

# L'ÉDUCATION PAR LA NATURE. UN REMPART DE LA QUALITÉ DES INTERACTIONS EN CENTRE DE LA PETITE ENFANCE EN TEMPS DE PANDÉMIE

CAROLINE BOUCHARD, ANNE-SOPHIE PARENT, MICHÈLE LEBOEUF,  
JENNIFER COUTTET et ÉMILIE MCKINNON-CÔTÉ *Université Laval*

**RÉSUMÉ.** Cette étude vise à décrire la qualité des interactions dans six groupes d'enfants (trois à cinq ans) expérimentant l'éducation par la nature (EPN) en centre de la petite enfance, avant (T1) et pendant la pandémie de COVID-19 (T2), et à en étudier l'influence sur celle-ci. Aucune baisse significative de la qualité des interactions en milieu naturel n'est observée entre le T1 et le T2. Les entretiens avec les éducatrices révèlent que le port de l'équipement de protection individuelle a néanmoins constitué un frein à la qualité des interactions, tandis que la continuité des expériences vécues en milieu naturel l'a favorisée. La pandémie a permis d'attirer l'attention sur l'EPN comme solution innovante aux défis qu'elle engendre.

## NATURE-BASED EDUCATION. A RAMPART OF QUALITY INTERACTIONS IN EARLY CHILDHOOD CENTERS IN TIMES OF PANDEMIC

**ABSTRACT.** This research aims to describe the quality of interactions in six groups of children (aged three to five) experimenting with nature-based education in early childhood centers (ECE), before (T1) and during (T2) the COVID-19 pandemic, and to study its influence on the latter. No significant decline in the quality of interactions in the natural environment was observed between T1 and T2. The interviews with the educators reveal that wearing personal protective equipment (e.g., surgical mask) was nevertheless a hindrance to the quality of the interactions, while the continuity of the experiences in the natural environment favored it. Nature-based education seems to be an innovative solution to challenges in ECE centers within a pandemic context, as well as other contexts.

Le printemps 2020 marquera à jamais l'histoire des sociétés, la première vague de la pandémie de COVID-19 entraînant des bouleversements majeurs sur son passage. Au Québec, les services éducatifs à la petite enfance, dont les centres de la petite enfance<sup>1</sup> (CPE) font figure de proue, n'ont pas été épargnés. Dès la mi-mars, ils sont réquisitionnés afin d'offrir des services d'urgence aux enfants dont les parents exercent un travail essentiel pendant le confinement général. Un ensemble de mesures sanitaires est alors mis en place : réduction du nombre d'enfants dans le groupe, diminution des ratios enfants / adulte, distanciation physique, retrait ou désinfection soutenue du matériel de jeu, restriction dans les déplacements, etc. (Institut national de santé publique [INSPQ], 2020).

En mai 2020, lors du premier déconfinement, on assiste au retour progressif des enfants et du personnel en CPE, ainsi qu'à l'introduction de l'équipement de protection individuelle (EPI), soit le port du masque chirurgical et de la protection visuelle pour tous.les éducateurs.trices (Association québécoise des centres de la petite enfance [AQCPPE], 2021; INSPQ, 2020). Pendant cette période, le personnel des CPE doit ainsi relever plusieurs défis (p. ex., désinfection régulière du matériel de jeu et du mobilier) et s'adapter aux restrictions et recommandations (p. ex., port de l'EPI) émanant des instances de la santé publique et de la santé et sécurité au travail (AQCPPE, 2021; Bigras et al., 2022; OECD, 2021).

Une étude québécoise réalisée par Bigras et al. (2021) auprès d'éducateurs.trices en CPE (n = 372) lors de cette première vague de la pandémie rapporte une diminution de leur sentiment de bien-être et une augmentation de leur stress au travail. Les résultats de cette étude, réalisée avant que le port de l'EPI ne soit imposé, indiquent que les règles de distanciation physique et le respect des normes d'hygiène ont constitué les défis les plus importants à relever aux yeux des éducateurs.trices. D'autres travaux réalisés aux États-Unis signalent aussi une augmentation du stress vécu par le personnel pendant la pandémie (Markowitz et Bassok, 2022; Swingoski et al., 2021). Il appert donc qu'avec l'arrivée inopinée de la COVID-19, l'ensemble des mesures sanitaires mises en place pour s'en préserver, le stress et la diminution du sentiment de bien-être sont susceptibles d'avoir influencé la qualité des expériences vécues par les éducateurs.trices et les enfants (Crawford et al., 2021; Organisation mondiale pour l'éducation préscolaire [OMEP], 2020; Swingoski et al., 2021).

Dès le printemps 2020, l'augmentation du temps passé à l'extérieur est aussi recommandée par les autorités en santé publique, les risques de contracter ou de transmettre le virus y étant atténués (INSPQ, 2021; Qian

et al., 2020). Tant et si bien que bon nombre de milieux éducatifs misent sur l'environnement extérieur pour permettre aux enfants d'apprendre et se développer (Ayotte-Beaudet et al., 2020; Gibert, 2020; Spiteri, 2021). D'ailleurs, cela a même fait partie du « Plan de relance pour la réussite éducative : l'éducation au-delà de la pandémie » du ministère de l'Éducation du Québec (2021). L'éducation par la nature (EPN), qui peut s'actualiser dans tous les environnements fréquentés par les enfants dans lesquels la nature est présente (milieu naturel, cour extérieure, local, etc.; Leboeuf et Pronovost, 2020), a également permis à de nombreux CPE de poursuivre leur mission éducative auprès des jeunes enfants pendant la pandémie (AQCPE, 2021).

