

## « Un bouillon pour le yéti ! » : portrait de l'engagement d'enfants de 3 à 5 ans fréquentant des CPE oeuvrant en éducation par la nature

Jennifer Couttet, Caroline Bouchard et Michèle Leboeuf

Volume 10, numéro 2, 2023

Égalité des chances et réussite éducative : comment répondre aux besoins des enfants et des familles du 21<sup>e</sup> siècle à l'éducation préscolaire ?

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1110037ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1110037ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

RICS - Université de Sherbrooke

ISSN

2292-3667 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Couttet, J., Bouchard, C. & Leboeuf, M. (2023). « Un bouillon pour le yéti ! » : portrait de l'engagement d'enfants de 3 à 5 ans fréquentant des CPE oeuvrant en éducation par la nature. *Revue internationale de communication et socialisation*, 10(2), 280–306. <https://doi.org/10.7202/1110037ar>

Résumé de l'article

Cette étude vise à brosser un portrait de l'engagement d'enfants âgés de 3 à 5 ans en éducation par la nature, lors de sorties en milieu naturel. Ce portrait est dégagé à partir d'observations effectuées avec l'outil Individualized Classroom Assessment Scoring System (inCLASS) et d'entretiens réalisés auprès des éducatrices de ces enfants. Les résultats des observations montrent que l'engagement dans les apprentissages, d'un niveau moyen-élevé, est le domaine dont le score s'avère le plus élevé chez les enfants. Ce domaine est également celui qui ressort le plus des propos des éducatrices, en plus d'être relié à l'engagement envers les pairs, d'un niveau moyen-faible. Les données dévoilent aussi un faible niveau d'engagement envers l'adulte. Parallèlement, les éducatrices déclarent que les enfants les sollicitent peu en milieu naturel, notamment parce qu'ils se montrent autonomes dans leurs explorations et leurs jeux. Ces résultats sont discutés sous l'angle de l'apport de l'éducation par la nature à l'engagement des enfants.

© RICS, 2024



Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

<https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

éru  
dit

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

<https://www.erudit.org/fr/>



REVUE INTERNATIONALE DE  
COMMUNICATION ET SOCIALISATION

ÉGALITÉ DES CHANCES  
ET RÉUSSITE ÉDUCATIVE :  
COMMENT RÉPONDRE AUX BESOINS DES  
ENFANTS ET DES FAMILLES DU 21<sup>E</sup> SIÈCLE  
À L'ÉDUCATION PRÉSCOLAIRE?

DIRECTION :

MANON BOILY ET CHRISTIAN DUMAIS

Volume 10, numéro 2

2023

DIRECTEUR-ÉDITEUR : JEAN-CLAUDE KALUBI

CO-DIRECTRICE ÉDITRICE : NANCY GRANGER

\*\*\*

©RICS - ISSN 2292-3667



# « UN BOUILLON POUR LE YÉTI ! » : PORTRAIT DE L'ENGAGEMENT D'ENFANTS DE 3 À 5 ANS FRÉQUENTANT DES CPE ŒUVRANT EN ÉDUCATION PAR LA NATURE\*\*

JENNIFER COUTTET, UNIVERSITÉ LAVAL, CANADA<sup>1</sup>

CAROLINE BOUCHARD, UNIVERSITÉ LAVAL, CANADA

MICHÈLE LEBOEUF, UNIVERSITÉ LAVAL, CANADA

## Résumé

Cette étude vise à brosser un portrait de l'engagement d'enfants âgés de 3 à 5 ans en éducation par la nature, lors de sorties en milieu naturel. Ce portrait est dégagé à partir d'observations effectuées avec l'outil Individualized Classroom Assessment Scoring System (inCLASS) et d'entretiens réalisés auprès des éducatrices de ces enfants. Les résultats des observations montrent que l'engagement dans les apprentissages, d'un niveau moyen-élevé, est le domaine dont le score s'avère le plus élevé chez les enfants. Ce domaine est également celui qui ressort le plus des propos des éducatrices, en plus d'être relié à l'engagement envers les pairs, d'un niveau moyen-faible. Les données dévoilent aussi un faible niveau d'engagement envers l'adulte. Parallèlement, les éducatrices déclarent que les enfants les sollicitent peu en milieu naturel, notamment parce qu'ils se montrent autonomes dans leurs explorations et leurs jeux. Ces résultats sont discutés sous l'angle de l'apport de l'éducation par la nature à l'engagement des enfants.

## Mots clés :

Engagement, enfant, petite enfance, Individualized Classroom Assessment Scoring System (inCLASS), éducation par la nature, centre de la petite enfance, service de garde éducatif.

---

<sup>1</sup> Adresse de contact : [jennifer.couttet@fse.ulaval.ca](mailto:jennifer.couttet@fse.ulaval.ca)

\*\*Pour citer cet article :

Couttet, J., Bouchard, C. et Leboeuf, M. (2023). « Un bouillon pour le yéti ! » : portrait de l'engagement d'enfants de 3 à 5 ans fréquentant des CPE œuvrant en éducation par la nature. *Revue internationale de communication et socialisation*, 10(2), 280-306.

## 1. INTRODUCTION

Alexandra accompagne les enfants de son groupe en milieu naturel (forêt) en centre de la petite enfance (CPE), deux matinées par semaine. Un jour d'octobre, elle remarque que certain·e·s s'affairent autour d'une souche creuse. « On va faire un bouillon au Yéti! » s'écrie Stefano, un enfant de 4 ans. « Je vais chercher une feuille pour le bouillon! », relance Leticia, une autre enfant du même âge. « Et moi, une cocotte! », répond Farouk.

Cette situation qui s'inspire d'un fait vécu illustre l'engagement des enfants en milieu naturel, défini comme l'habileté des enfants à interagir avec différents aspects de leur environnement éducatif, incluant les adultes, les pairs et les activités auxquelles ils prennent part (Downer et al., 2012; Fredericks et al., 2004). La présente recherche, de nature exploratoire et descriptive, s'inscrit dans un projet mené auprès d'enfants et leurs éducatrices œuvrant en CPE en éducation par la nature (ÉPN), approche notamment caractérisée par la fréquentation régulière et prolongée d'un milieu naturel (boisé, berges, champ, etc.). Plus précisément, elle vise à brosser un portrait de l'engagement des enfants de 3 à 5 ans qui fréquentent un CPE œuvrant en ÉPN, alors qu'ils sont en milieu naturel avec leur éducatrice. Les sections qui suivent aborderont la problématique de la recherche, certains de ses aspects théoriques et conceptuels, la méthodologie, les résultats et la discussion qui présentera les retombées pour le milieu scientifique et celui de la pratique.

## 2. PROBLÉMATIQUE

Dans la dernière décennie, plusieurs travaux ont présenté l'engagement des jeunes enfants comme un vecteur de leurs apprentissages et de leur développement, voire de leur réussite éducative<sup>2</sup> (Aydoğan et al., 2015; Bolmann et Downer, 2016; Bolmann et al., 2019; Booren et al., 2012; Bouchard et al., 2021; Lachapelle et al., 2021; Robert-Mazaye et al., 2021; Sabol et al., 2018; Skinner, 2016; Wang et al., 2019). Dans ces travaux, l'engagement des jeunes enfants se compose de leur engagement positif envers les pairs et l'adulte (p. ex. interactions empreintes d'affects positifs), leur engagement dans les apprentissages (p. ex. persévérance et autonomie dans les situations éducatives auxquelles ils prennent part) ainsi que leur engagement négatif dans le groupe (p. ex. interactions conflictuelles avec leurs pairs ou l'adulte), éléments reliés à leur réussite éducative (Bierman et al., 2009; Booren et al., 2012; Hamre et Pianta, 2001; Hartz et al., 2017; Robert-Mazaye et al., 2021; Slot et Bleses, 2018; Yoder et al., 2019).

À titre indicatif, l'engagement des enfants envers leurs pairs et dans leurs apprentissages contribuerait au développement de leurs habiletés langagières (p. ex. expression orale, littératie, etc.) (Sabol et al., 2018) et de celles d'autorégulation (Downer et al., 2010; Williford et al., 2013), entre autres grâce aux activités partagées entre eux (p. ex. jeu de faire-semblant) et qui les amènent à interagir de manière complexe. Quant à l'engagement envers l'adulte, il serait notamment lié aux habiletés sociales accrues des enfants jusqu'à la fin du primaire, notamment en ce qui a trait aux relations positives qu'ils entretiennent avec leur éducateur·trice ou leur enseignant·e, autre élément reconnu comme favorable à la réussite éducative des enfants (Sabol et al., 2018). A contrario, l'engagement négatif des enfants limiterait leurs interactions sociales et leur propension à saisir les occasions d'apprendre qui se présentent à eux (Bolhmann et al., 2019). Cela pourrait en retour nuire au développement de leurs habiletés inhibitoires, attentionnelles et d'autorégulation, en plus de leur attitude

<sup>2</sup> Le terme « réussite éducative », plus large que celui de la « réussite scolaire », renvoie à la visée du développement global des enfants, liée au déploiement de leurs habiletés motrices, affectives, sociales, langagières et cognitives (entre autres, Potvin et Pinard, 2010). La réussite éducative s'ancre dans les caractéristiques de l'enfant, dans ses interactions avec sa famille, sa communauté ou son milieu éducatif et favorise des trajectoires scolaires et comportementales positives (Cantin et al., 2014; Duval et Bouchard, 2013; Potvin et Pinard, 2010).

par rapport à l'apprentissage, engendrant ainsi certaines répercussions négatives sur leur réussite éducative (Sabot et al., 2018).

Il devient alors primordial d'étudier l'engagement des jeunes enfants, en vue notamment de le favoriser et de leur assurer des trajectoires développementales positives, propices à leur réussite éducative présente et future (Bohlmann et al., 2019; Booren et al., 2012; Ladd et Dinella, 2009).

## 2.1 L'engagement de l'enfant

L'engagement de l'enfant en contextes éducatifs de la petite enfance (p. ex. service de garde éducatif, éducation préscolaire) sous-tendrait sa participation active et son implication dans ses interactions avec autrui et dans les activités qui y ont cours (Castro et al., 2017; Lachapelle et al., 2021; McWilliam et Casey, 2008; Sabot et al., 2018). Dans cette perspective, les enfants dits « engagés » seraient en mesure de s'impliquer activement dans ce qu'ils entreprennent, de surmonter certaines difficultés et d'en retirer une forme de satisfaction (c'est-à-dire l'émotion à valence positive ressentie : enthousiasme, plaisir, accomplissement) (Wang et al., 2019).

Dans bon nombre de travaux réalisés jusqu'à maintenant (Aydoğan et al., 2015; Breton, 2020; Slot et Bleses, 2018; Williford et al., 2013; Yoder, 2019; etc.), l'engagement envers l'adulte tend à se définir comme la tendance des enfants à aller vers l'adulte pour communiquer avec lui, vivre des émotions à valence positive et rechercher sa proximité (Downer et al., 2013; Lachapelle et al., 2021). Puis, l'engagement envers les pairs fait référence aux comportements sociaux des enfants, comme l'acceptation et la considération d'un ou plusieurs pairs, les habiletés sociales des enfants et leurs initiatives interpersonnelles (Downer et al., 2013; Robert-Mazaye et al., 2021; Yoder et al., 2019). Ensuite, l'engagement dans les apprentissages se rapporte à l'attention soutenue et centrée des enfants sur l'activité, ainsi que leur persévérance, leur autonomie et leur enthousiasme face aux occasions ou aux expériences d'apprentissage (Bouchard et al., 2021; Downer et al., 2013; Wang et al., 2019). Finalement, l'engagement négatif fait référence aux conflits qui peuvent survenir entre les enfants et l'adulte ou leurs pairs, ainsi qu'à la régulation comportementale dont les enfants font preuve, en cohérence avec le contexte dans lequel ils se trouvent (Downer et al., 2013; Roy-Vallières et al., 2022).

L'engagement des enfants serait notamment dépendant de certaines ressources externes, telles que des environnements d'apprentissage qui soutiennent son besoin d'autonomie et son sentiment de compétence (Reeve et al., 2004; Wang et al., 2019). Ces environnements se caractériseraient par des occasions fréquentes pour l'enfant de s'engager dans des activités qui l'intéressent, qui impliquent une liberté et de multiples choix, qui mobilisent ses habiletés de résolution de problèmes et qui lui permettent de faire des liens concrets avec son vécu (Aydoğan et al., 2015; NAEYC, 2009). Il paraît alors nécessaire d'étudier l'engagement des enfants dans ces environnements ou dans des contextes éducatifs propices à le favoriser afin de mieux le comprendre et mieux le soutenir (Alfonso et al., 2020; Booren et al., 2012; Robert-Mazaye et al., 2021; Williford et al., 2013).

