des activités à l'extérieur pendant toute une journée modifiera la pratique d'activité physique chez les enfants

Les renseignements donnés dans cette lettre d'information visent à vous aider à comprendre exactement ce qu'implique l'éventuelle participation de votre enfant à la recherche et à prendre une décision éclairée à ce sujet. Nous vous demandons donc de lire le formulaire de consentement attentivement et de poser toutes les questions que vous souhaitez poser. Vous pouvez prendre tout le temps dont vous avez besoin avant de prendre votre décision

## Tâche

La participation de votre enfant à ce projet de recherche consiste à participer à 5 journées d'activités à l'extérieur qui auront lieu au entre le 27 mai et le 22 juin 2015 (le 27 mai, 3-10-17-22 juin 2015) au Parc national de la Mauricie de 9 h à 15h00 et pendant lesquelles il portera un accéléromètre. Le transport du CPE au parc national se fera par autobus et n'occasionnera aucun frais. De plus, le matériel nécessaire au confort et à la sécurité de chaque enfant sera fourni gratuitement par le groupe de recherche.



Accéléromètre Artiaranh GTM1

Un accéléromètre est un petit appareil placé à la ceinture de votre enfant qui permet de quantifier ses déplacements. De manière à répondre à l'objectif de l'étude, votre enfant portera également l'accéléromètre pendant 5 autres journées d'activités régulières au CPE.

## Risques, inconvénients, inconforts

Il est possible que votre enfant se sente intimidé par l'introduction de la chercheuse dans leur environnement habituel. Bien que très petit et sans gêne, il se peut que des enfants manifestent de l'inconfort à porter l'accéléromètre ; des précautions seront mises en place afin de diminuer cet inconfort.

Nous allons prévoir des moments où votre enfant pourra poser ses questions et être rassuré face à ses inquiétudes, s'il y a lieu. Nous lui rappellerons qu'à tout moment il peut se retirer du protocole de la recherche et qu'il n'y a aucune conséquence et aucun désavantage s'il décide de le faire. Si votre enfant choisit de ne pas participer à la recherche en portant l'accéléromètre, il sera tout de même invité à faire les activités physiques en pleine nature de la même manière que les autres enfants de façon à ce qu'il ne sente pas à l'écart du groupe.

La participation de votre enfant est importante pour assurer la bonne conduite de l'étude et valider la pertinence d'une programmation d'activité physique en pleine nature. Le transfert des connaissances vers d'autre CPE du Québec n'est possible qu'avec cette dernière.

## Confidentialité

Les données recueillies par cette étude sont entièrement confidentielles et ne pourront en aucun cas mener à l'identification de votre enfant. Les données seront conservées sous clé au Laboratoire de recherche Éducation, Culture et Santé : interactions et partenariats (local 4240, Pavillon Albert-Tessier de l'UQTR) et seul les trois membres de l'équipe de recherche y auront accès. Les données seront détruites dans cinq ans et ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent document.

### **Participation volontaire**

La participation de votre enfant à cette étude se fait sur une base volontaire. Vous êtes entièrement libre de permettre la participation de votre enfant ou non sans préjudice et sans avoir à fournir d'explications. Le refus de participer n'aura aucun impact sur les services qui vous sont offerts par le CPE. Votre enfant et vous êtes libres d'interrompre sa participation à tout moment. Si votre enfant abandonne avant d'avoir complété 70% du temps de l'intervention, les données ne seront pas utilisées.

Notez qu'un enfant qui ne participe pas poursuivra avec l'horaire et la programmation initiale du CPE dans les locaux réguliers.

### **Responsable de la recherche**

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toute question concernant ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec Mme. Karen Laroche ([karen.laroche@uqtr.ca](mailto:karen.laroche@uqtr.ca) ou 819-448-2868).

### **Question ou plainte concernant l'éthique de la recherche**

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro (CER-15-211-07-04) a été émis le 15 mai 2015. Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, au Décanat de la recherche et de la création, par téléphone (819) 376-5011, poste 2129 ou par courrier électronique [CEREH@uqtr.ca](mailto:CEREH@uqtr.ca)

UQTR



Université du Québec  
à Trois-Rivières

## Formulaire de consentement à l'intention des parents

### Engagement de la chercheuse

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

### Consentement du participant

Je \_\_\_\_\_ permets à mon enfant de participer librement à la recherche intitulée : « L'étude pilote de l'implantation d'un programme de type pleine nature en CPE ». Donc je m'engage à permettre à mon enfant le port de l'accéléromètre pendant 10 jours complets et par conséquent sa participation aux activités physiques en pleine nature.

Nom du parent :

\_\_\_\_\_

Signature du parent :

\_\_\_\_\_

Nom de l'enfant :

\_\_\_\_\_

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

Nom du responsable :

\_\_\_\_\_

Signature du responsable :

\_\_\_\_\_

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

### Remerciements

Votre collaboration est précieuse et importante pour la réalisation de ce projet de recherche et je vous remercie d'y participer.