Appliquée au Québec, l'EPN va au-delà de la fréquentation d'un milieu extérieur. Elle constitue une approche à part entière qui peut s'actualiser dans un milieu naturel, une cour végétalisée et même à l'intérieur lorsqu'il y a présence de matériaux naturels. Cette approche s'articule autour de huit principes interreliés (voir Leboeuf et Pronovost, 2020) : 1) Une autre vision du temps (souplesse dans l'horaire, diversité des conditions météorologiques, etc.); 2) un environnement intérieur/extérieur faisant une large place aux matériaux libres et polyvalents (branches, sable, eau, neige, etc.) et au contact étroit avec la biodiversité et les écosystèmes; 3) une pédagogie émergente centrée sur l'exploration et le jeu amorcés par les enfants; 4) des interactions éducatives de grande qualité; 5) un partenariat étroit avec les parents; 6) une collaboration avec la communauté; 7) la valorisation de la prise de risques sains; et 8) l'éveil de la sensibilité écologique des enfants.

De récents travaux laissent à penser que certains de ces éléments constitutifs de l'EPN (p. ex., le temps passé à l'extérieur en contact avec la nature, la souplesse de l'organisation temporelle et la valorisation du jeu) influeraient positivement sur la qualité des expériences vécues en milieu éducatif, notamment sur la qualité des interactions dans le groupe (Bouchard et al., 2021b; Tonge et al., 2019). La qualité des interactions est d'ailleurs l'un des meilleurs prédicteurs des apprentissages et du développement des jeunes enfants (OECD, 2021; Sabol et al., 2013; Ulferts et al., 2019). Elle constitue également l'un des piliers du programme éducatif « Accueillir la petite enfance » (ministère de la Famille, 2019), en plus de faire partie de la Mesure d'évaluation et d'amélioration de la qualité éducative des services de garde éducatifs à l'enfance – Groupes d'enfants de trois à cinq ans au Québec (ministère de la Famille, 2020). Considérant son importance, tant en recherche que dans la pratique, il y a tout lieu de se demander si la pandémie de COVID-

19 a pu exercer une influence sur la qualité des interactions, notamment en EPN.

### QUALITÉ DES INTERACTIONS EN ÉDUCATION PAR LA NATURE EN TEMPS DE PANDÉMIE

Dans le cadre de référence *Teaching through Interactions* (Hamre et Pianta, 2007) et l'outil d'observation CLASS qui en découle (Pianta et al., 2008), la qualité des interactions entre l'adulte et les enfants et entre les enfants eux-mêmes se subdivise en trois domaines : 1) Soutien émotionnel; 2) Organisation du groupe; 3) Soutien à l'apprentissage. Le Soutien émotionnel a trait aux pratiques de l'éducateur.trice pour répondre aux besoins des enfants et favoriser des interactions positives au sein du groupe. Il se compose du Climat positif et du Climat négatif du groupe (p. ex., affects positifs ou négatifs, proximité, respect, irritabilité, sarcasme), de la Sensibilité de l'adulte (p. ex., conscience des besoins de l'enfant, niveau de confort des enfants) et de sa Considération pour le point de vue de l'enfant (p. ex., soutien à son autonomie et son leadership, expression des enfants).

L'Organisation du groupe concerne les façons d'agir de l'éducateur.trice sur les plans comportemental, temporel et organisationnel, afin de favoriser l'engagement et l'intérêt des enfants (Pianta et al., 2008). Elle comprend la Gestion des comportements dans le groupe (p. ex., prévention et redirection des comportements, attentes comportementales claires), la Productivité (p. ex., utilisation efficace du temps d'apprentissage, routines et transitions intégrées) ainsi que les Modalités d'apprentissage préconisées (p. ex., diversité du matériel et des occasions d'apprentissage, clarté des objectifs d'apprentissage).

Enfin, le Soutien à l'apprentissage renvoie aux habiletés de l'éducateur.trice à soutenir le développement cognitif et langagier des enfants (Pianta et al., 2008). Il s'illustre notamment par des rétroactions centrées sur les enfants et sur leurs processus métacognitifs, plutôt que sur l'assimilation de connaissances (La Paro et al., 2004). Il englobe de manière plus précise le Développement de concepts (p. ex., raisonnement, résolution de problèmes, créativité), la Qualité de la rétroaction offerte (p. ex., étayage, rétroactions en boucle) et le Modelage langagier (p. ex., conversations fréquentes, questions ouvertes, langage élaboré).

Pendant la pandémie, les mesures sanitaires mises en place ont pu influencer sur la qualité des interactions en EPN. À l'intérieur et dans la cour du CPE, la distanciation physique et le temps consacré à la désinfection et au remplacement continu des jouets mis à la disposition des enfants,

recommandés par les autorités de santé publique, ont pu exercer une influence sur la qualité du Soutien émotionnel, en limitant par exemple la Sensibilité de l'adulte (p. ex., réceptivité face aux besoins autres que sanitaires des enfants) ou la Considération pour le point de vue de l'enfant (p. ex., souplesse envers les enfants). Cela a aussi pu moduler l'Organisation du groupe, comme la Productivité (p. ex., maximisation du temps d'apprentissage), et le Soutien à l'apprentissage, comme la Qualité de la rétroaction (p. ex., rétroaction en boucles).

En milieu naturel, seuls le port de l'EPI par les éducateurs·trices et la distanciation physique sont susceptibles d'avoir créé un frein à la qualité des interactions. À titre d'exemple, le port du masque et de la visière par l'adulte, qui engendrent un inconfort et rendent le son de la voix moins perceptible (Audy et Melançon, 2021), pourrait avoir modulé le Soutien à l'apprentissage offert aux enfants (p. ex., Modelage langagier), en restreignant la fluidité des échanges verbaux entre l'éducateur·trice et les enfants. Jusqu'à démonstration du contraire, la pandémie pourrait donc avoir exercé une influence négative sur la qualité des interactions, même en milieu naturel.