À ce jour, la majorité des études desquelles sont tirées la plupart des données liées à l'engagement des enfants s'inscrivent dans des contextes éducatifs conventionnels, comme à l'intérieur d'un local en service de garde éducatif et d'une classe d'éducation préscolaire (McWilliam et Casey, 2008; Vitello et al., 2012). Très peu d'études ont par exemple examiné l'engagement des enfants dans des environnements extérieurs (Kroeker et al., 2017; Vitiello et al., 2012). Pourtant, le milieu extérieur représente une part de plus en plus grande du quotidien des tout-petits, et ce, partout à travers le Québec. En effet, une heure de jeu à l'extérieur est requise quotidiennement dans l'ensemble des services de garde éducatifs<sup>3</sup> (MEQ, 2021; MF, 2018). Au-delà du simple fait d'aller à l'extérieur, Kuo et al. (2019) montrent également que l'exposition à la nature de façon plus

<sup>3</sup> « L'article 114 du RSGEE prévoit que le prestataire de services de garde doit s'assurer que chaque jour, à moins de temps inclément, les enfants sortent à l'extérieur dans un endroit sécuritaire et permettant leur surveillance » (ministère de la Famille, 2018, p.35).

particulière serait propice à l'apprentissage et au déploiement d'habiletés diverses chez les apprenants, notamment par la pluralité et la richesse des expériences qu'elle offre. Toutefois, dans la recension de Kuo et al. (2019), très peu d'études concernent la petite enfance. Il y a donc lieu d'aller plus loin en ce sens.

D'ailleurs, circonscrite au Québec dans le contexte des services de garde éducatifs (p. ex. CPE), l'éducation par la nature (ÉPN), reposant entre autres sur l'exploration et le jeu à travers la fréquentation régulière d'un milieu naturel (Leboeuf et Pronovost, 2020), pourrait s'avérer propice à l'engagement des enfants. Par exemple, le matériel libre et polyvalent<sup>4</sup> (p. ex. une branche, des roches), à partir duquel les enfants doivent créer et faire preuve d'imagination pour jouer pourrait s'avérer propice à leur engagement. En effet, l'accès à du matériel riche en possibilités permettrait aux enfants de prendre certaines initiatives et de faire preuve de créativité (p. ex. transformer une branche en une baguette magique), ce qui représentent des comportements liés à l'engagement des enfants (Downer et al., 2013; McWilliam et Casey, 2008).

Sachant que les sorties en milieu naturel sont de plus en plus fréquentes dans les services de garde éducatifs au Québec comme à l'international (Lafontaine, 2020; Leboeuf et Pronovost, 2020; Massey, 2005), et étant donné la popularisation de l'approche de l'ÉPN (Johnstone et al., 2022; Massey, 2005), des études nous semblent nécessaires pour circonscrire l'engagement des enfants dans ce contexte, en vue notamment de favoriser leur réussite éducative. Qu'en est-il de l'engagement des jeunes enfants en ÉPN ? Voilà la question à laquelle le présent article s'attarde.

## 2.2 L'éducation par la nature

L'éducation par la nature a été popularisée dans les dernières années à travers diverses initiatives québécoises (*Grandir en forêt* de 1,2,3 Go Limoilou; *Projet ALEX* de l'Association québécoise des centres de la petite enfance (AQCE); *Coopérative Enfant Nature*; etc.) et à l'international (*Forest School* au Royaume-Uni et en Colombie-Britannique; *Pédagogie par la nature* en France; *Udeskole* au Danemark, etc.). Rappelons que l'ÉPN, comme appliquée au Québec en petite enfance, consiste notamment en la fréquentation régulière et prolongée d'un milieu naturel composé d'une grande biodiversité (ex. : forêt, champs, etc.), peu ou pas aménagé (Lafontaine, 2020; Leboeuf et Pronovost, 2020). Il s'agit d'une pédagogie dite émergente favorisant les explorations et le jeu libre (Bjørn, 2015). Elle va donc bien au-delà de la fréquentation d'un lieu physique extérieur. En effet, elle constitue une approche éducative à part entière et elle peut s'actualiser à la fois à l'intérieur et à l'extérieur des murs d'un milieu éducatif (p. ex. présence d'éléments naturels dans le local d'appartenance, cour extérieure végétalisée, forêt à proximité, parc, etc.).

L'ÉPN a déjà fait ses preuves au Danemark, en Norvège, en Suède, en Suisse, aux États-Unis et, depuis quelques années, au Canada (Massey, 2005; *Forest School Canada*, 2014) ainsi qu'au Québec (Lafontaine, 2020; Lévesque-Desrosiers, 2020). Elle exercerait des retombées positives pour les jeunes enfants. En effet, elle favoriserait notamment le développement de la confiance en soi, de l'autonomie des enfants, de la coopération et de leur créativité, à travers les expériences qu'ils initient et dirigent par eux-mêmes (Johnstone et al., 2022). Or, si ces travaux peignent l'apport positif d'une telle approche sur la santé, le bien-être et le développement global des enfants (Agostini, 2018; Canning, 2013; Coe, 2017; Dennis, 2014; Johnstone et al., 2022; etc.), peu relatent l'engagement des enfants en ÉPN, lorsqu'ils sont en milieu naturel, de là notre intérêt à l'étudier.

En somme, l'ÉPN pourrait représenter une approche innovante à l'intérieur de laquelle étudier l'engagement des enfants, dans l'optique où ses principes (p. ex. une autre vision du temps; un lieu riche en biodiversité et en

<sup>4</sup> Le matériel libre et polyvalent aussi nommé « loose parts » ou « pièces libres » représente du matériel dit « naturel » ou brut, qui est durable et mobile. Il vise l'apprentissage par l'exploration (Gull et al., 2019; Nicholson, 1971). Par exemple, il peut s'agir de feuilles, de branches, de roches, tout comme de matériaux recyclés, l'important étant que les enfants puissent lui donner une fonction symbolique s'ils le souhaitent puisque son usage n'est pas déterminé (*Forest School Canada*, 2014).

matériaux libres et polyvalents; une pédagogie émergente centrée sur les explorations et le jeu; des interactions éducatives de grande qualité, etc.; voir Leboeuf et Pronovost, 2020) sous-tendent certaines variables reconnues comme favorables pour l'engagement des enfants.

### 2.3 L'engagement en milieu naturel

En milieu naturel, l'ÉPN implique l'accessibilité à du matériel libre et polyvalent, tel que de l'eau, du sable, des feuilles, des bâtons et des roches. La diversité de ce matériel (p. ex. matériel changeant au fil des saisons), sa plasticité (p. ex. pluralité de significations à lui donner) et sa grande disponibilité (p. ex. matériel aux quantités quasi illimitées) seraient d'ailleurs bénéfiques pour les jeunes enfants (Drown et Christensen, 2014; Johnstone et al., 2022; Kuo, 2019; Murphy, 2020). Ce matériel, bien souvent organique et complexe, leur permettrait d'observer, d'analyser par eux-mêmes et de se montrer créatifs (Ellis, 2021), indicateurs comportementaux liés à l'engagement des enfants dans leurs apprentissages.

Comme abordé précédemment, l'ÉPN repose également sur une pédagogie centrée sur les explorations et le jeu initié par les enfants (Bjørngen, 2015; Leboeuf et Pronovost, 2020). C'est d'ailleurs ce qui distingue principalement l'ÉPN de certaines autres activités extérieures (Bal et Kaya, 2020; Mackinder, 2017; McCree et al., 2018). C'est l'enfant qui choisit ce qu'il souhaite faire et comment il désire le faire, tout en étant soutenu par l'adulte qui se laisse guider par son action. Cela entraînerait des formes plus complexes de jeu et stimulerait sa créativité, son imagination et, par le fait même, les apprentissages des enfants (Alme et Reime, 2021; Boileau et Dajaba, 2020; Mackinder, 2017).

En outre, les situations initiées et dirigées par les enfants seraient garantes d'un plus haut niveau d'engagement envers leurs pairs et dans leurs apprentissages, contrairement aux activités structurées dirigées par l'adulte (Aydoğan et al., 2015; Booren et al., 2012; Vitiello et al., 2012). Le libre choix et l'intérêt des enfants leur permettraient d'avoir une attention soutenue et des interactions sociales positives avec leurs pairs, selon des études menées aux États-Unis auprès d'enfants âgés de 3 à 5 ans (Aydoğan et al., 2015; Booren et al., 2012; Vitiello et al., 2012). Comme c'est ce qui est préconisé en ÉPN, il est plausible d'envisager cette approche comme porteuse sur le plan de l'engagement des enfants.

Finalement, l'ÉPN favoriserait le développement de la confiance en soi par la prise de risques sains<sup>5</sup> (Bjørngen, 2015; Coe, 2017). Selon Bal et Kaya (2020), ces prises de risques favoriseraient l'engagement des enfants. Dans des environnements naturels non aménagés et à plus haut niveau de risque, les enfants tendraient à répondre positivement aux défis, en montrant une variété de comportements, incluant la conscience d'eux-mêmes et la collaboration (McClain et Vandermaas-Peeler, 2015). En milieu conventionnel (Downer et al., 2010; 2013), la persévérance des enfants et leur collaboration s'avèrent reliées à leur engagement envers leurs pairs et dans leurs apprentissages. L'approche d'ÉPN, particulièrement porteuse en ce sens (Bal et Kaya, 2020; Coe, 2017; Johnstone et al., 2022; McClain et Vandermaas-Peeler, 2015), pourrait ainsi s'avérer favorable à l'engagement des enfants. Suscitant l'émergence de situations d'apprentissage immédiates, informelles et non planifiées (Aasen et al., 2009), dans lesquelles les enfants peuvent s'engager pleinement, il est ainsi plausible de penser que le contexte du milieu naturel en ÉPN puisse favoriser l'engagement de l'enfant.

Or, bien que, par ses principes, l'approche de l'ÉPN en milieu naturel semble un contexte pertinent à l'intérieur duquel étudier l'engagement des jeunes enfants, rares sont les études qui s'y soient intéressées. On peut voir

<sup>5</sup> La prise de risque sain telle que définie en ÉPN représente l'habileté des enfants à repousser leurs limites physiques et mentales en apprenant notamment à développer leur coordination motrice et leur autorégulation. Cela les amène à éviter certains accidents (p.ex. tomber d'un arbre) et à se sentir prêts à relever d'autres défis (p.ex. grimper plus haut dans un arbre), tout en étant soutenus par un adulte (Coe, 2017; Sandseter, 2009a). Elle peut permettre aux enfants de mieux évaluer les risques encourus par certaines de leurs actions et de mieux comprendre ce que signifie « être en sécurité » (Coe, 2017; Sandseter, 2009a).

l'importance de mener la présente étude. Sur le plan social, elle trouve toute sa pertinence dans la mesure où l'ÉPN est déployée de manière accélérée depuis quelques années au Québec (Lafontaine, 2020), notamment depuis la pandémie (Bouchard et al., 2021).

## 2.4 Objectif de la présente étude

Compte tenu de ce qui vient d'être énoncé, cette étude vise à brosser un portrait de l'engagement des enfants de 3 à 5 ans fréquentant un CPE œuvrant en ÉPN<sup>6</sup>, selon deux perspectives. Plus précisément, elle cherche à circonscrire l'engagement des enfants de 3 à 5 ans envers leur éducateur ou éducatrice, leurs pairs et dans leurs apprentissages en milieu naturel (p. ex., boisé, berges), à partir de données observationnelles et des propos des éducatrices en contexte d'ÉPN.

## 3. CADRE THÉORIQUE

Les travaux de Fredericks et al. (2004) sont souvent présentés comme une référence lorsqu'il est question de l'engagement de l'enfant, de la petite enfance à la fin du secondaire (Breton, 2020; Lachapelle et al., 2021). Leur modèle présente l'engagement sous trois grandes dimensions : 1) comportementale (p. ex. participation aux activités et respect des règles selon le contexte), 2) cognitive (p. ex. volonté de faire les efforts nécessaires pour maîtriser des habiletés « complexes » telles que la résolution de problème) et 3) émotionnelle (p. ex. volonté de réaliser la tâche; réactions émotionnelles positives et négatives des enfants envers l'activité, l'enseignant-e, leurs pairs ou l'école) (Fredericks et al., 2004). Or, ces trois dimensions sont rarement étudiées de façon concomitante dans les travaux en petite enfance. En effet, la dimension comportementale est souvent la seule exploitée (Breton, 2020; McWilliam et Casey, 2008) et la dimension émotionnelle ne tient pas nécessairement compte de la source ni de la direction des réactions émotionnelles de l'enfant (p. ex. l'activité; les pairs ou l'adulte) (Fredericks et al., 2004). C'est dans cette perspective que des chercheurs en petite enfance (Downer et al., 2010; McWilliam et Casey, 2008) se sont penchés sur d'autres éléments qui tiennent davantage compte des comportements observables témoignant de l'engagement du jeune enfant dans ses interactions avec l'adulte, ses pairs et ses apprentissages (p. ex. dans le cadre d'activités auxquels ils prennent part) (Breton et al., 2021).

Ainsi, selon la conceptualisation initiale de Downer et al. (2010; 2013), l'engagement de l'enfant comprend trois domaines : l'engagement envers l'adulte, l'engagement envers les pairs et l'engagement dans les apprentissages, comme illustrés au Tableau 1. Ceux-ci sont assortis de dimensions et d'indicateurs comportementaux (p. ex. la coopération est un indicateur comportemental de la dimension Sociabilité du domaine de l'engagement envers les pairs). Ces domaines se distinguent des « dimensions » définies par Fredericks (2004), souvent citées dans les travaux portant sur l'engagement en éducation (p. ex. Reeve et al., 2004; Wang et al., 2019; etc.) ; Ils sont plus alignés avec les recherches en petite enfance dans la perspective où ils ciblent des comportements observables précis de la part de l'enfant et permettent de distinguer la part d'engagement positif et celle d'engagement négatif chez ce dernier (Breton, 2020; Lachapelle et al., 2020). Quelques années après l'apparition de la première modélisation de l'engagement de l'enfant de Downer et al. (2010), un quatrième domaine a d'ailleurs émergé des trois autres. Il s'agit de l'engagement négatif qui permet de bien distinguer les comportements qui en relèvent (p. ex. interactions conflictuelles, absence de contrôle comportemental, etc.). Le tableau 1 illustre les domaines et les dimensions de l'engagement de l'enfant selon

<sup>6</sup> À partir de ce point, le milieu naturel sera considéré dans un contexte particulier, celui de l'éducation par la nature. Il sera ainsi question du milieu naturel (p. ex. champ, forêt, boisé à proximité, etc.) pour la mesure observationnelle à l'étude ainsi que dans le cadre des entretiens menés auprès des éducatrices, mais ce milieu s'ancre dans l'approche de l'ÉPN.



le modèle de Downer révisé (2013), ainsi que des exemples de comportements en milieu naturel (MN) liés à ces dimensions.