**ANNEXE D**  
Canevas d'entrevues individuelles -Éducatrices en CPE

## **1) Introduction**

### **1.1) Présentation**

Bonjour, tout d'abord je tiens à vous remercier d'avoir accepté de participer à cette entrevue individuelle dans le cadre de mon projet de maîtrise. Je m'appelle Karen Laroche et je suis étudiante à la maîtrise en sciences de l'activité physique à l'UQTR. Notre rencontre aujourd'hui a pour objectif de recueillir vos perceptions entourant le projet pilote d'intervention en pleine nature qui a eu lieu au sein de votre CPE. Au cours de cette entrevue, je vous poserai une quinzaine de questions en lien avec votre expérience d'intégration au projet. L'objectif visé par cette entrevue est de décrire les processus d'implantation de ce nouveau projet et de discerner les facteurs facilitants et les obstacles susceptibles d'influencer sa continuité.

### **1.2) Déroulement de l'entrevue**

La durée totale de l'entrevue est d'environ 60 minutes. Tout au long de cet entretien, vous êtes invité à donner votre point de vue aux différentes questions. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, seuls vos propos sont importants. Si vous avez des questions, n'hésitez surtout pas à les poser durant l'entretien.

### **1.3) Confidentialité de l'information**

Cette entrevue sera enregistrée sur bande sonore afin de recueillir l'ensemble des informations ce qui facilitera la transcription et l'analyse des données qui suivront. Soyez assuré que votre anonymat sera préservé et qu'aucun nom ou renseignement permettant de vous identifier ne seront divulgués.

Avant de commencer l'entrevue, est-ce que vous avez des questions concernant ces précisions, celles-ci vous conviennent-elles?

Nous sommes maintenant prêts à commencer l'entrevue.

## 2) Contenu de l'entretien

### Introduction d'ordre général

- 2.1) Depuis combien de temps êtes-vous éducatrices en CPE ?
- 2.2) Avez-vous participé à différents projets mis en œuvre au CPE favorisant les saines habitudes de vie et en particulier l'activité physique ? Lesquels?

### Activité physique et environnement extérieur (Forest School Canada, 2014)

- 2.3) Quelle est l'importance de l'activité physique et du plein air dans votre vie de tous les jours?
- 2.4) Lorsque vous étiez enfant, quelle était votre relation avec la nature?
- 2.5) Remarquez-vous une différence entre les générations d'enfants et leur lien avec la nature? (temps passé à l'extérieur, niveau d'intérêt, etc.) Pouvez-vous donner des exemples?

### Infos pour la chercheuse

#### 1<sup>ère</sup> étape : Développement de l'innovation (Rogers, 2003)

- 2.6) Sur une échelle de 1 à 5 (5 étant le plus élevé), à combien situeriez –vous votre degré de compréhension du programme d'intervention implanté au cours des derniers mois?

(Objectifs de la programmation, impact du jeu extérieur, positif associé)

1                      2                      3                      4                      5

- 2.7) Quels sont les éléments pour lesquels vous avez encore des interrogations? (utilité, faisabilité, efficacité, vis-à-vis l'AP en plein air, etc)

- 2.8) Selon vous est-ce qu'un tel projet est compatible avec la réalité en CPE (horaire, normes, politiques et règlements en vigueur) ? Expliquez.

## **2<sup>ème</sup> étape : Dissémination (système de communication mis en place)**

- 2.9) De quelle façon avez-vous été informée du programme (mode de communication)?
- 2.10) Comment voyez-vous l'implantation de ce projet sur votre horaire de travail? (compatibilité du programme versus horaire régulier)
- 2.11) Est-ce que des outils ont été mis en place pour faciliter votre implication à ce projet? Pouvez-vous préciser?

## **3<sup>ème</sup> étape : L'adoption**

- 2.12) Selon vous, comment ce type d'intervention pourra être bénéfique pour les enfants de votre CPE?
- 2.13) Avez-vous remarqué des modifications de comportement des enfants concernés par le projet? Lesquelles?
- 2.14) Avez-vous eu des réactions des parents des enfants concernés? Quelle étaient-elles?

## **4<sup>ème</sup> étape : L'implantation**

- 2.15) Quels sont les facteurs facilitants dans la mise en œuvre d'un tel programme d'activité physique axé sur le plein-air?
- 2.16) Avez-vous rencontré des obstacles lors de l'implantation du programme qui pourrait avoir un impact sur votre motivation à poursuivre un tel projet ? Pouvez-vous les nommer?

## **5<sup>ème</sup> étape : Maintien**

- 2.17) Voyez-vous l'utilité d'une immersion en pleine nature pour le développement des enfants en milieu de garde? Préciser svp.
- 2.18) Qu'est-ce qui selon vous assurerait la pérennité d'un tel projet?