Néanmoins, et plus particulièrement lorsqu'elle s'actualise en milieu naturel (boisé, berges, etc.), l'EPN pourrait constituer une avenue à privilégier pour assurer la qualité des interactions en services éducatifs à la petite enfance (Bouchard et al., 2021b; Tonge et al., 2019). L'étude australienne de Tonge et al. (2019), réalisée auprès de 64 éducateurs·trices de jeunes enfants (deux à cinq ans), indique notamment que plus les enfants vont et viennent librement de l'intérieur vers l'extérieur (en anglais, *free routines*), plus la Sensibilité de l'adulte (niveau de significativité du test statistique :  $p = .03$ ) et les Modalités d'apprentissage ( $p = .03$ ) sont élevées. De même, plus ils passent de temps à l'extérieur, plus la Sensibilité de l'adulte ( $p = .001$ ), la Considération pour le point de vue de l'enfant ( $p = .03$ ), la Gestion des comportements ( $p = .001$ ), les Modalités d'apprentissage ( $p = .01$ ) et le Développement de concepts ( $p = .01$ ) le sont également.

Pour cause, les auteurs avancent que la souplesse de l'horaire et des déplacements, le peu d'interruptions (p. ex. transitions, préparation aux activités) dans les explorations et les jeux des enfants, les nombreuses situations de résolution de problèmes dues aux affordances de la nature, entre autres, favoriseraient l'engagement de l'adulte et des enfants dans les interactions qu'ils ont dans le groupe (Tonge et al., 2019). Qui plus est, les résultats préliminaires d'une étude de Bouchard et al. (2021b) réalisée auprès de 20 groupes en CPE œuvrant en EPN indique que l'Organisation

du groupe tend à être plus élevée en milieu naturel qu'à l'intérieur (dans le local). Or, cette étude va plus loin que celle de Tonge et al. (2019) en termes d'approche pédagogique et d'intensité de fréquentation, soit en se centrant sur les jeux et les explorations des enfants et en s'inscrivant dans le cadre d'une immersion partielle en milieu naturel (p. ex., deux jours par semaine).

Au vu de ces constats, il s'avère pertinent de se demander si la qualité des interactions en EPN, dans un contexte pandémique, a pu en être affectée. L'EPN a-t-elle pu constituer une voie pour pallier les contraintes associées aux impératifs sanitaires? La qualité des interactions a-t-elle été assurée en pandémie? Voilà les questions qui se posent et auxquelles cet article souhaite répondre. À notre connaissance, aucune recherche n'a encore porté sur le sujet. Cela confère un caractère novateur à la présente étude qui trouve sa pertinence dans la mesure où les services éducatifs se doivent de poursuivre leur mission éducative auprès des enfants, même en pandémie (OMEP, 2020; United Nations, 2020). Cela s'avère d'autant plus important en petite enfance, une période fondatrice et déterminante pour les apprentissages et le développement des jeunes enfants (Council for Early Child Development, 2010; McCain et al., 2011; Organisation de coopération et de développement économiques [OCDE], 2012; OECD, 2021).

### **Présente étude**

L'objectif général de cet article consiste à étudier l'influence de la pandémie de COVID-19 sur la qualité des interactions dans des CPE œuvrant en EPN. Pour ce faire, les objectifs spécifiques suivants sont poursuivis: 1) décrire la qualité des interactions en EPN, soit en milieu naturel et à l'intérieur (dans le local), avant la pandémie (octobre-novembre 2019 – temps 1 [T1]), et ensuite uniquement en milieu naturel<sup>2</sup> pendant la première vague de COVID-19 (juin 2020 – temps 2 [T2]); 2) identifier les contraintes de la pandémie sur la qualité des interactions en EPN, ainsi que les conditions facilitantes de cette approche sur celle-ci, pendant cette première vague (T2).

## **MÉTHODOLOGIE**

### **Participant·es**

L'échantillon de cette étude mixte se compose de six groupes d'enfants, dont deux de trois-quatre ans et quatre de quatre-cinq ans. Ces groupes proviennent de quatre CPE de la région métropolitaine de Québec (Québec, Canada) qui œuvrent en EPN. Ils fréquentent un milieu naturel situé à proximité du CPE (boisé [74,1 %]; champ [3,7 %], rive d'une rivière

[11,1 %], camp de base<sup>3</sup> [11,1 %]), à raison de deux demi-journées par semaine au minimum. Ces CPE prennent part au projet Alex de l'AQCPE (voir <https://www.aqcpe.com/projets/alex/>).

Au T1, lors des observations de la qualité des interactions en milieu naturel, les groupes comprennent en moyenne 15,4 enfants (E.T. = 4,2), accompagnés de plusieurs adultes<sup>4</sup> (M = 2,56 et E.T. = 0,97). À l'intérieur du CPE (local), en moyenne 10,99 enfants (E.T. = 3,7) et 1,76 adulte (E.T. = 0,56) font partie des groupes. Au T2, un nombre moyen de 9,25 enfants (E.T. = 3,57), accompagnés de deux adultes (M = 2,04 et E.T. = 0,68), était présent en milieu naturel. Lors du retour progressif des enfants en CPE (déconfinement), il faut noter que le nombre d'enfants augmentait à toutes les deux semaines, atteignant leur pleine capacité de fréquentation le 22 juin 2020<sup>5</sup>.

De leur côté, les éducatrices<sup>6</sup> (n = 6) sont âgées en moyenne de 39,17 ans (E.T. = 5,19). Elles détiennent de 6 à 17 années d'expérience comme éducatrice à la petite enfance. Au moment de débiter le projet (octobre 2019), elles expérimentaient l'EPN de façon structurée et étaient accompagnées par l'AQCPE depuis quelques semaines seulement (début septembre).