Tableau 1. Domaines, dimensions de l'engagement de l'enfant et exemples en milieu naturel en contexte d'éducation par la nature

Dimensions	Définition	Exemples en milieu naturel
<b>Domaine de l'engagement envers l'adulte</b>		
Engagement positif avec l'adulte	Représente le lien émotionnel de l'enfant avec l'éducateur·trice et/ou les adultes, incluant la recherche et l'appréciation d'interactions positives avec eux·elles et leur considération comme figure sécurisante.	Otto court vers son éducateur avec un grand sourire au visage : il lui montre avec fierté l'oeuvre qu'il a faite avec des branches et des feuilles mortes.
Communication avec l'adulte	Représente l'initiation et le maintien de conversations de l'enfant avec l'éducateur·trice et/ou les adultes en usant du langage comme outil fonctionnel pour faire connaître ses besoins, émotions et opinions (p. ex. demander, commenter et questionner).	Misha questionne son éducatrice : « Pourquoi les courges du champ ont changé de couleur depuis la semaine dernière ? », puis la relance en lui expliquant que c'est peut-être parce qu'elles n'aiment pas le froid.
<b>Domaine de l'engagement envers les pairs</b>		
Sociabilité	Représente les émotions et les comportements à valence positive vécus ou adoptés par l'enfant avec ses pairs, incluant sa tendance à rechercher les interactions avec eux et à montrer une considération à leur égard (conscience sociale).	Ahmed tente de gravir une butte de neige, mais n'arrête pas de glisser et de tomber. Ernesto lui lance une corde pour le tirer, puis appelle d'autres enfants pour venir l'aider à remonter son comparse.
Communication avec les pairs	Représente le maintien et l'initiation de conversations de l'enfant avec ses pairs en usant du langage comme outil fonctionnel pour faire connaître ses besoins, émotions et opinions.	Paula et Jawad se questionnent sur les nombreux oiseaux qui volent dans le ciel. Paula explique à Jawad que ce sont des oiseaux qui « partent loin dans un autre pays avant qu'il neige, parce qu'ils n'aiment pas le froid ». Jawad n'est pas d'accord, il lui dit que « c'est impossible, parce que les oiseaux ont de la mousse sous les ailes pour les garder au chaud durant l'hiver ».
Affirmation	Représente la capacité de l'enfant d'utiliser des stratégies positives pour initier et diriger des interactions avec ses pairs, ainsi que le degré de réussite de ces stratégies.	Ernesto explique à Misha son idée de construction d'abri pour les oiseaux. Il demande ensuite à Ahmed s'il veut se joindre à eux pour les aider. Ils se mettent alors à construire ensemble un abri pour les mésanges à l'aide de feuilles, de branches et de petites herbes.
<b>Domaine de l'engagement dans les apprentissages</b>		
Engagement dans l'activité	Représente l'implication de l'enfant dans ses tâches et activités, incluant notamment son temps d'attention soutenue, son intérêt et son enthousiasme dans l'activité, qu'elle soit ou non initiée par lui.	Anne-Li observe longuement un écureuil mort près d'un arbre. Elle change de position pour le regarder sous plusieurs angles et prend un bâton pour le retourner. Elle pose des questions à son éducatrice sur la mort du rongeur.
Autonomie dans l'activité	Représente le niveau d'autonomie et d'initiative de l'enfant dans la gestion des ressources humaines et matérielles disponibles ou mises à sa disposition.	En revenant au CPE, Anne-Li demande une feuille à son éducatrice pour dessiner l'écureuil qu'elle a observé en forêt, puis elle va feuilleter des documentaires animaliers pour ajouter des détails à son dessin.
<b>Domaine de l'engagement négatif</b>		

Conflit avec l'adulte	Représente des interactions de l'enfant avec l'éducateur·trice et/ou les adultes qui sont caractérisées par de la tension, de l'opposition et de la négativité.	Quentin court vers le ruisseau, même si son éducateur lui a bien expliqué les limites en forêt : ne pas aller près du ruisseau sans un adulte à proximité. Son éducateur l'avertit plusieurs fois, mais Quentin ignore ses consignes.
Conflit avec les pairs	Représente des interactions de l'enfant avec ses pairs qui sont caractérisées par de la tension, de l'opposition et de la négativité.	Simone pique Paula avec une branche, même si cela fait plusieurs fois que Paula lui demande d'arrêter.
Absence de contrôle comportemental	Représente les défis de régulation de l'enfant (comportement, mouvement et langage) pour répondre aux exigences sociales et cognitives du contexte dans lequel il se trouve.	Catinca regarde ses comparses monter, puis descendre d'un pommier. Elle décide de ne pas attendre son tour pour y grimper et pousse deux enfants au passage.

Note. Tableau inspiré de Downer, 2013.

Dans la perspective de mieux comprendre l'expérience individuelle des enfants de 3 à 5 ans au regard de leur engagement et étant donné l'apport de l'engagement dans la réussite éducative, Downer et al. (2010) ont conçu l'outil d'observation Individualized Classroom Assessment Scoring System [inCLASS]. Cet outil, qui est présenté dans la section sur la méthodologie, vise à mesurer des manifestations observables reliées à l'engagement de l'enfant envers l'adulte, ses pairs et ses apprentissages (c'est-à-dire les activités et expériences auxquelles il prend part).

#### 4. MÉTHODOLOGIE

Cette étude s'inscrit dans un projet de recherche plus large à devis mixte, dont les collectes de données ont été réalisées à l'automne 2019 et au printemps 2020, en partenariat avec l'Association québécoise des centres de la petite enfance (AQCPE) (Bouchard et al., 2019). Elle porte sur le premier temps de mesure, soit à l'automne 2019, alors que la majorité des milieux participants expérimentaient l'ÉPN de façon structurée<sup>7</sup> pour une première année.

##### 4.1 Participants

L'échantillon se compose de 111 enfants (51,4 % filles et 48,6 % garçons,  $M = 3,75$  ans,  $ET = 0,43$ ) fréquentant 8 CPE de la ville de Québec (Canada) et œuvrant en ÉPN. Ils ont pour langue maternelle le français (96,4 %). Des données sociodémographiques les caractérisant sont présentées dans le tableau 2. Des analyses comparatives (ANOVAs) ont aussi été conduites afin de vérifier la présence de différences significatives entre l'engagement des enfants et leur âge, leur sexe, leur langue d'origine et le niveau socioéconomique de leurs parents. Ces analyses ont révélé deux différences significatives. La première se situe entre le niveau socioéconomique des parents et l'engagement négatif des enfants ( $R^2 = 0,218$ ); les enfants dont le revenu familial brut est équivalent ou au-dessus du revenu familial médian (100 000 \$) établi par Statistiques Canada au moment de l'étude (2019) ont un niveau d'engagement négatif légèrement plus faible ( $M = 1,49$ ;  $ÉT = 0,37$ ) que ceux dont le revenu est inférieur au revenu médian ( $M = 1,81$ ;  $ÉT = 0,48$ ). La deuxième a trait au sexe des enfants ( $R^2 = 0,103$ ), les filles affichant un niveau d'engagement négatif ( $M = 1,49$ ;  $ÉT = 0,32$ ) significativement plus bas que les garçons ( $M = 1,78$ ;  $ÉT = 0,51$ ).

<sup>7</sup> Les éducatrices participantes fréquentaient des milieux naturels un minimum de deux matinées par semaine et avaient reçu minimalement une formation sur l'éducation liée au projet ALEX de l'AQCPE (Bouchard et al., 2019) au moment de l'étude.

Tableau 2. *Caractéristiques des enfants et des éducatrices participant-e-s*

Données sociodémographiques	N	M	ÉT
<b>Enfants</b>	111		
Fille	42		
Garçon	41		
Âge (en années)	-	3,75	0,43
Langue maternelle			
Français	81		
Anglais	1		
Autre	2		
Revenu brut par ménage des parents			
Moins de 14 999 \$	1		
15 000 – 29 999 \$	3		
30 000 – 49 999 \$	5		
50 000 – 74 999 \$	11		
75 000 – 99 999 \$	18		
100 000 \$ et plus	46		
Niveau de scolarité complétée des parents			
Études secondaires non terminées	1		
DES	3		
DEC ou DEP	26		
Diplôme universitaire de 1er cycle	29		
Diplôme universitaire de 2 ou 3e cycle	22		
Autre	3		
<b>Éducatrices</b>	15		
Femme	15		
Âge (en année)	13	41,46	7,3
Nombre d'années d'expérience comme éducatrice	13	17,08	7,8
Nombre d'années d'expérience en ÉPN	13	2,5	3,71
Nombre d'années d'expérience de son groupe en ÉPN	13	0,54	0,56
Niveau de scolarité complétée			
AÉC en TÉE	1		
DEC en TÉE	6		
Baccalauréat en éducation préscolaire et en enseignement primaire (BÉPEP)	5		
Études de 2 <sup>e</sup> cycle en éducation (maîtrise, DEPP, certificat)	1		

Ces enfants font partie des groupes de 15 éducatrices (100 % femmes, M = 41,46 ans, ET = 7,36). Ces dernières ont en moyenne 17 années d'expérience en tant qu'éducatrice (ÉT=7,8), 46,2% ont moins d'un an d'expérience en ÉPN, tandis qu'un tiers d'entre elles (33,3%) ont entre 1 et 3 ans d'expérience en ÉPN (voir Tableau 2). Au moment de l'étude (octobre-décembre 2019), les enfants et leur éducatrice expérimentaient l'ÉPN de façon structurée et accompagnée par l'AQCPE depuis quelques semaines seulement (début septembre). Ils se rendaient dans un MN situé à proximité du CPE au moins deux demi-journées par semaine. Plus précisément, il s'agissait d'un boisé [80 %], d'un champ [4,2 %], d'un terrain [3,8 %], d'un verger [1,6 %], d'un ruisseau [1,3 %] ou d'un autre milieu naturel [7,1 %].

#### 4.2 Observation de l'engagement de l'enfant

Rappelons que l'inCLASS permet d'observer l'engagement de l'enfant selon 4 domaines et 10 dimensions (Downer et al., 2013) (voir le tableau 1). Cette séparation en domaines et en dimensions dans un seul et même outil d'observation vient répondre au besoin dévoilé par plusieurs chercheurs d'étudier l'engagement comme un construit multidimensionnel, soit en unissant ces domaines et sans étudier ses dimensions de manière indépendante les unes des autres (Fredericks et al., 2004; McWilliam et Casey, 2008). Rappelons que, dans cet outil s'appuyant sur le modèle de Downer et al. (2010), l'engagement de l'enfant avec l'adulte mesure la qualité

du lien émotionnel de l'enfant avec son éducateur·trice ou les adultes présents dans son contexte éducatif à travers ses interactions (Bohlmann et al., 2019; Downer et al., 2010). Pour sa part, l'engagement de l'enfant envers ses pairs mesure le degré avec lequel l'enfant partage des émotions positives avec ses pairs à travers ses interactions avec eux (Bohlmann et al., 2019; Downer et al., 2010). Puis, l'engagement de l'enfant dans ses apprentissages mesure le niveau d'autonomie et d'implication des enfants dans les activités ou expériences auxquelles il prend part (Bohlmann et al., 2019; Downer et al., 2010). Finalement, l'engagement négatif mesure la propension de l'enfant à adopter des comportements agressifs ou inadaptés au contexte dans lequel il se trouve (Bohlmann et al., 2019; Downer et al., 2010; Vitiello et al., 2012).

Cet outil a été validé en contextes éducatifs auprès d'enfants de 3 à 5 ans aux États-Unis (p. ex. Bohlmann et al., 2019; Downer et al., 2010; 2013). Il a été utilisé au Canada (p. ex. Bigras et al., 2020; Bouchard et al., 2021; Breton, 2020), tout comme en Europe (p. ex. Ramirez et Linberg, 2022; Slot et Bleses, 2018). La cohérence interne des quatre domaines de la présente étude est indiquée dans le tableau 3 présenté dans la section 5.1. Chacun des enfants participants a été observé à l'aide des dimensions et des indicateurs de la grille inCLASS, en alternance avec un autre enfant, durant 4 cycles de 10 minutes, chaque cycle étant suivi de 5 minutes de cotation. Cette observation non participante et structurée d'une durée de 2 h se tenait le matin, lors d'une sortie en MN, selon le déroulement habituel des activités du groupe. À la fin de chaque cycle, une échelle en 7 points a permis à un·e observateur·trice dûment certifié·e à l'outil (voir ci-dessous pour plus de détails) d'attribuer une cote à l'enfant, et ce, à chacune des dix dimensions (1-2 : niveau faible, 3-5 : niveau moyen, 6-7 : niveau élevé). Selon l'outil inCLASS, plus le score est élevé, plus le niveau d'engagement de l'enfant l'est également, sauf pour le domaine engagement négatif. Pour ce domaine, un score élevé indique une forte présence de comportements reliés à l'engagement négatif de l'enfant. À titre d'exemple, donner la cote de 7 à la dimension « sociabilité » signifierait pour l'observateur·trice d'avoir dénoté de nombreuses interactions positives entre l'enfant observé et ses pairs, témoignant d'une recherche de leur proximité, du partage d'affects positifs avec eux, de coopération et de popularité (amitiés et traitement positif par les pairs), la majeure partie du cycle d'observation (Downer et al., 2010).