### **Conclusion**

C'est ici que se termine notre entretien. Est-ce que vous avez des questions? Aimerez-vous émettre des commentaires?

Dans les prochains mois, je vais analyser ces informations et je vais rédiger et présenter à l'ensemble de l'équipe du CPE un court rapport avec les principaux résultats issus des discussions avec les éducatrices et la direction.

Je vous remercie d'avoir pris le temps de participer à cette entrevue. Votre participation est importante pour la réalisation de cette étude et je vous en suis très reconnaissante.

Merci beaucoup et je vous souhaite une excellente fin de journée.

## **ANNEXE E**

Canevas d'entrevues individuelles - Membres de la direction

## **1) Introduction**

### **1.1) Présentation**

Bonjour, tout d'abord je tiens à vous remercier d'avoir accepté de participer à cette entrevue individuelle dans le cadre de mon projet de maîtrise. Je m'appelle Karen Laroche et je suis étudiante à la maîtrise en sciences de l'activité physique à l'UQTR. Notre rencontre aujourd'hui a pour objectif de recueillir vos perceptions entourant le projet pilote d'intervention en pleine nature qui a lieu au sein de votre CPE. Au cours de cette entrevue, je vous poserai une dizaine de questions en lien avec votre expérience d'intégration au projet. L'objectif visé par cette entrevue est de décrire les processus d'implantation de nouveau projet et de discerner les facteurs facilitants et les obstacles susceptibles d'influencer sa continuité.

### **1.2) Déroulement de l'entrevue**

La durée totale de l'entrevue est d'environ 60 minutes. Tout au long de cet entretien, vous êtes invités à donner votre point de vue aux différentes questions. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, seuls vos propos sont importants. Si vous avez des questions, n'hésitez surtout pas à les poser durant l'entretien.

### **1.3) Confidentialité de l'information**

Cette entrevue sera enregistrée sur bande sonore afin de recueillir l'ensemble des informations ce qui facilitera la transcription et l'analyse des données qui suivront. Soyez assuré que votre anonymat sera préservé et qu'aucun nom ou renseignement permettant de vous identifier de seront divulgués.

Avant de débiter l'entrevue, est-ce que vous avez des questions concernant ces précisions, celles-ci vous conviennent-elles?

Nous sommes maintenant prêts à commencer l'entrevue.



### **2<sup>ième</sup> étape : Dissémination (système de communication mis en place)**

- 2.9) De quelle façon ont été informées les éducatrices sur le programme? (mode de communication)
- 2.10) Comment voyez-vous l'implantation de ce projet sur la dynamique de votre équipe de travail? (une surcharge, un atout?) Pourquoi?
- 2.11) Est-ce que vous avez mis en place des outils, moyens pour faciliter l'implication de vos éducatrices? Pouvez-vous préciser?

### **3<sup>ième</sup> étape : L'adoption**

- 2.12) Selon vous, comment ce type d'intervention pourra être bénéfique pour les enfants de votre CPE?
- 2.13) Comment percevez-vous la prise de risque associée à un tel programme extérieur?
- 2.14) Quels ont été les commentaires des familles (impliquées ou non dans le projet) par rapport à un tel programme?

### **4<sup>ième</sup> étape : L'implantation**

- 2.15) Selon vous quels sont les facteurs facilitants et éléments positifs perçus?
- 2.16) Selon-vous, quels sont les obstacles associés à ce type d'intervention?

### **5<sup>ième</sup> étape : Maintien**

- 2.17) Voyez-vous l'utilité d'une immersion en pleine nature pour le développement des enfants en milieu de garde? Préciser svp.
- 2.18) Selon vous est-ce envisageable de viser une telle programmation de façon permanente dans votre CPE? Et pourquoi?

### **Conclusion**

C'est ici que se termine notre entretien. Est-ce que vous avez des questions? Aimeriez-vous émettre des commentaires?

Dans les prochains mois, je vais analyser ces informations et je vais rédiger et vous présenter à l'ensemble de l'équipe du CPE un court rapport avec les principaux résultats issus des discussions avec les éducatrices et la direction.

Je vous remercie d'avoir pris le temps de participer à cette entrevue. Votre participation est importante pour la réalisation de cette étude et je vous en suis très reconnaissante.

Merci beaucoup et je vous souhaite une excellente fin de journée.

## CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE AVEC DES ÊTRES HUMAINS

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

**Titre :** Étude de l'implantation d'un programme de type pleine nature en CPE

**Chercheurs :** Karen Laroche  
Département des sciences de l'activité physique

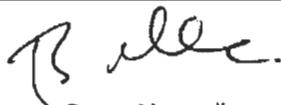
**Organismes :**

**N° DU CERTIFICAT :** CER-15-211-07.04

**PÉRIODE DE VALIDITÉ :** Du 15 mai 2015 au 15 mai 2016

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

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



Bruce Maxwell  
Président du comité



Fanny Longpré  
Secrétaire du comité