### ***Outils de mesure***

La qualité des interactions a été observée à l'aide de la version Préscolaire du *Classroom Assessment Scoring System* (CLASS; Pianta et al., 2008), largement utilisée au Québec, aux États-Unis et ailleurs dans le monde (p. ex. Bouchard et al., 2017; Mashburn et al., 2008; Pakarinen et al., 2010; Perlman et al., 2016; Sabol et al., 2013; Slot et al., 2018). Comme mentionné précédemment, cet outil d'observation se compose de trois domaines : 1) Soutien émotionnel; 2) Organisation du groupe; et 3) Soutien à l'apprentissage. La Figure 1 présente les dimensions liées à chacun de ces trois domaines, ainsi que des exemples d'indicateurs qui constituent des manifestations observables des interactions dans le groupe. Les coefficients de cohérence interne sont qualifiés de bons à excellents pour le domaine du Soutien émotionnel ( $\alpha = 0,85-0,94$ ), d'acceptables à bons pour le domaine de l'Organisation du groupe ( $\alpha = 0,76-0,89$ ) et de bons pour le domaine Soutien à l'apprentissage ( $\alpha = 0,81-0,89$ ; Pianta et al., 2008).

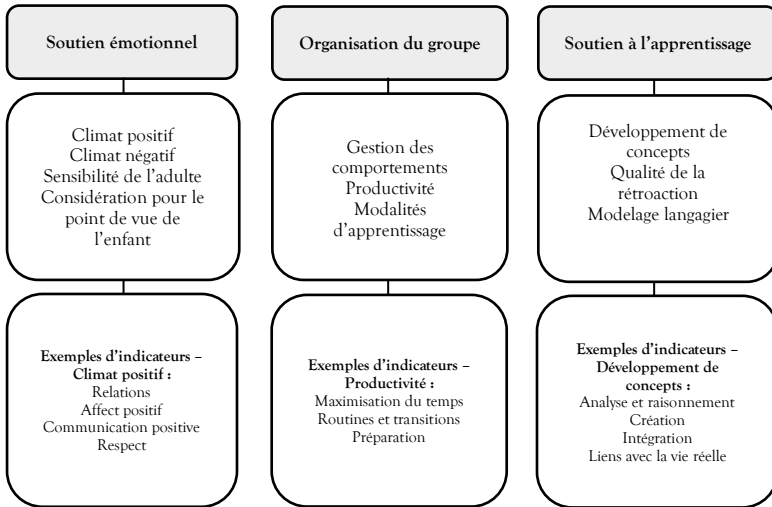


FIGURE 1. *Aperçu des domaines, des dimensions et d'indicateurs de l'outil CLASS (Pianta et al., 2008)*

Tel que prescrit par les concepteurs du CLASS, des observateurs.trices dûment certifié.e.s ont effectué quatre cycles d'observation consécutifs de 30 minutes chacun (20 minutes d'observation et 10 minutes de cotation), et ce, en matinée et dans chacun des groupes (voir la procédure pour plus de détails). Conformément à l'outil, une échelle en sept points a été utilisée pour caractériser les niveaux de qualité au moment de la cotation : faible (scores de 1 et 2), moyen (scores de 3 à 5) et élevé (scores de 6 et 7). La validité de cet outil a été démontrée dans divers contextes culturels (voir Lemay et al., 2017), dont en maternelle 4 ans à mi-temps au Québec (Bouchard et al., 2017).

#### *Entretien mené auprès des éducatrices*

L'influence de la pandémie (contraintes et conditions facilitantes) sur la qualité des interactions en EPN a été étudiée à partir d'un entretien individuel semi-dirigé réalisé auprès de chaque éducatrice (n = 6). Cet entretien, d'une durée d'environ 60 minutes, a été mené au T2 (juin 2020) et à distance, à partir de la plateforme *Microsoft Teams*. Il comportait quatre parties, dont une qui portait sur les trois domaines de la qualité des interactions en EPN. Des questions à réponse ouverte<sup>7</sup> permettaient aux participantes de décrire et de commenter leurs pratiques relatives à chaque



domaine du CLASS (Soutien émotionnel, Organisation du groupe et Soutien à l'apprentissage) en milieu naturel et à l'intérieur en CPE, entre le mois de septembre et la mi-mars (avant la pandémie), puis de la mi-mars jusqu'au moment de l'entretien effectué en juin 2020 (pendant la pandémie). Les éducatrices étaient invitées à enrichir leurs propos par des situations vécues.

### **Procédure**

Deux visites en matinée ont permis d'observer la qualité des interactions dans chaque groupe participant, lors d'une même semaine, du 21 octobre au 27 novembre 2019 (T1). La première visite s'est tenue dans le milieu naturel fréquenté par le groupe observé. La deuxième s'est déroulée à l'intérieur, dans le local d'appartenance de chaque groupe. Du 1<sup>er</sup> au 9 juin 2020 (T2), dans le respect des mesures sanitaires, une seule observation de la qualité des interactions par groupe a été menée, en milieu naturel. Enfin, l'entretien individuel semi-dirigé a eu lieu de cinq à dix jours après l'observation de la qualité des interactions en milieu naturel, au T2.

### **Analyses**

#### ***Analyses quantitatives***

En ce qui concerne la qualité des interactions en milieu naturel (T1 et T2) et à l'intérieur (T1), des analyses de variance univariée (ANOVAs) ont été effectuées à l'aide d'un modèle linéaire mixte qui permet de tenir compte de la dépendance entre les éducatrices d'un même CPE. Lorsque le résultat à l'un ou l'autre des trois domaines s'avérait significatif, d'autres ANOVAs ont été menées sur les dimensions les composant. Les degrés de liberté ont été calculés à l'aide de la méthode de Kenward-Roger (Kenward et Roger, 1997). Pour tous les modèles, les postulats de normalité et d'homoscédasticité des résidus ont été vérifiés. L'ensemble des analyses a été effectué avec le logiciel SAS.