Enfin, les observateurs·trices ont participé à une formation de deux jours pour être certifié·e·s à l'outil inCLASS. Pour ce faire, ils·elles devaient obtenir un accord interjuges de plus de 80% avec le « mastercode » (panel d'expert·e·s et formateurs·trices de l'outil) sur la cotation de cinq enfants, et ce, pour quatre cycles d'observation. Puis, pour s'assurer de la validité des observations en cours de collecte, un accord interjuges sur 15% de l'échantillon a été réalisé à la moitié de la collecte de données. Un taux d'accord de 86,6 % a été obtenu entre les codificateurs·trices. Downer et al. (2013) recommandent un accord interjuge de plus de 71 %.

### 4.3 Entretiens avec les éducatrices

Un entretien individuel semi-structuré d'environ 60 minutes a été mené auprès des éducatrices pour compléter le portrait de l'engagement des enfants de leur groupe en ÉPN. Cet entretien visait à mieux comprendre l'expérience des enfants en ÉPN, notamment sur le plan de leur engagement. Il a eu lieu dans un local au CPE, en l'absence des enfants, entre la fin de novembre et le début de décembre 2019. Seule la portion de l'entretien (quatre questions) portant sur l'engagement des enfants a été retenue dans la présente étude. Les quatre questions portaient sur les quatre domaines de l'engagement de l'enfant (p. ex. « Comment décrirais-tu l'engagement des enfants dans leurs apprentissages en ÉPN ? »; « Comment décrirais-tu l'engagement des enfants envers leurs pairs en ÉPN ? »; etc.). À titre de relance, il était demandé aux participantes de donner des exemples de chaque domaine de l'engagement des enfants en ÉPN, puis en CPE (local d'appartenance ou cour extérieure). Ces entretiens ont été enregistrés sous forme vidéo (par caméra), puis les propos ont été retranscrits sous forme de verbatim.

#### 4.4 Analyses

Afin de brosser le portrait de l'engagement des enfants à partir de l'outil inCLASS, des analyses descriptives (moyenne, écart-type, minimum et maximum) ont été effectuées à l'aide du *Logicial Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) (version 27). Des analyses de corrélation bivariées ont également été réalisées pour étudier les associations entre les domaines et les dimensions de l'outil en milieu naturel.

Afin d'étudier l'engagement des enfants à partir des propos de leurs éducatrices, des analyses qualitatives ont été effectuées selon la méthode d'analyse de contenu dirigée, c'est-à-dire en catégorisant et en nommant les codes selon un cadre théorique existant (Hsieh et Shannon, 2005; Krippendoff, 2003), celui de Downer et al. (2013). À cet effet, des occurrences pour chacune des catégories ont été soulevées, donc un certain traitement quantitatif des données qualitatives a été effectué (Hsieh et Shannon, 2005). Plus précisément, les données ont été codées en fonction des 4 domaines, des 10 dimensions et des indicateurs comportementaux liés à l'outil inCLASS (voir le tableau 1). Le logiciel MaxQDA (2020) a été employé afin de faciliter l'organisation, le traitement et l'interprétation des données (Creswell et Poth, 2018). Selon le coefficient Kappa de Brennan et Prediger (1981), un accord interjuge de 78 % a été obtenu aux fins de la cotation sur 20 % des entretiens.

### 5. RÉSULTATS

Conformément à l'objectif général de cette recherche, les deux prochaines sections visent à brosser un portrait de l'engagement des enfants en milieu naturel selon l'outil d'observation inCLASS d'une part, et d'autre part, à partir de l'entretien réalisé avec leur éducatrice en CPE œuvrant en ÉPN.

#### 5.1 Engagement des enfants en milieu naturel en contexte d'éducation par la nature selon l'outil d'observation inCLASS

Le tableau 3 illustre les données observationnelles associées au inCLASS. Il permet de constater que le domaine Engagement envers l'adulte en milieu naturel est d'un niveau faible ( $M=2,8$ ;  $ÉT=1,06$ ). D'ailleurs, c'est le domaine le plus bas parmi les trois touchant l'engagement positif des enfants. Concernant les dimensions qui le composent, les enfants ont un niveau moyen-faible d'engagement positif envers l'adulte ( $M=3,03$ ;  $ÉT=1,18$ ) et un niveau faible de Communication avec l'adulte ( $M= 2,57$  ;  $ÉT= 1,04$ ).

En ce qui a trait au domaine engagement envers les pairs, les données du tableau 3 indiquent un niveau moyen-faible ( $M=3,17$ ;  $ÉT=1,07$ ). Lorsqu'on observe les trois dimensions associées à ce domaine, on constate que les enfants montrent un niveau moyen-faible pour la dimension sociabilité ( $M=3,77$ ;  $ÉT = 1,09$ ), toujours en milieu naturel. Ce score fait de la dimension sociabilité la 3<sup>e</sup> la plus élevée de toutes les dimensions à l'étude. Sur le plan de la dimension communication avec les pairs, elle s'avère d'un niveau moyen-faible ( $M=3,05$ ;  $ÉT=1,10$ ), alors que la dimension affirmation est d'un niveau faible ( $M=2,70$ ;  $ÉT =1,25$ ).

Quant à l'engagement des enfants dans leurs apprentissages en milieu naturel, domaine ayant le plus haut score des quatre, un niveau situé entre moyen et moyen-fort ressort ( $M=4,58$ ;  $ÉT=1,11$ ). En ce qui a trait aux dimensions issues de ce même domaine, on relève un niveau moyen-élevé ( $M= 5,03$  ;  $ÉT= 1,14$ ) pour la dimension engagement dans l'activité et un niveau moyen ( $M=4,12$ ;  $ÉT=1,35$ ) pour la dimension autonomie dans l'activité. La première dimension de l'engagement dans l'activité présente le score le plus élevé de toutes les dimensions, suivi de la deuxième (autonomie dans l'activité). Fait à noter, l'autonomie dans l'activité des enfants comporte le plus grand écart-type, toutes dimensions confondues (voir le tableau 3).

Tableau 3. Scores moyens aux 4 domaines et 10 dimensions de l'engagement des enfants en milieu naturel en contexte d'ÉPN

Domaines et dimensions	M	ÉT	Étendue	Cohérence interne	
				Présente étude	Downer et al. (2013)
<b>Engagement envers l'adulte</b>	<b>2,8</b>	<b>1,06</b>	<b>1-5,88</b>	0,91	0,80
Engagement positif envers l'adulte	3,03	1,18	1-6		
Communication avec l'adulte	2,57	1,04	1-5, 75		
<b>Engagement envers les pairs</b>	<b>3,17</b>	<b>1,07</b>	<b>1,17-6,5</b>	0,91	0,92
Sociabilité	3,77	1,09	1-6, 5		
Communication avec les pairs	3,05	1,10	1,25-6,75		
Affirmation	2,70	1,25	1-6, 5		
<b>Engagement dans les apprentissages</b>	<b>4,58</b>	<b>1,11</b>	<b>1,83-6,75</b>	0,74	0,72
Engagement dans l'activité	5,03	1,14	1,67-7		
Autonomie dans l'activité	4,12	1,35	1,25-6,75		
<b>Engagement négatif</b>	<b>1,66</b>	<b>0,45</b>	<b>1-3,33</b>	0,60	0,71
Conflit avec l'adulte	1,18	0,29	1-2, 33		
Conflit avec les pairs	1,61	0,62	1-3, 67		
Absence de contrôle comportemental	2,17	0,80	1-5		

Note. M fait référence à la moyenne du score et ÉT représente l'écart-type.

Enfin, le tableau 3 traduit un niveau faible d'Engagement négatif des enfants en milieu naturel ( $M=1,66$ ;  $ÉT=0,45$ ). C'est ce domaine qui comporte le score de qualité le plus faible, ce qui va dans le sens attendu. Il en va de même pour les dimensions qu'il comprend (conflit avec l'adulte, conflit avec les pairs et contrôle comportemental), qui sont toutes d'un niveau faible ( $M$  entre 1,18 et 2,17), avec un écart-type tout aussi faible ( $ÉT = 0,29$  à  $0,80$ ).

L'examen du tableau 4 fait également ressortir quelques liens significatifs entre les domaines et les dimensions du InClass. En ce qui concerne le premier domaine, l'engagement envers l'adulte, la dimension engagement positif envers l'adulte est négativement corrélée aux dimensions sociabilité ( $r=-.194$ ,  $p < .05$ ) et affirmation ( $r=-.197$ ,  $p < .05$ ) du deuxième domaine de l'engagement envers les pairs. Puis, la dimension communication avec l'adulte est négativement corrélée à la dimension sociabilité ( $r=-.209^*$ ;  $p < .05$ ). Il s'agit toutes de corrélations négatives dont la taille d'effet est de faible à moyenne.

Ensuite, le troisième domaine relié à l'engagement dans les apprentissages est de moyennement à fortement corrélé au domaine de l'engagement envers les pairs ( $r=.463$ ;  $p < .01$ ). De manière plus précise, la dimension engagement dans l'activité est positivement corrélée aux dimensions sociabilité ( $r=.340$ ,  $p < .01$ ), communication avec les pairs ( $r=.291$ ;  $p < .01$ ) et affirmation ( $r=.344$ ,  $p < .01$ ). Ces corrélations ont une taille d'effet moyenne-faible à moyenne. La dimension autonomie dans l'activité est elle aussi positivement associée aux trois dimensions de l'engagement envers les pairs. En effet, des corrélations moyennes à fortes ressortent entre la dimension autonomie dans l'activité et les dimensions sociabilité ( $r=.441$ ,  $p < .01$ ), communication avec les pairs ( $r=.385$ ,  $p < .01$ ) et Affirmation ( $r=.491$ ,  $p < .01$ ) du domaine de l'engagement envers les pairs.

Tableau 4. Corrélations entre les 10 dimensions du inCLASS en milieu naturel, en contexte d'ÉPN

Variables (dimensions)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Engagement envers l'adulte</b>										
1. Engagement positif envers l'adulte	–									
2. Communication avec l'adulte	,843**	–								
<b>Engagement envers les pairs</b>										
3. Sociabilité	-,194*	-,209*	–							
4. Communication avec les pairs	-0,157	-0,097	,804**	–						
5. Affirmation	-,197*	-0,138	,806**	,830**	–					
<b>Engagement dans les apprentissages</b>										
6. Engagement dans l'activité	-0,018	-0,012	,340**	,291**	,344**	–				
7. Autonomie dans l'activité	-0,135	-0,033	,441**	,385**	,491**	,600**	–			
<b>Engagement négatif</b>										
8. Conflit avec l'adulte	0,061	0,116	-0,017	-0,085	-0,020	0,070	0,031	–		
9. Conflit avec les pairs	-,237*	-,211*	0,185	0,145	0,092	,187*	,241*	,320**	–	
10. Absence de contrôle comportemental	0,002	0,063	-0,025	-0,086	-0,049	-0,074	-0,116	,414**	,427**	–

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).  
\* . La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Finalement, le tableau 4 indique des corrélations significatives de tailles moyennes-faibles entre la dimension Conflit avec les pairs du domaine Engagement négatif et plusieurs dimensions du inCLASS. Plus précisément, les données dévoilent des corrélations négatives de faibles à moyennes entre cette dimension, celle de l'engagement positif envers l'adulte ( $r=-.237$  ;  $p < .05$ ) et celle de la Communication envers l'adulte ( $r=-.211$ ,  $p < .05$ ). Cette même dimension (Conflit avec les pairs) est également positivement corrélée aux dimensions Engagement dans l'activité ( $r=.187$  ;  $p < .05$ ) et Autonomie dans l'activité ( $r=.241$ ,  $p < .05$ ).

## 5.2 Engagement des enfants en milieu naturel en contexte d'éducation par la nature selon les propos des éducatrices

À titre de rappel, une analyse thématique de contenu a été menée à partir des propos des éducatrices au sujet de l'engagement des enfants en milieu naturel, selon la même grille d'analyse (domaines, dimensions et indicateurs) que celle utilisée dans la mesure observationnelle de l'étude (inCLASS; Downer et al., 2013). Ces analyses qualitatives visent à éclairer les résultats quantitatifs obtenus à la suite de l'observation de l'engagement des enfants en milieu naturel dans un contexte d'ÉPN.