#### ***Analyses qualitatives***

Un premier codage émergent a permis de circonscrire les extraits des entretiens avec les éducatrices qui traitaient de la pandémie (Stake, 1995). Un deuxième codage a été réalisé à l'aide d'une analyse de contenu dirigée (Hsieh et Shannon, 2005; Krippendorff, 2004). Les unités thématiques ont été désignées suivant les domaines et les dimensions du CLASS, puis selon qu'elles abordaient une contrainte ou une condition facilitante à la qualité des interactions dans le groupe. Une révision par un pair a été

réalisée afin de s'assurer de la validité de l'analyse de contenu (Creswell et Miller, 2000).

## RÉSULTATS

### *Qualité des interactions en EPN en temps de pandémie de COVID-19*

Le Tableau 1 illustre les statistiques descriptives associées aux trois domaines et aux 10 dimensions du CLASS selon les contextes d'EPN (milieu naturel ou à l'intérieur) et les temps de mesure. Comparativement aux scores liés aux trois domaines du CLASS à l'intérieur en CPE à l'automne 2019 (T1), ceux en milieu naturel tendent à être supérieurs, tant au T1 avant la pandémie qu'au T2 pendant celle-ci. En outre, la variabilité dans les niveaux de qualité du Soutien à l'apprentissage en milieu naturel au T1 est à souligner, en comparaison avec ceux à l'intérieur au T1 et en milieu naturel au T2.

**TABLEAU 1.** *Scores moyens aux trois domaines et dix dimensions de la qualité des interactions en éducation par la nature avant et pendant la pandémie de COVID-19*

Domaines et dimensions	T1 À l'intérieur		T1 Milieu naturel		T2 Milieu naturel	
	M	ET	M	ET	M	ET
Soutien émotionnel	5,62	0,53	6,57	0,32	6,20	0,39
Climat positif	4,79	0,80	6,49	0,52	6,11	0,66
Climat négatif	1,38	0,31	1,14	0,15	1,14	0,15
Sensibilité de l'éducatrice	5,71	1,03	6,42	0,70	6,06	0,53
Considération pour le point de vue de l'enfant	5,33	0,54	6,51	0,13	5,76	0,40
Organisation du groupe	5,35	0,68	6,16	0,34	6,08	0,31
Gestion des comportements	5,38	1,21	6,28	0,41	6,35	0,41
Productivité	5,46	0,58	6,38	0,47	6,28	0,47
Modalités d'apprentissage	5,21	0,58	5,83	0,55	5,60	0,48
Soutien à l'apprentissage	2,74	0,67	3,54	1,22	2,76	0,58
Développement de concepts	2,25	0,88	2,85	1,78	2,40	0,43
Qualité de la rétroaction	2,83	0,83	3,83	1,16	2,86	0,65
Modelage langagier	3,13	0,61	3,93	1,00	3,00	0,92

Afin d'étudier la qualité des interactions en EPN (en milieu naturel et à l'intérieur en CPE) avant et pendant la pandémie de COVID-19 (objectif 1), rappelons que des ANOVAs ont été réalisées sur chacun des trois domaines qui la composent. En ce qui a trait au Soutien émotionnel, une différence significative ressort  $F(2,10) = 7,69$ ,  $p = .01$ . Les analyses

post-hocs révèlent que le Soutien émotionnel offert aux enfants en milieu naturel, tant au T1 ( $p = .003$ ) qu'au T2 en situation de pandémie ( $p = .04$ ), s'avère significativement plus élevé qu'à l'intérieur au T1 (voir Tableau 1). Le score à l'intérieur au T1 est tout de même considéré d'un niveau modéré-élevé (niveau 5 sur 7) selon le CLASS, comparativement à des niveaux très élevés en milieu naturel (niveau 6 sur 7). Précisons que le Soutien émotionnel observé en milieu naturel au T1 ne se distingue pas significativement de celui au T2, c'est-à-dire en temps de pandémie ( $p = .16$ ).

En raison de l'atteinte de la significativité dans l'analyse réalisée, d'autres ANOVAs ont été effectuées sur les dimensions qui composent le Soutien émotionnel. Les résultats démontrent une différence significative sur le plan du Climat positif et de la Considération pour le point de vue de l'enfant (respectivement,  $F(2,10) = 10,63$ ,  $p = .003$  et  $F(2,10) = 13,66$ ,  $p = .001$ ). Pour ce qui est du Climat positif, les analyses post-hocs traduisent des scores significativement plus élevés en milieu naturel au T1 ( $p = .001$ ) et au T2 ( $p = .001$ ), en comparaison avec l'intérieur au T1 ( $p = .003$ ). En ce qui concerne la Considération pour le point de vue de l'enfant, le score moyen en milieu naturel au T1 est significativement plus élevé ( $p = .001$ ) que celui à l'intérieur au T1. Fait à noter toutefois, celui relevé en milieu naturel au T1 est significativement plus élevé qu'au T2 ( $p = .008$ ).

Quant à l'Organisation du groupe, la deuxième ANOVA révèle une différence significative ( $F(2,10) = 5,35$ ,  $p = .03$ ). Les analyses post-hocs traduisent que l'Organisation du groupe en milieu naturel s'avère significativement plus élevée qu'à l'intérieur, tant au T1 ( $p = .001$ ) qu'au T2 lors de la pandémie ( $p = .02$ ). Encore une fois ici, celle observée en milieu naturel ne se distingue pas significativement du T1 au T2 ( $p = .75$ ). Tout comme pour le Soutien émotionnel, le niveau de qualité est néanmoins considéré d'un niveau modéré-élevé à l'intérieur et élevé en milieu naturel. De manière plus précise, seule la dimension Productivité présente un résultat significatif  $F(2,10) = 5,88$ ,  $p = .02$ . Conformément aux tests post-hocs, les scores en milieu naturel au T1 ( $p = .01$ ) et au T2 ( $p = .02$ ) sont significativement plus élevés qu'à l'intérieur au T1.

En ce qui a trait au Soutien à l'apprentissage, l'ANOVA ne traduit aucune différence significative ( $F(2,10) = 2,20$ ,  $p = .16$ ). Les niveaux en milieu naturel au T1 et au T2 en situation de pandémie ne diffèrent donc pas de celui à l'intérieur au T1. À l'intérieur au T1, de même qu'en milieu naturel au T2, le niveau de qualité est jugé faible, tandis qu'il est moyen-faible en milieu naturel au T1. La variabilité entre les éducatrices est aussi à signaler

en milieu naturel au T1, comme en témoigne l'écart-type (ÉT = 1,22) associé à ce score (voir Tableau 1).

***Contraintes de la pandémie sur la qualité des interactions en EPN et conditions facilitantes de cette approche sur celle-ci en contexte pandémique***

Afin de mieux comprendre l'influence de la première vague de la pandémie sur la qualité des interactions en EPN, les résultats tirés des entretiens réalisés auprès des éducatrices sont rapportés sous l'angle des contraintes de la COVID-19 sur celle-ci, puis sous celui des conditions de l'EPN qui peuvent s'avérer facilitantes pour le Soutien émotionnel, l'Organisation du groupe et le Soutien à l'apprentissage.

***Contraintes liées à la pandémie sur la qualité des interactions en éducation par la nature***

Selon certaines des éducatrices participantes, le port de l'EPI représente une contrainte pour les trois domaines de la qualité des interactions dans le groupe, et ce, tant en milieu naturel qu'à l'intérieur en CPE. Sur le plan du Soutien émotionnel, la moitié des éducatrices (3/6; E1, E2 et E6) indiquent que les relations et le partage d'affects positifs avec les enfants (Climat positif) sont limités par le port du masque. L'extrait suivant en témoigne :

Raconter une histoire avec un masque c'est impossible, [...] je peux le faire, mais mon histoire va être plate, [car] je peux faire les intonations de voix. [...] J'ai comme trouvé des méthodes pour pouvoir enlever mon masque et m'éloigner, parce que pour moi ça enlevait tout le naturel pour les enfants. - E1

La complexité reliée au partage d'affects de l'éducatrice avec les enfants influe aussi la communication positive dans le groupe, selon l'E2. Cette dernière affirme :

[En milieu naturel et à l'intérieur] les enfants c'est comme si, puisqu'ils ne voient pas nos expressions faciales, ils nous écoutent pas du tout. [En temps normal, sans l'équipement,] ils regardent beaucoup nos expressions [lorsqu'on communique avec eux]. - E2

Pour la moitié des éducatrices (3/6; E1, E2 et E6), l'EPI représente également une contrainte à l'Organisation du groupe en milieu naturel, tout comme à l'intérieur du CPE. L'extrait précédent (E2) l'illustre bien. Un autre exemple, en milieu naturel, montre que le port du masque freine la communication d'attentes claires (Gestion des comportements),

puisque la voix de l'éducatrice est moins perceptible pour les enfants qui sont à divers endroits dans ce milieu vaste.

Je te dirais que [l'équipement de protection], ça a été notre plus gros défi : s'habituer. On se promenait avec nos masques et visières qui nous coupent la vision de tout ce qui est par terre. Les enfants ne nous entendent pas, nous, on ne les entend pas. Il faut presque crier tout le temps. - E6

Une éducatrice (E1) rapporte que l'EPI a modulé le Soutien à l'apprentissage offert aux enfants en milieu naturel et à l'intérieur du CPE, notamment en limitant la modélisation langagière des sons (Modélage langagier). Elle soulève :

Avec eux, je fais des sons, des lettres. On pratique le langage. L'autre fois j'avais mon masque. Je voulais leur faire dire « mmm ». [Avec un équipement], on ne peut pas le faire. - E1

Paradoxalement, les participantes rapportent une influence positive des contraintes de la pandémie sur la qualité des interactions, notamment du ratio adulte-enfants. Celui-ci était effectivement plus bas en temps de pandémie, en raison du retour progressif des enfants dans le groupe. Cette contrainte s'avère propice au Soutien émotionnel selon la moitié des éducatrices (3/6; E2, E3 et E4), tant en milieu naturel qu'à l'intérieur. Comme le fait ressortir une éducatrice (E2), cela favorise les activités partagées et les interactions chaleureuses. Il s'agit là d'indicateurs liés au Climat positif dans le groupe.

On était deux éducatrices pour huit enfants. Ainsi, pendant les moments en forêt, les enfants avaient beaucoup d'attention. Si je compare encore un groupe de dix [par éducatrice, avant la pandémie,] au groupe de quatre pendant un bon moment de la pandémie, il y a beaucoup [de ces quatre enfants] qui prenaient peu de place nécessairement dans le groupe de dix. Pour moi, ces enfants-là se sont révélés. J'ai découvert qu'ils me parlaient bien plus, ils étaient capables de prendre beaucoup plus de place au sein des autres, de dire leurs idées, de s'affirmer, de s'exprimer. [...] C'était comme si le lien était renforcé parce que j'avais plus de temps avec ces enfants - E2

Le ratio inférieur en pandémie est également associé de manière positive à l'Organisation du groupe, mais uniquement en milieu naturel. Selon la majorité des éducatrices (4/6; E2, E3, E4 et E5), cela facilite la Gestion des comportements. Les propos de l'éducatrice 3 le soulignent.