La figure 1 présente la proportion de chaque dimension du inCLASS relevée dans les propos des éducatrices. Les deux dimensions de l'engagement dans les apprentissages sont celles qui ressortent le plus du discours des éducatrices. Proportionnellement parlant, elles représentent respectivement 25,6 % (engagement dans l'activité) et 16,7 % (autonomie dans l'activité) des occurrences dans leur propos. La dimension sociabilité (du domaine engagement envers les pairs) constitue la troisième dimension la plus soulevée dans leur propos (14,2 %), tandis que la dimension engagement positif envers l'adulte (du domaine engagement positif envers l'adulte) représente la quatrième dimension la plus présente (11,8 %). Finalement, les deux dimensions les moins soulevées dans le discours des éducatrices (moins de 4 % d'occurrences) relèvent du domaine engagement négatif : conflits avec l'adulte (1,4 %) et conflits avec les pairs (3,6 %).

Sur la base de ces données reliées aux occurrences des dimensions du inCLASS, des extraits des propos des éducatrices viendront illustrer les quatre dimensions les plus abordées (l'engagement dans l'activité; l'autonomie dans l'activité; la sociabilité; l'engagement positif envers l'adulte) et les deux dimensions les moins abordées (conflit envers l'adulte; conflit envers les pairs) dans les prochaines sections.

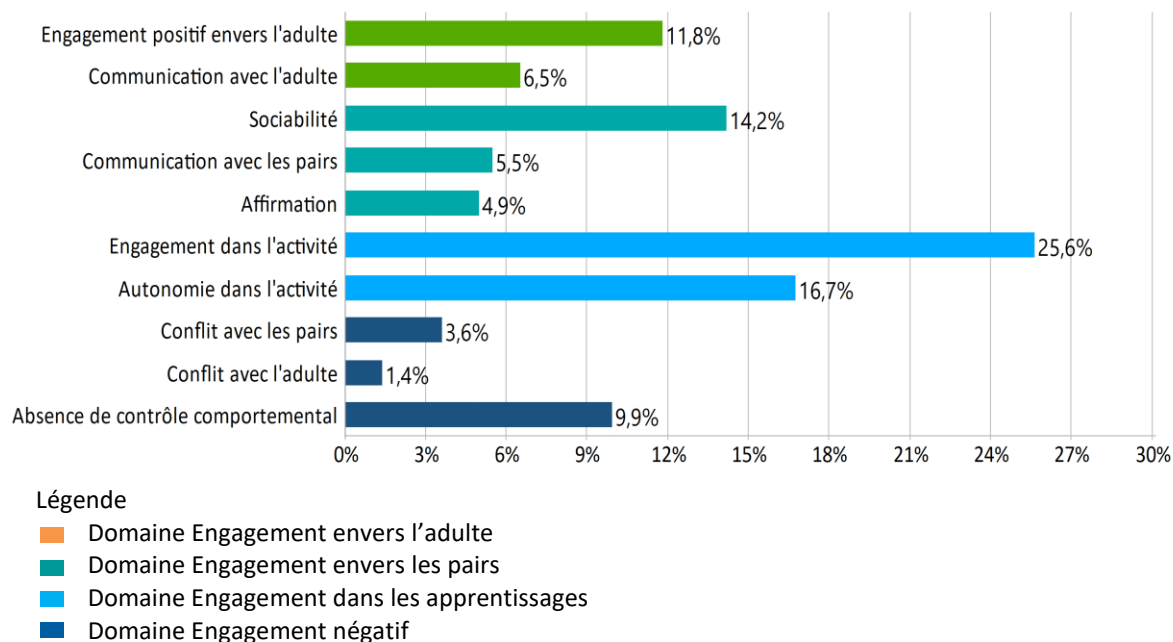


Figure 1. Pourcentage d'occurrences de chaque dimension du inCLASS proportionnellement aux autres dans les propos des éducatrices relatifs à l'engagement des enfants en milieu naturel en contexte d'ÉPN

### 5.2.1 Engagement dans l'activité en milieu naturel

La première dimension abordée est celle de l'engagement dans l'activité, rattachée au domaine de l'engagement de l'enfant dans ses apprentissages. Selon plusieurs éducatrices (11/15), comme les enfants passent près de deux heures ou plus en milieu naturel sans être interrompus par des transitions ou des routines (p. ex. collation, lavage de main, rangement, etc.), cela leur permettrait de faire preuve d'une attention soutenue (indicateur comportemental de l'engagement dans l'activité). Les propos de l'éducatrice 3 (É3) en témoignent :

Quand ils arrivent en forêt, ils prennent un temps, ils observent autour. Il y en a qui retournent directement au jeu qu'ils ont laissé, c'est intéressant, et là ils vont continuer... Donc, ça fait quand même deux jours. [...] Par exemple [dans le cadre] d'un jeu moteur ou d'un jeu de rôles, ça peut être qu'ils ont entendu un craquement et, là, ils ont eu l'impression qu'il y avait des animaux, [...] il y en a qui décident de créer un piège pour [les] capturer, fait que là ça devient plus du travail d'équipe, plus moteur aussi... de la résolution de problèmes... Puis, tranquillement, ça se modifie... Les amis décident de devenir des animaux, donc le jeu de rôles embarque... Ça peut juste découler d'un "crac" qu'ils ont entendu et c'est un jeu qui a duré pendant deux heures justement. - É3

De plus, l'ensemble des éducatrices (15/15) rapportent que les enfants s'engagent activement dans une grande variété de jeux, notamment en revenant sur les mêmes lieux, en transformant leur environnement, puis en utilisant les ressources disponibles dans la nature environnante (fougères, branches, trous, neige, flaques d'eau,



etc.). À titre d'exemple, les propos de l'éducatrice 2 (É2) illustrent l'engagement actif des enfants en MN (indicateur de l'engagement dans l'activité), alors qu'ils jouent près de souches d'arbre qu'ils transforment en multiples éléments pour leur jeu :

On a des souches d'arbres qui sont avec des racines et qui sont là depuis le début [de nos sorties en MN]. Ce sont des repères pour les enfants. Ils continuent à aller faire des jeux là-dessus. Un jour c'est un vaisseau, un jour, c'est un bateau... [Ce sont] de gros morceaux, [...] qui sont toujours là, puis qu'ils utilisent tout le temps. [...] À un moment donné, il y avait comme un trou dans la grosse souche. Ils ont décidé de prendre des roches, puis de remplir le trou [pour] voir ce que ça allait faire : s'il y allait avoir des bibittes qui allaient rester prises dans un piège. [...] Un seul objet peut être transformé en différents objets... [par exemple] un moyen de transport : ça peut être n'importe quoi. - É2

Puis, l'ensemble des éducatrices (15/15) affirment que les enfants démontrent un haut niveau d'intérêt et d'enthousiasme (indicateur de l'engagement dans l'activité) dans les situations dans lesquelles ils s'engagent. Cet intérêt peut se manifester, par exemple, dans leur implication active lorsqu'ils ont un défi à relever ou par la fierté et l'excitation qu'ils montrent lorsqu'ils font certaines découvertes et les intègrent à leur jeu. À titre d'exemple, l'éducatrice 17 (É17) aborde l'intérêt des enfants autour d'une souche creuse transformée en chaudron, lequel est utilisé pour cuisiner une recette à l'intention d'un « yéti » :

[Les enfants] ont découvert un gros creux [dans un arbre]. [...] c'était dans le temps de l'Halloween, donc c'était rendu le gros chaudron magique. Le yéti est très présent avec nous cette année dans l'imaginaire, donc [...] « Ah on va faire un bouillon pour le yéti ! » : le trou de l'arbre a servi de chaudron. [...] Il fallait qu'ils attendent chacun leur tour, parce que c'était étroit comme espace, je me demandais [s'il allait y avoir] des conflits d'espace. [...] Donc là, il [l'enfant] dit « Ah on pourrait mettre... », donc [les enfants] se parlaient : « Ah, là, toi va chercher une feuille ! » « OK. Là c't'à moi de la mettre ! » Ils brassaient, puis chacun [disait] : « Moi je mets une cocotte ! Moi je mets ça ! » Donc ça s'est fait vraiment dans l'harmonie finalement : chacun leur tour, ils s'échangeaient. L'un d'eux a dit : « Pis là le yéti y'a faim, on va le faire venir là. Fait qu'il s'en vient ! Je l'ai entendu ! » - É17

### 5.2.2 *Autonomie dans l'activité en milieu naturel*

Dans l'extrait qui précède, il est également à souligner que les enfants font des liens avec leurs expériences antérieures (indicateur comportemental de l'autonomie dans l'activité), c'est-à-dire certains personnages exploités au CPE qu'ils intègrent dans leur jeu de faire-semblant en MN, ce qui renvoie à la seconde dimension de l'engagement dans les apprentissages, celle de l'autonomie dans l'activité. La majorité des éducatrices (14/15) abordent d'ailleurs l'initiative personnelle des enfants dans leur entretien, initiative qui peut prendre différentes formes (p. ex. leur curiosité, les liens qu'ils font avec des expériences passées, etc.), telles qu'illustrées dans l'extrait précédent.

Une éducatrice (É18) aborde la propension des enfants à savoir ce qu'ils ont envie de faire avant même d'arriver en MN, ce qui peut également être lié à leur prise d'initiatives : « [...] Immédiatement quand qu'ils arrivent dans la forêt [...] ils vont chercher quelque chose, même des fois en s'en venant ils savent qu'est-ce qu'ils vont aller faire... Oui ! : "Heille on *retourne-tu* à cette place-là y'avait ça ! On *fait-tu* ça ?" » - É18

Plusieurs éducatrices (8/15) affirment également que les enfants se posent beaucoup de questions et cherchent activement des réponses, notamment en observant, en faisant des hypothèses et en expérimentant. À titre d'exemple, l'éducatrice 17 (É17) aborde une situation découlant de l'initiative personnelle des enfants

(indicateur de leur autonomie dans l'activité), plus particulièrement de leur curiosité à la vue de l'herbe sous une boule de leur bonhomme de neige :

Il y a beaucoup de questionnements qui viennent des enfants je trouve. Plus qu'en installation [p. ex. local ou cour extérieure]. Des interrogations, des « Hein pourquoi ? » [...]. À un moment donné on faisait un bonhomme de neige. La neige était collante, un garçon a dit « On voit l'été, on voit l'été ! », parce qu'[il a vu] le gazon en dessous. J'ai dit « qu'est-ce qu'on voit l'été ? Qu'est-ce que tu veux dire par l'été ? » Donc, il y en a d'autres [enfants] qui disent : « y'a du gazon ! Hey y'a même une cocotte ! » Puis, il y a de la terre qui a levé aussi avec le gazon [à cause de] la boule de neige... « Hein ! » J'ai dit « Pis, c'tu dur ? » Il dit « Bin non, de la terre c'est mou ! » Mais t'sais, c'était gelé, moi je le savais. Là, [ils ont vu que] c'était dur... Fait que ça amène des questionnements aux enfants, et ça leur amène de la curiosité. Puis, même si on n'a pas de réponse : « Tsé pourquoi tu penses que c'est dur ? » Il y avait tout plein d'hypothèses... - É17

En ce qui a trait à l'indépendance des enfants, un indicateur de l'autonomie dans l'activité, les éducatrices mentionnent la confiance des enfants en leurs habiletés (15/15) et leur grande persévérance (9/15) en MN. Plus précisément, la confiance en les habiletés des enfants peut s'illustrer selon elles par l'évolution de leur aisance en forêt depuis le début des sorties en MN, notamment à travers leur confiance à s'éloigner de plus en plus d'elles ou à élargir leur zone d'exploration. La persévérance des enfants s'illustre par l'entraide dont ils font preuve pour surmonter les défis rencontrés (p. ex. déplacer de grosses choses et éviter certains obstacles en les déplaçant, monter dans un arbre, etc.) et l'endurance démontrée par certains enfants au regard de défis moteurs qu'ils souhaitaient eux-mêmes relever. Cet extrait du discours de l'éducatrice 13 (É13) en atteste :

[...] Une fois, on est sorti on a fait un bonhomme de neige, puis l'autre sortie d'après, il était tombé. Les enfants voulaient le refaire, mais les boules étaient lourdes, donc [ils se sont demandés] : « comment on va faire pour refaire le bonhomme de neige, parce que, définitivement, on peut se mettre à deux, à trois, à quatre, il n'y a personne qui est capable de la rouler la boule de neige, elle est gelée en plus ». Donc, l'idée était qu'ils allaient rapetisser la boule de neige, mais : « comment on va la rapetisser la boule de neige ? » Ils ont pris des branches et ils se sont mis à la frapper. [...] Il y avait un problème, ils l'ont nommé, ils voulaient faire quelque chose, mais comment y arriver ? Puis, ils l'ont râpé, comme *scratché*. [...] Ils n'ont finalement pas réussi à refaire leur bonhomme de neige, mais le concept était là « je vais la rapetisser, je vais râper ! » [...] Ils ont été persévérants d'une certaine façon. - É13

### 5.2.3 Sociabilité des enfants en milieu naturel

En matière de sociabilité des enfants qui relève de l'engagement de l'enfant envers ses pairs, l'ensemble des éducatrices (15/15) mentionnent leur propension à passer la plupart de leur temps en MN engagés dans des interactions positives avec leurs pairs (indicateur comportemental lié à la sociabilité selon Downer et al. (2010) : recherche de proximité). Plus précisément, elles rapportent les nombreuses activités partagées (proximité physique) et échanges (conversations) qu'ils ont au sujet du milieu naturel (p. ex. conversation sur l'appellation d'un arbre qui a des cocottes). Les propos d'une éducatrice (É3) témoignent des nombreuses interactions des enfants entre eux, alors qu'ils vivaient certains défis liés à leur jeu de construction en MN :