C'est un peu différent, le ratio est un peu plus petit. Alors il y a encore une super belle dynamique [...]! Des conflits, il n'y en a presque pas en forêt. - E3

Une autre éducatrice (E5) mentionne aussi que le ratio inférieur en pandémie lui a permis de centrer davantage son attention sur l'accompagnement des enfants (Modalités d'apprentissage) en milieu naturel, plutôt que sur la Gestion de comportements.

Quand tu as 5 [enfants] plutôt que 10, c'est plus facile de voir ce qu'ils font, puis c'est plus facile d'aller soutenir et enrichir leur jeu. Car, quand tu en as 10, [...], tu as un gros rôle de surveillance. Tu passes ton temps à les compter. - E5

Les contraintes imposées par les mesures sanitaires exercent ainsi, selon les participantes de l'étude, une influence parfois positive, parfois négative, sur la qualité de leurs interactions avec les enfants.

#### *Conditions facilitantes de l'éducation par la nature sur la qualité des interactions en temps de pandémie*

Lorsque questionnées sur les conditions facilitantes de l'EPN au regard de la qualité des interactions, notamment en temps de pandémie, les éducatrices soulèvent plusieurs influences positives. Entre autres, les tâches de désinfection sont moindres en milieu naturel qu'à l'intérieur. Selon la majorité des éducatrices (4/6; E2, E3, E4 et E5), cela favorise des routines plus efficaces et plus flexibles.

C'est plus facile en nature. L'enfant dans la nature prend une roche. Je ne vais pas désinfecter la roche, alors que, dans le local, quand ils prennent un bac et qu'ils ont fini, il fallait que j'aille le porter pour le mettre en quarantaine. [...] En dedans, je ne m'occupe pas des enfants pendant que je désinfecte. - E2

Comme l'illustre ce dernier extrait, en étant moins impliquées dans des tâches de désinfection en milieu naturel, les éducatrices avaient plus de temps pour s'engager auprès des enfants (Productivité et Modalités d'apprentissage – Organisation du groupe).

Trois éducatrices (E2, E4 et E5) mentionnent aussi l'importance de la continuité des expériences éducatives en EPN. La survenue de la pandémie n'a effectivement pas modifié les expériences vécues en milieu naturel, alors que des changements drastiques ont été vécus à l'intérieur, influençant le Soutien émotionnel au sein du groupe.

Des changements radicaux, en forêt, on ne les a pas ressentis tant que ça parce que ce qu'on a fait de plus c'est amener des cruches d'eau pour désinfecter les mains à l'entrée de la forêt. Le reste en forêt, nos activités sont restées les mêmes, les enfants ont continué à faire des

apprentissages, à explorer comme on faisait avant. Je ne peux pas dire qu'il y a eu de gros changements, mises à part les relations entre les enfants [...]. Il y a des enfants qui communiquaient plus avec les autres, prenaient plus leur place dans le groupe. - E2

Dans ce dernier extrait, l'éducatrice signale que plusieurs enfants de son groupe interagissent plus facilement et de manière plus soutenue et positive avec leurs pairs en milieu naturel, ce qu'elle n'observait pas nécessairement à l'intérieur (Climat positif).

Finalement, des participantes (3/6; E1, E5 et E6) ont aussi nommé que le milieu naturel leur permettait d'avoir des échanges plus significatifs et poussés avec les enfants, offrant ainsi des occasions de mettre en place des pratiques liées au Soutien à l'apprentissage.

J'ai plus de plaisir à avoir des discussions avec les enfants, parce que c'est sûr que le climat parfois nous amène à avoir plus de questionnements que des fois à l'intérieur. Je trouve que les connaissances peuvent être beaucoup plus développées en forêt, pis je trouve qu'on peut faire plus d'apprentissages. Même moi, je fais de nouveaux apprentissages à l'extérieur! [...] Hier, quand on est allés sur le bord de la rivière, on a vu un têtard dans l'eau : « Qu'est-ce que c'est? Un poisson? Ah non, ce n'est pas un poisson, c'est un têtard! Ah! Les têtards qu'est-ce que ça devient quand ça prend forme? » Il y a un qui a dit : « Une grenouille! ». Les échanges qu'on peut avoir sont beaucoup plus poussés, beaucoup plus développés qu'à l'intérieur. - E6

Ce dernier extrait témoigne d'occasions d'apprentissage suscitées par le milieu naturel, révélant une diversité de Modalités d'apprentissage (Organisation du groupe) qui, en retour, semble favorable aux questionnements et aux échanges composés d'allers-retours multiples et de rétroactions entre l'adulte et les enfants (Soutien à l'apprentissage).

## DISCUSSION

L'objectif général de cet article consistait à étudier l'influence de la pandémie de COVID-19 sur la qualité des interactions dans des CPE œuvrant en EPN. De manière plus spécifique, il visait d'une part à observer la qualité des interactions en EPN, avant (en milieu naturel et à l'intérieur) et pendant la pandémie (en milieu naturel). D'autre part, à partir d'entretiens individuels réalisés auprès des éducatrices, il avait pour objectif d'identifier les contraintes de la pandémie sur la qualité des interactions en EPN et les conditions facilitantes de cette approche sur celle-ci.