Il y a beaucoup de [...] travail d'équipe, beaucoup d'interactions du fait qu'il y a beaucoup de jeu social, de jeu de rôles, beaucoup d'entraide... juste tantôt ils voulaient construire une cabane pour des roches qu'ils avaient trouvées ils voulaient les protéger, puis là ils y vont ensemble et ils y vont 2-3 à aller chercher un morceau de bois, il reste pris là... Ils tirent ensemble, c'est sûr que là on voit nos leaders

aussi, nous autres c'est le *fun* on les voit peut-être encore plus qu'ici [en installation], parce qu'on leur donne beaucoup, peut-être plus d'autonomie, donc là ils partent, ils s'organisent ensemble, donc entre eux c'est mal ça, on sent qu'ils communiquent, je les sens plus posés, plus ouverts et calmes à recevoir l'autre. - É3

Cette éducatrice (É3) n'est pas la seule à rapporter l'ouverture aux autres des enfants de son groupe, un indicateur de la dimension sociabilité ; un peu plus de la moitié des éducatrices (8/15) mentionnent le partage d'affects positifs des enfants dans plusieurs situations, qu'elles soient liées à leur jeu symbolique (rires et sourires échangés), à leur jeu de bagarre, à leur découverte ou à l'aide spontanément apportée à un pair. D'ailleurs, la majorité des éducatrices (13/15) relèvent les comportements liés à la coopération ou à l'entraide « naturelle » dont font preuve les enfants, que ce soit dans le cadre d'un jeu symbolique (p. ex. É20 : un superhéros qui vient à la rescousse d'un enfant qui n'arrive pas à grimper seul sur une branche) ou d'un jeu de construction. À titre d'exemple, une éducatrice (É5) rapporte la manière positive qu'ont les enfants de répondre à certains besoins perçus chez leurs pairs :

Je trouve qu'ils jouent plus ensemble, puis je trouve qu'il y a beaucoup plus de collaboration en forêt, puis c'est de la collaboration naturelle, ce n'est pas « viens m'aider j'ai besoin d'aide ». Non, c'est un enfant qui essaie de traîner une grosse branche, c'est difficile... Là, il y en a qui vont le voir et, d'instinct, ils y vont et ils l'aident. Ils ne demandent pas « veux-tu de l'aide ? », non : ils y vont, ils prennent l'aide et elle est tout le temps acceptée [avec] un beau sourire... - É5

Finalement, plus de la moitié des éducatrices (9/15) font mention des indicateurs liés à la popularité des enfants : ces derniers se font accueillir par les autres et développent ou entretiennent des amitiés aisément. Plus précisément, ils ne jouent pas nécessairement avec les mêmes enfants ni aux mêmes jeux : parfois, plusieurs groupes se retrouvent en même temps en MN. Ainsi, comme le rapporte une éducatrice (É12), les amitiés semblent se « mélanger » en forêt :

Fait qu'il y a comme de nouvelles relations qui se créent. Puis, c'est ça... C'est de voir les enfants aller chercher des enfants d'autres groupes : « Hey ! Viens nous aider ! Toi, tu es fort ! » Ou jouer à la famille avec d'autres enfants qu'habituellement, ils ne vont pas nécessairement jouer avec eux. [...] C'est de voir les belles petites complicités qui se développent avec le groupe... avec les deux groupes ensemble... [...] en situation naturelle... On dirait que les amitiés se mélangent... - É12

#### **5.2.4 Engagement positif envers l'adulte en milieu naturel**

L'engagement positif des enfants envers leur éducatrice, dimension issue du domaine de l'engagement envers l'adulte, peut s'illustrer sous la forme des expériences qu'ils partagent ensemble (indicateur comportemental du modèle de Downer et al. (2013)). À cet effet, plusieurs éducatrices (9/15) rapportent les découvertes, les échanges et les nouvelles observations ou expérimentations qu'elles et les enfants font en milieu naturel. À titre d'exemple, une éducatrice (É5) aborde une conversation qu'elle a eue avec les enfants au sujet d'un bruit entendu en MN :

En nature [MN] ça va être beaucoup « c'est quoi ça ? Regarde ce que j'ai trouvé, pourquoi ? J'ai entendu un oiseau Sylvie [nom fictif de l'É5], j'ai entendu un oiseau ! », puis on l'écoute, on essaye de deviner c'est quoi, puis je n'ai souvent pas la réponse, mais on va la regarder ensemble après. « Moi je pense que c'est un pic-bois », « ah oui tu penses que c'est un pic-bois ? Je ne sais pas, moi je pense que c'est une corneille », on en parle, et tout ça, parce que je ne connais pas tout. - É5

Bien que les enfants partagent des moments de découverte avec leur éducatrice, plusieurs d'entre elles (13/15) rapportent leur grande indépendance en MN, ces derniers recherchant peu la proximité avec elles (recherche

de proximité avec l'adulte : indicateur comportemental du modèle de Downer et al. (2013)). Ainsi, ce sont les éducatrices qui vont davantage vers les enfants pour suivre leur initiative, les observer ou s'intégrer dans leur jeu, et ce, sans le diriger. Voici ce que rapporte l'éducatrice 13 (É13) :

Ben je trouve qu'en milieu naturel ils n'ont pas ou peu besoin de moi, ils s'occupent, ils s'organisent, ils s'entraident, puis c'est moi qui dois faire un effort [...], qui vais m'intéresser à leur jeu, puis leur poser des questions, voir ce qu'ils font, jouer avec eux, embarquer dans leur jeu sans diriger [...] j'en profite pour [...] leur donner du positif, passer du bon temps avec eux. - É13

En outre, certaines éducatrices (6/15) indiquent que seuls quelques enfants ayant des besoins particuliers (p. ex. qui sont plus craintifs, s'ennuient, éprouvent certaines difficultés motrices, etc.) chercheraient la proximité physique avec elles. Les propos de l'éducatrice 10 (É10) le montrent :

Y'a des enfants qui sont craintifs [...], souvent ils m'interpellent « Martine, Martine, Martine [nom fictif] ». [...] J'essaie de les rassurer avec ma voix, « Oui, je te vois, ça se passe bien, tu as progressé ». J'essaie de les encourager dans qu'est-ce qu'ils font ou dans les défis. Puis, des fois, ils restent proches [...] ils veulent juste me parler, ça ne leur tente pas nécessairement d'aller dans le bois ou d'aller explorer avec les autres. Je respecte ça aussi. - É10

Selon les éducatrices (13/15), étant donné l'indépendance des enfants, ces derniers viennent surtout vers elles pour partager des affects positifs, c'est-à-dire leur sentiment de fierté à l'égard d'un défi relevé, d'une découverte faite ou d'une trouvaille en MN. L'éducatrice 5 (É5) l'exprime :

Ils sont beaucoup « Regarde Sylvie [nom fictif] ! », beaucoup, beaucoup, beaucoup, ils veulent toujours me montrer quelque chose : « Regarde, je saute ! », ils sont fiers, il faut que je les regarde [...] ou ils veulent me montrer ce qu'ils ont trouvé. Je trouve qu'ils sont très fiers de ce qu'ils font, des trouvailles et des apprentissages qu'ils font aussi, plus qu'à l'intérieur. [...] À l'extérieur, on dirait qu'ils ont besoin vraiment beaucoup que je les approuve, que je les félicite, que je leur dise « wôw, oui, c'est beau ! » - É5

### ***5.2.5 Conflits avec l'adulte et avec les pairs en milieu naturel***

Rappelons que le discours des éducatrices aborde peu l'engagement négatif des enfants en MN. Lorsqu'il en est question, ces dernières font des comparaisons avec le comportement des enfants en installation (local ou cour extérieure du CPE). Ainsi, tant en lien avec la dimension Conflit avec les pairs que celle Conflit avec l'adulte, six éducatrices sur quinze (6/15) rapportent surtout la recherche d'attention par les enfants (indicateur comportemental lié aux deux dimensions mentionnées). Ces éducatrices font référence à la « bulle des enfants » plus facilement respectée en MN qu'en installation (c'est-à-dire les enfants sont peu intrusifs les uns envers les autres). À cet effet, selon deux éducatrices (É12 ; É17), le MN viendrait répondre aux besoins particuliers des enfants qui auraient tendance à prendre « plus de place » dans le local et à déranger les autres par leur comportement (p. ex. bruit, grand besoin de bouger ou d'avoir un contact physique avec les autres, etc.). Selon plusieurs éducatrices (6/15), ce serait la contrainte de l'espace qui engendrerait les conflits, tel qu'en témoigne l'éducatrice 12 (É12) :

Il y a des enfants qui ont besoin de beaucoup d'espace, d'une grosse bulle... Puis quand il y a tout plein d'enfants autour, on les sent un peu plus fébriles. [En MN], c'est plus facile [de dire] : « OK, va jouer un petit peu plus loin » sans avoir une crise qui va éclater, parce que je leur ai demandé d'aller jouer ailleurs. Je pense que [...] les interactions sont plus positives... [...] Même s'ils jouent à la bataille... La pression de la proximité n'est pas là. Ils ont de l'espace où aller. S'ils ne veulent pas jouer avec un ami,

c'est facile de se déplacer pour éviter des fois un conflit... Alors, je pense qu'à ce niveau-là, c'est beaucoup l'espace, le fait de pouvoir aller plus loin... [...] ça aide beaucoup à apaiser leurs émotions, [...] à canaliser un petit peu l'impulsivité de certains amis le fait d'être en milieu naturel, puis d'avoir leur espace, de pouvoir s'éloigner... T'as le goût de jouer avec une branche, de te promener dans tous les sens... Bien ici [en installation], c'est *moyen* possible, il y a des amis tout autour, mais, dans le bois, va plus loin, puis fais ce que tu veux ou presque avec ta branche... Il n'y a pas de danger. Tu veux pousser, eh bien aller : pousse sur ton tronc d'arbre, mais pas les amis... On peut plus facilement offrir une alternative... - É12

## 6. DISCUSSION

La présente étude visait à brosser un portrait de l'engagement des enfants de 3 à 5 ans en ÉPN, tel qu'observé en MN, puis tel que relevé dans les propos de leurs éducatrices, en usant du inCLASS comme grille d'analyse commune. En ce sens, la discussion s'articule autour de quatre faits saillants émergeant de l'analyse des données : 1) l'engagement dans les apprentissages, d'un plus haut niveau en milieu naturel; 2) l'engagement envers les pairs, lié à l'engagement dans les apprentissages en milieu naturel ; 3) L'engagement envers l'adulte, un domaine à bonifier en milieu naturel ; 4) L'engagement négatif, d'un faible niveau en milieu naturel.

### 6.1 L'engagement dans les apprentissages, d'un plus haut niveau en milieu naturel

Les résultats montrent que l'engagement dans les apprentissages est le domaine dont le score s'avère le plus élevé chez les enfants en milieu naturel, tout en étant le plus mentionné par les éducatrices. Son niveau, considéré moyen, est légèrement supérieur à celui d'études réalisées en milieu conventionnel, à d'autres moments de l'année (hiver ou printemps) ou encore auprès d'enfants plus vieux (4-5 ans) (Sabot et al., 2018; Smidt et Embacher, 2020; Williford et al., 2013). En effet, rappelons que la moyenne d'âge des enfants de cet échantillon se situe à 3,74 ans, davantage d'enfants étant âgés de 3-4 ans, et que les données ont été recueillies au début de l'année (automne 2019), alors que la majorité des enfants expérimentaient l'ÉPN depuis moins d'un an lors de leurs sorties en MN. Or, les niveaux des dimensions qui composent ce domaine sont semblables à ceux de l'étude de Booren et al. (2012) qui ont étudié l'engagement des enfants de 3 à 5 ans (M=4,1 ans) en contexte de jeu initié et dirigé par l'enfant en milieu conventionnel, et ce, au début de l'année (à l'automne). Malgré leur plus jeune âge, le niveau d'engagement dans les apprentissages des enfants de notre échantillon s'avère semblable à celui de pairs plus âgés, mais en milieu conventionnel. Cela pourrait témoigner de l'intérêt de l'étude de l'engagement des enfants dans leurs apprentissages en milieu naturel dans un contexte comme celui de l'ÉPN pour mieux en comprendre la portée ou l'apport.

Ces résultats issus d'observations sont d'ailleurs confortés par les propos des éducatrices. Ces dernières rapportent l'attention soutenue et l'engagement actif des enfants au fil de leurs sorties en MN, alors qu'ils reviennent dans les mêmes lieux et poursuivent leur activité, bien souvent une exploration ou un jeu libre, au gré de leurs idées et de leurs intérêts. Elles abordent également l'indépendance et la confiance dont les enfants font preuve en MN, notamment en relevant des défis variés. Ces propos corroborent ceux d'études qualitatives menées auprès d'éducatrices en petite enfance (n=20 ; entretiens de type « focus group ») en Norvège. Ceux-ci indiquent que l'ÉPN, par la liberté d'action et de mouvement qu'elle sous-tend, permettrait aux enfants de diversifier et complexifier leurs jeux, de prendre des risques, de se voir comme des apprenants confiants et capables de relever des défis (Alme et Reime, 2021), des indicateurs comportementaux liés à l'engagement dans les apprentissages des enfants, lui-même relié à leur réussite éducative. La question qui se pose maintenant est : est-ce le fait pour les enfants d'être en MN, un contexte particulier à l'ÉPN, qui s'avère propice à leur engagement dans leurs apprentissages, ou plutôt le fait qu'en MN, ils dirigent et initient généralement les

activités auxquelles ils prennent part, situation reconnue comme étant également propice à leur engagement dans les apprentissages en milieu conventionnel ? Cette question demeure entière.

## **6.2 L'engagement envers les pairs, lié à l'engagement dans les apprentissages en milieu naturel**

L'engagement dans les apprentissages en MN est par ailleurs relié à l'engagement envers les pairs. L'engagement envers les pairs constitue le deuxième domaine ayant le plus haut score, ainsi que le deuxième domaine le plus abordé par les éducatrices. D'ailleurs, les éducatrices traduisent le fait que les interactions entre les enfants, qui foisonnent à travers leurs explorations et leur jeu de faire-semblant notamment (p. ex. mise en place de scénarios complexes de jeu), font appel à leur créativité et à leur attention soutenue, des indicateurs de leur engagement dans les apprentissages. Or, les analyses corrélationnelles confirment cette association significative entre l'engagement envers les pairs et l'engagement dans leurs apprentissages.

Rappelons d'ailleurs que les activités initiées et dirigées par les enfants, telles que le jeu, sont reconnues comme davantage propices à l'engagement envers les pairs en milieu conventionnel (Booren et al., 2012; Breton et al., 2021), comparativement à celles dirigées par l'adulte en grand-groupe, tout comme en petit groupe (Booren et al., 2012; Smidt et Embacher, 2020). En MN, l'étude de Miranda et al. (2017) ajoute une nuance en indiquant que les enfants qui joueraient en sous-groupes de pairs seraient plus enclins à s'engager dans l'activité que ceux qui joueraient de manière solitaire ou parallèle. Ainsi, la question de l'influence du contexte demeure encore une fois : est-ce le MN qui expliquerait le lien entre l'engagement envers les pairs et celui dans les apprentissages ou bien le type d'activité initiée et dirigée par les enfants en sous-groupe ? D'autres travaux devront être menés en ce sens, tout comme pour l'engagement dans les apprentissages.

## **6.3 L'engagement envers l'adulte, un domaine à bonifier en milieu naturel**

Contrairement à l'engagement dans les apprentissages et celui envers les pairs, l'engagement des enfants envers l'adulte tend à être faible en MN, ce qui dénoterait peu d'interactions entre les enfants et l'éducatrice en MN. Ce constat semble corroboré par les propos des éducatrices qui rapportent une faible propension des enfants à rechercher la proximité avec elles, ce qu'elles attribuent à leur grande autonomie en MN. Une piste d'explication possible est que le milieu naturel peut s'avérer vaste, ce qui limiterait la proximité physique, les conversations et la démonstration d'affects positifs des enfants envers leur éducatrice, indicateurs de l'engagement envers l'adulte. Cette hypothèse a également été soulevée par Tonge et al. (2019) dans le cadre de leur étude menée sur la qualité des interactions à l'extérieur. Le caractère vaste du milieu extérieur promouvrait davantage de mouvements et de déplacements de la part des enfants et de l'adulte ; ces derniers se dispersaient davantage, ce qui limiterait en retour le nombre d'interactions entre eux (Tonge et al., 2019).

Ces résultats nous amènent également à interroger le rôle joué par l'éducateur ou éducatrice auprès des enfants en MN. Certains éducateurs ou certaines éducatrices veilleraient davantage à la surveillance et à la sécurité des enfants (Blanchet-Cohen et Elliot, 2011; Mawson, 2014; Tonge et al., 2019), ce qui pourrait exercer une influence sur l'engagement de ces derniers envers elles. L'étude qualitative de Blanchet-Cohen et Elliot (2011) signale pourtant l'importance du rôle actif de l'adulte dans le soutien de l'engagement des enfants en MN. Dans une pédagogie centrée sur les explorations et le jeu initiés par les enfants, l'éducateur ou l'éducatrice peut saisir les occasions d'apprentissage et de développement qui se présentent, de manière à rehausser l'expérience éducative des enfants (Blanchet-Cohen et Elliot, 2011; Tonge et al., 2019). Il s'agit là d'un des principes de l'ÉPN (Lafontaine, 2020; Leboeuf et Pronovost, 2020). Ainsi, puisque l'engagement de l'enfant envers l'adulte semble

plus rare ou plus faible en MN dans la présente étude, l'adulte pourrait être amené à s'interroger de manière proactive quant à ses interactions de soutien afin de choisir les plus pertinentes et opportunes.

#### **6.4 L'engagement négatif, d'un faible niveau en milieu naturel**

En milieu naturel, un faible niveau d'engagement négatif des enfants ressort, ce qui est en adéquation avec plusieurs résultats de recherche sur la question (Bal et Kaya, 2020; Johnstone et al., 2022; McClain et Vandermaas-Peeler, 2015; MacDonald et Breunig, 2018; etc.). En MN, les enfants s'engagent effectivement très peu dans des situations empreintes de conflits avec leurs pairs ou avec l'adulte, et ont une certaine propension à réguler leur comportement. Les propos des éducatrices vont dans le même sens, faisant peu état d'engagement négatif des enfants. Ainsi, certaines éducatrices indiquent que les enfants respectent plus aisément l'espace personnel de leurs pairs étant donné l'espace disponible, et qu'ils adoptent, conséquemment, moins de comportements « intrusifs » en MN.

Ces résultats semblent cohérents avec ceux d'études portant plus particulièrement sur l'influence de l'ÉPN sur les comportements « négatifs » des enfants (Bal et Kaya, 2020; McClain et Vandermaas-Peeler, 2015). Par exemple, l'étude de cas de McClain et Vandermaas-Peeler (2015) rapporte la présence de comportements « positifs » chez les 11 enfants participants âgés de 2,75 à 4,9 ans en milieu naturel ; ils auraient rarement des réponses émotionnelles négatives, et ce, même lors d'expériences plus difficiles (p. ex. blessure, défi moteur, etc.). Leur état émotionnel de base serait content, excité ou neutre. Murphy (2020), pour sa part, indique que l'espace en MN permettrait aux enfants de dépenser leur énergie sans blesser, « effrayer » ou déranger leurs pairs, ce qui semble aller dans le sens de nos constats issus des propos des éducatrices et des observations.

#### **6.5 Limites de l'étude**

Malgré ses forces comme le fait de brosser un portrait de l'engagement de l'enfant à partir de deux perspectives (données observationnelles et propos des éducatrices), cette étude n'est pas exempte de limites. La principale réside au seul temps d'observation (1 h par enfant lors d'une même matinée en début d'année), en comparaison avec d'autres études qui ont observé l'engagement des enfants à plusieurs reprises, à différents moments de la journée ou plusieurs fois dans une année (Booren et al. 2012; Slot et Bleses, 2018; Vitiello et al. 2012). Néanmoins, le fait d'avoir recouru à un outil d'observation largement utilisé en recherche, requérant la cotation de personnes auxiliaires indépendantes certifiées, combiné à un entretien auprès des éducatrices, a néanmoins permis de brosser un portrait de l'engagement d'enfants de 3 à 5 ans en MN en contexte d'ÉPN. En ce sens, l'usage du cadre de référence inCLASS comme grille d'analyse commune ajoute au caractère novateur de l'étude : cette grille d'analyse commune a permis la mise en parallèle de données quantitatives et qualitatives qui provenaient de sources distinctes. De plus, à notre connaissance, l'outil inCLASS n'avait encore jamais été utilisé en MN, en contexte d'ÉPN. Cela pousse néanmoins à nuancer ces résultats, puisque l'outil n'a pas été élaboré au regard d'un tel contexte, à l'exception d'une cour extérieure (Kroeker, 2017; Vitiello et al., 2012). Rappelons que l'ÉPN diffère de l'exposition des enfants à un milieu extérieur telle une cour aménagée, dans la perspective où elle s'ancre notamment dans une pédagogie émergente, la présence de matériel naturel libre et polyvalent, etc. (pour plus de détails, voir Leboeuf et Pronovost, 2020).

### **7. CONCLUSION**

Somme toute, ces résultats amènent à poursuivre les travaux sur l'engagement des enfants en milieu naturel. Ils témoignent en outre d'un certain apport de ce milieu en ÉPN, particulièrement à l'engagement dans les apprentissages. Des études devront être faites avec un groupe témoin qui n'œuvre pas en ÉPN afin de bien

départager l'apport réel et distinct du milieu naturel à l'engagement des enfants, puis de son lien avec le type d'activités, dirigées ou non par l'enfant (p. ex. jeu libre, explorations, etc.), qui leur sont offertes.

Aussi, le recours à des données à la fois observationnelles et déclarées nous a permis d'accroître notre compréhension de l'engagement des enfants en ÉPN, particulièrement en MN. Cela rappelle aussi l'importance de la voix des éducatrices pour en témoigner. Il est souhaité que la présente étude puisse contribuer au développement des connaissances sur l'engagement des enfants en milieu naturel, de même que guider les praticiens en la matière, notamment en ce qui a trait à leur réflexion entourant les conditions et facteurs propices à l'engagement des enfants envers leurs pairs et l'adulte, ainsi que dans leurs apprentissages (Vitiello et al., 2012; Yoder et al., 2019). Même si d'autres travaux doivent être menés, le contexte de l'ÉPN, plus particulièrement en MN, apparaît être une voie innovante à explorer pour promouvoir l'engagement des enfants, lui-même relié à leur réussite éducative présente et ultérieure.

## 7. RÉFÉRENCES

- Aasen, W., Grindheim, L. T. et Waters, J. (2009). The outdoor environment as a site for children's participation, meaning-making and democratic learning: Examples from Norwegian kindergartens. *Education 3-13*, 37(1), 5-13. <https://doi.org/10.1080/03004270802291749>
- Agostini, F., Minelli, M. et Mandolesi, R. (2018). Outdoor Education in Italian Kindergartens : How Teachers Perceive Child Developmental Trajectories. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01911>
- Alfonso, V. C., Engler, J. R. et Lepore, J. C. C. (2020). Assessing and evaluating young children: Developmental domains and methods. Dans V. C. Alfonso et G. J. DuPaul (dir.), *Healthy development in young children: Evidence-based interventions for early education* (p. 13-44). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000197-002>
- Alme, H. et Reime, M.A. (2021). Nature kindergartens: a space for children's participation. *Journal of Outdoor and Environmental Education* 24, 113-131. <https://doi.org/10.1007/s42322-021-00081-y>
- Aydoğan, C., Farran, D. C. et Sağsöz, G. (2015). The relationship between kindergarten classroom environment and children's engagement. *European Early Childhood Education Research Journal*, 23(5), 604-618. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2015.1104036>
- Bal, E. et Kaya, G. (2020). Investigation of Forest School Concept by Forest School Teachers' Viewpoints. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 10, 167-180.
- Bierman, K. L., Sanders, M. et Ho, L. C. (2020). Addressing socioeconomic disparities in school readiness with preschool programming and professional development support. Dans V.C. Alfonso et G. J. DuPaul (dir.), *Healthy development in young children: Evidence-based interventions for early education* (p. 67-84). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000197-004>
- Bigras, N., Dessus, P., Lemay, L., Bouchard, C. et Lequette, C. (2020). Qualité de l'accueil d'enfants de 3 ans en centre de la petite enfance au Québec et en maternelle en France. *Enfances, Familles, Générations*, 35. <https://doi.org/10.7202/1077681ar>
- Bjørgen, K. (2015). Children's well-being and involvement in physically active outdoors play in a norwegian kindergarten: Playful sharing of physical experiences. *Child Care in Practice*, 21(4), 305-323. <https://doi.org/10.1080/13575279.2015.1051512>



- Blanchet-Cohen, N. et Elliot, E. (2011). Young Children and Educators Engagement and Learning Outdoors : A Basis for Rights-Based Programming. *Early Education and Development*, 22(5), 757-777. <https://doi.org/10.1080/10409289.2011.596460>
- Boileau, E. et Dabaja, Z. (2020). Forest School practice in Canada : A survey study. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 23. <https://doi.org/10.1007/s42322-020-00057-4>
- Bohlmann, N. L. et Downer, J. T. (2016). Self-Regulation and task engagement as predictors of emergent language and literacy skills. *Early Education and Development*, 27(1), 18–37. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.1046784>
- Bohlmann, N. L., Downer, J. T., Williford, A. P., Maier, M. F., Booren, L. M. et Howes, C. (2019). Observing children’s engagement: examining factorial validity of the inCLASS across demographic groups. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 60, 166–176. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2018.08.007>
- Booren, L., Downer, J. et Vitiello, V. (2012). Observations of Children's Interactions with Teachers, Peers, and Tasks across Preschool Classroom Activity Settings. *Early Education et Development*, 23(4), 517-538. <https://doi.org/10.1080/10409289.2010.548767>
- Bouchard, C., Duval, S., Parent, A.-S., Robert-Mazaye, C. et Bigras, N. (2023). Lien entre l’engagement des enfants âgés de 4-5 ans dans leurs apprentissages et des profils de la qualité des interactions en centre de la petite enfance. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l’éducation*, 44(2), 337–370. <https://doi.org/10.53967/cje-rce.v44i2.4623>
- Bouchard, C., Leboeuf, M., Duval, S., Lehrer, J. et Cadoret, G. (2019). *Alex – éducation par la nature. Une approche innovante pour favoriser la réussite éducative des jeunes enfants*. [Projet de recherche financé par le ministère de l’Économie et de l’Innovation sociale (MEI)]. Université Laval.
- Bouchard, C., Parent, A.-S., Leboeuf, M., Couttet, J. et McKinnon-Côté, É. (2021). L’éducation par la nature. Un rempart de la qualité des interactions en centre de la petite enfance en temps de pandémie. *McGill Journal of Education / Revue des sciences de l’éducation de McGill*.
- Brennan, R. L. et Prediger, D. J. (1981). Coefficient Kappa : Some Uses, Misuses, and Alternatives. *Educational and Psychological Measurement*, 41(3), 687–699. <https://doi.org/10.1177/001316448104100307>
- Breton, N. (2020). Dynamiques interactionnelles à l'éducation préscolaire cinq ans: étude des liens réciproques entre la qualité du soutien émotionnel et l'engagement de l'enfant envers son enseignante et ses pairs en classe [thèse de doctorat, Université Laval]. Corpus UL. <http://hdl.handle.net/20.500.11794/66303>
- Breton, N., Bouchard, C. et Henry, J. (2021). Dynamiques interactionnelles : liens réciproques entre le soutien émotionnel et l’engagement de l’enfant à l’éducation préscolaire cinq ans. *Revue des sciences de l’éducation*, 47(1), 3–30. <https://doi.org/10.7202/1078160ar>
- Canning, N. (2013). “Where’s the bear? Over there!” – creative thinking and imagination in den making. *Early Child Development and Care*, 183(8), 1042-1053. <http://doi.org/10.1080/03004430.2013.772989>
- Cantin, G., Bouchard, C. et Bigras, N. (2012). Les facteurs prédisposant à la réussite éducative dès la petite enfance. *Revue des sciences de l’éducation*, 38(3), 469–482. <https://doi.org/10.7202/1022708ar>
- Castro, S., Granlund, M. et Almqvist, L. (2017). The relationship between classroom quality-related variables and engagement levels in swedish preschool classrooms: a longitudinal study. *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(1), 122–135. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2015.1102413>
- Coe, H. A. (2017). Embracing risk in the Canadian woodlands: Four children’s risky play and risk-taking experiences in a Canadian Forest Kindergarten. *Journal of Early Childhood Research*, 15(4), 374–388. <https://doi.org/10.1177/1476718X15614042>

- Creswell, J. W. et Poth, N.P. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4<sup>e</sup> éd.). Sage Publications Inc.
- Dennis, S. F., Wells, A. et Bishop, C. (2014). A Post-Occupancy Study of Nature-Based Outdoor Classrooms in Early Childhood Education. *Children, Youth and Environments*, 24(2), 35-52. <https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.24.2.0035>
- Downer, J. T., Booren, L. M., Hamre, B. K., Pianta, R. C. et Williford, A. P. (2013). *InCLASS observation : Pre-K coding manual*. CASTL.
- Downer, J. T., Booren, L. M., Lima, O. K., Luckner, A. E. et Pianta, R. C. (2010). The Individualized Classroom Assessment Scoring System (inCLASS): Preliminary Reliability and Validity of a System for Observing Preschoolers' Competence in Classroom Interactions. *Early childhood research quarterly*, 25(1), 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2009.08.004>
- Drown, K. C. et Christensen, K.M. (2014). Dramatic Play Affordances of Natural and Manufactured Outdoor Settings for Preschool-Aged Children. *Children, Youth and Environments*, 24(2), 53–77. <https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.24.2.0053>
- Duval, S. et Bouchard, C. (2013). Transition de l'élève de l'éducation préscolaire vers l'enseignement primaire. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 16(2), 147–181. <https://doi.org/10.7202/1029145ar>
- Forest School Canada. (2014). *Forest and nature school in Canada: A Head, Heart, Hands Approach to Outdoor Learning*. <https://childnature.ca/wp-content/uploads/2017/10/FSC-Guide-1.pdf>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. et Paris, A. H. (2004). School engagement : potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Gull, C., Bogunovich, J., Goldstein, S. L. et Rosengarten, T. (2019). Definitions of loose parts in early childhood outdoor classrooms: A scoping review. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 6(3), 37-52. <https://files-eric-ed-gov.acces.bibl.ulaval.ca/fulltext/EJ1225658.pdf>
- Hamre, B. K. et Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72(2), 625-638. <https://www.jstor.org/stable/1132418>
- Hartz, K., Williford, A. P. et Koomen, H. M. Y. (2017). Teachers' Perceptions of Teacher–Child Relationships : Links With Children's Observed Interactions. *Early Education and Development*, 28(4), 441-456. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1246288>
- Hsieh, H.-F. et Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Johnstone, A., Martin, A., Cordovil, R., Fjørtoft, I., Iivonen, S., Jidovtseff, B., Lopes, F., Reilly, J. J., Thomson, H., Wells, V. et McCrorie, P. (2022). Nature-Based Early Childhood Education and Children's Social, Emotional and Cognitive Development: A Mixed-Methods Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 5967. <https://doi.org/10.3390/ijerph19105967>
- Krippendorff, K. (2003). Unitizing. Dans Krippendorff (dir.), *Content analysis : an introduction to its methodology* (2<sup>e</sup> éd., p. 57–64). Sage Publications Inc.
- Kroeker, J. (2017). Indoor and Outdoor Play in Preschool Programs. *Universal Journal of Educational Research*, 5(4), 641–647. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050413>

- Kuo, F. E. et Faber Taylor, A. (2004). A potential natural treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder: evidence from a national study. *American journal of public health*, 94(9), 1580-1586. <https://doi.org/10.2105/AJPH.94.9.1580>
- Lachapelle, J., Charron, A. et Bigras, N. (2021). L'engagement de l'enfant au regard de ses apprentissages et de son développement à l'éducation préscolaire. *Revue canadienne des jeunes chercheurs et chercheuses en éducation*, 12(1), 62-70. <https://journalhosting.ucalgary.ca/index.php/cjnse/article/view/70754>
- Ladd, G. W. et Dinella, L. M. (2009). Continuity and change in early school engagement: predictive of children's achievement trajectories from first to eighth grade? *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 190–206. <https://doi.org/10.1037/a0013153>
- Lafontaine, A. (2020). *Freins et leviers au développement de l'éducation par la nature au niveau préscolaire au Québec et comparaison avec les Forest Schools au Royaume-Uni* [essai de maîtrise, Université de Sherbrooke, Canada]. *Savoirs Udes*. <https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/17221>
- Leboeuf, M. et Pronovost, J. (2020). *Cadre de référence: L'éducation par la nature en services de garde éducatifs à l'enfance*. Association québécoise des centres de la petite enfance. <https://www.aqcpe.com/documentation/alex-cadre-de-reference-leducation-par-la-nature-en-sge/>
- Lévesque-Desrosiers, C. (2020). *Soutien des comportements prosociaux des enfants âgés de 3 à 5 ans par leur éducatrice en contexte d'éducation par la nature* [mémoire de maîtrise, Université Laval, Canada]. Corpus UL. <http://hdl.handle.net/20.500.11794/67571>
- MacDonald, K. et Breunig, M. (2018). Back to the Garten: Ontario kindergarteners share their outdoor classroom learning experiences. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 21, 133–151. <https://doi.org/10.1007/s42322-018-0011-z>
- Mackinder, M. (2017). Footprints in the woods : 'tracking' a nursery child through a Forest School session. *Education 3-13*, 45(2), 176-190. <https://doi.org/10.1080/03004279.2015.1069368>
- Massey, S. (2005). The Benefits of a Forest School Experience for Children in their Early Years. *Readership: Primary, Secondary Topic*, 33, 27–35. <http://www.forestschoolleader.com/wp-content/uploads/2016/03/Massey-benefits-of-forest-school-research.pdf>.
- Mawson, W. B. (2014). Experiencing the 'wild woods' : The impact of pedagogy on children's experience of a natural environment. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22(4), 513-524. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2014.947833>
- McClain, C. et Vandermaas-Peeler, M. (2016). Social contexts of development in natural outdoor environments: children's motor activities, personal challenges and peer interactions at the river and the creek. *Journal of Adventure Education et Outdoor Learning*, 16(1), 31-48. <http://doi.org/10.1080/14729679.2015.1050682>
- McCree, M., Cutting, R. et Sherwin, D. (2018). The Hare and the Tortoise go to Forest School: taking the scenic route to academic attainment via emotional wellbeing outdoors. *Early Child Development et Care*, 188(7), 980-996. <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1446430>
- McWilliam, R. A. et Casey, A. M. (2008). *Engagement of every child in the preschool classroom*. Paul H. Brookes Pub. Co.
- Ministère de l'Éducation. (2021). *Programme cycle de l'éducation préscolaire*. Gouvernement du Québec. [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/education/jeunes/pfeq/Programme-cycle-prescolaire.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/jeunes/pfeq/Programme-cycle-prescolaire.pdf)

- Ministère de la Famille. (2018). *Accueillir la petite enfance : programme éducatif pour les services de garde éducatifs à l'enfance*. Gouvernement du Québec.  
[https://www.mfa.gouv.qc.ca/fr/publication/Documents/programme\\_educatif.pdf](https://www.mfa.gouv.qc.ca/fr/publication/Documents/programme_educatif.pdf).
- Miranda, N., Larrea, I., Muela, A. et Barandiaran, A. (2017). Preschool Children's Social Play and Involvement in the Outdoor Environment. *Early Education and Development*, 28, 525-540.  
<https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1250550>
- Murphy, M. C. (2020). Bronfenbrenner's bio-ecological model: A theoretical framework to explore the forest school approach? *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 23(2), 191-205.  
<https://doi.org/10.1007/s42322-020-00056-5>
- Nicholson, S. (1971). How not to cheat children – The theory of loose parts. *Landscape Architecture*, 62, 30-34.  
<https://media.kaboom.org/docs/documents/pdf/ip/Imagination-Playground-Theory-of-Loose-Parts-Simon-Nicholson.pdf>
- National Association for the Education of Young Children [NAEYC]. (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8*.  
<http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/PSDAP.pdf>
- Ramirez, M. et Linberg, A. (2022). Child-specific interaction quality at the first and last year of preschool and its relationship to preschool, child, and family characteristics – an empirical perspective using the inCLASS. *Early Child Development and Care*, 192(12), 1886-1900.  
<https://doi.org/10.1080/03004430.2021.1950703>
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S. et Barch, J. (2004). Enhancing Students' Engagement by Increasing Teachers' Autonomy Support. *Motivation and Emotion*, 28, 147-169.  
<https://doi.org/10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f>
- Robert-Mazaye, C., Salvas, M.-C. et Belleau, É. (2021). Favoriser l'engagement à l'école en misant sur les relations entre pairs. *Formation et profession*, 29(1), 1-3. <https://doi.org/10.18162/fp.2021.a222le>
- Roy-Vallières, M., Lachapelle, J., Lemay, L., Bouchard, C. et Bigras, N. (2022). Children's engagement in Quebec childcare centres : Progression from 3 to 5 years old and predictor variables. *Early Child Development and Care*, 192(16), 2629-2645. <https://doi.org/10.1080/03004430.2022.2042279>
- Sabol, T., Bohlmann, N. et Downer, J. (2018). Low-Income ethnically diverse children's engagement as a predictor of school Readiness above preschool classroom quality. *Child Development*, 89(2), 556–576.  
<https://doi.org/10.1111/cdev.12832>
- Sandseter, E.B. (2009a). Characteristics of risky play. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 9, 3–21. <https://doi.org/10.1080/14729670802702762>
- Skinner, E. A. (2016). Engagement and disaffection as central to processes of motivational resilience development. Dans K. Wentzel et D. Miele (dir.), *Handbook of motivation at school* (2<sup>e</sup> éd., p. 145–168). Erlbaum.
- Slot, P. L. et Bleses, D. (2018). Individual children's interactions with teachers, peers, and tasks: The applicability of the inCLASS Pre-K in Danish preschools. *Learning and Individual Differences*, 61, 68–76.  
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.11.003>
- Smidt, W. et Embacher, E.-M. (2020). How Do Activity Settings, Preschool Teachers' Activities, and Children's Activities Relate to the Quality of Children's Interactions in Preschool? Findings from Austria. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(6), 864–883.  
<https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1836586>

- Tonge, K. L., Jones, R. A. et Okely, A. D. (2019). Quality Interactions in Early Childhood Education and Care Center Outdoor Environments. *Early Childhood Education Journal*, 47(1), 31-41. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0913-y>
- Vitiello, V. E., Booren, L. M., Downer, J. T. et Williford, A. P. (2012). Variation in children's classroom engagement throughout a day in preschool: Relations to classroom and child factors. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(2), 210–220. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2011.08.005>
- Wang, M.-T., Degol, J. L. et Henry, D. A. (2019). An integrative development-in-sociocultural-context model for children's engagement in learning. *American Psychologist*, 74(9), 1086–1102. <https://doi.org/10.1037/amp0000522>
- Williford, A. P., Maier, M. F., Downer, J. T., Pianta, R. C. et Howes, C. (2013). Understanding how children's engagement and teachers' interactions combine to predict school readiness. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 34(6), 299–309. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2013.05.002>
- Yoder, M. L., Williford, A. P. et Vitiello, V. E. (2019). Observed quality of classroom peer engagement in a sample of preschoolers displaying disruptive behaviors. *Early Childhood Research Quarterly*, 47, 206–217. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.12.011>