Pour les domaines du Soutien émotionnel et l'Organisation du groupe, rappelons que les scores en milieu naturel montrent une légère baisse

entre le T1, avant la pandémie, et le T2, pendant celle-ci. Toutefois, cette baisse ne s'avère pas significative sur le plan statistique. En fait, seule la dimension Considération pour le point de vue de l'enfant, reliée au Soutien émotionnel, est significativement plus faible pendant la pandémie, en milieu naturel. Si l'on en juge par ces résultats, la pandémie n'aurait pas exercé d'influence significative sur ces deux domaines de la qualité des interactions, en milieu naturel.

À l'intérieur, l'observation était impossible à ce moment (T2), mais les éducatrices témoignent de contraintes susceptibles d'avoir exercé une influence négative sur la qualité des interactions. La fréquentation du milieu naturel aurait ainsi contribué à amoindrir cette influence et agi comme un rempart face aux menaces de la pandémie. D'ailleurs, à l'exception du Modelage langagier (Soutien à l'apprentissage), tous les scores bruts en milieu naturel (avant et pendant la pandémie) sont plus élevés qu'à l'intérieur (au début de l'année). De même, les résultats significativement plus élevés en milieu naturel pour le Soutien émotionnel (notamment, le Climat positif) et l'Organisation du groupe (entre autres, la Productivité) semblent témoigner de la pertinence de ce contexte pour la qualité des interactions, même en temps de pandémie.

Il faut dire que les scores associés à ces deux domaines se situent à des niveaux élevés en milieu naturel, même en temps de pandémie (T1 et T2), comparativement à une qualité modérée-élevée à l'intérieur au T1. Des études réalisées en milieu conventionnel n'œuvrant pas en EPN font d'ailleurs ressortir des scores qui se situent habituellement à des niveaux modérés-élevés (p. ex., Bouchard et al., 2017, 2021a; Lemay et al., 2017; Slot, 2018). Rappelons que l'étude de Tonge et al. (2019), menée en milieu extérieur australien, présentait aussi des niveaux élevés, particulièrement sur le plan du Soutien émotionnel.

En ce qui a trait au Soutien à l'apprentissage, bien qu'aucune différence significative ne ressorte, le score en milieu naturel est tout de même passé de 3,54 au début de l'année à 2,76 à la fin de celle-ci, en pleine pandémie. Lors de la deuxième collecte de données (juin 2020), les enfants venaient juste de recommencer à fréquenter le CPE, et ce, de façon progressive. Pour plusieurs de ces enfants, il s'agissait d'un retour à la vie en collectivité après être demeurés à la maison pendant plusieurs semaines, dans une période marquée par un Climat social particulier (p. ex., isolement social). Par conséquent, au retour des enfants, les éducatrices ont pu mettre l'accent sur le Soutien émotionnel et l'Organisation du groupe plutôt que sur le Soutien à l'apprentissage, comme c'est souvent le cas lorsqu'elles accueillent les enfants en septembre.



En outre, sur la base de l'étude québécoise de Bigras et al. (2021) et d'autres réalisées à l'international en pandémie (p. ex., Swingoski et al., 2021), il est aussi possible d'avancer que le stress engendré par les mesures sanitaires ainsi que le risque de transmettre et contracter le virus aient pu moduler le Soutien émotionnel et l'Organisation du groupe, venant par la suite exercer une influence sur le Soutien à l'apprentissage. Cela rejoint d'ailleurs l'idée qui sous-tend le modèle du CLASS, à savoir que les deux premiers domaines doivent être d'un certain niveau de qualité de manière à pouvoir exercer une influence positive sur le Soutien à l'apprentissage (Hamre et al., 2014).

Toujours en matière de Soutien à l'apprentissage, rappelons qu'un niveau de qualité modéré-faible de 3,54 a néanmoins été observé en milieu naturel au T1, alors qu'un niveau faible a été constaté à l'intérieur au T1 ( $M = 2,74$ ) et en milieu naturel au T2 ( $M = 2,76$ ). En comparaison, les travaux réalisés à ce jour en milieu conventionnel rapportent habituellement des niveaux faibles au Soutien à l'apprentissage (p. ex., Bouchard et al., 2017, 2021a ; Lemay et al. 2017; Slot, 2018). L'étude de Tonge et al. (2019) constitue encore une fois une exception, rapportant un niveau de Soutien à l'apprentissage de 4,46 sur 7. Une des pistes avancées par les auteurs est que les affordances dans les environnements extérieurs diffèrent de celles à l'intérieur, l'espace étant plus vaste et les occasions de vivre des expériences s'avérant plus riches et diversifiées. Les questions qui se posent maintenant sont : « Qu'en aurait-il été du Soutien à l'apprentissage en milieu naturel (au T2), sans les contraintes liées à la COVID-19? Sa qualité aurait-elle été d'emblée plus élevée? Et comment son niveau se comparerait-il avec celui à l'intérieur en CPE, toujours au T2? Ces questions demeurent entières et devront faire l'objet de prochaines études.

Confortée par le constat de Tonge et al. (2019), les résultats de la présente étude semblent appuyer la pertinence de l'EPN pour la qualité des interactions en pandémie, particulièrement le milieu naturel. Les éducatrices soulignent d'ailleurs que la désinfection moindre des lieux et des objets en milieu naturel faisait en sorte que les expériences éducatives étaient moins interrompues (Productivité – Organisation du groupe). En étant dégagées de telles tâches en milieu naturel comparativement au local, elles révèlent qu'elles avaient plus de temps pour s'investir dans les explorations et les jeux des enfants (Modalités d'apprentissages – Organisation du groupe).

La continuité des expériences éducatives en milieu naturel ainsi que la diversité des modalités d'apprentissage, offrant des occasions de réaliser

des échanges plus significatifs et de soutenir les capacités de réflexion des enfants, ont aussi été signalées par les éducatrices. En effet, la continuité dans les expériences éducatives qui prévalait en milieu naturel, comparativement aux changements expérimentés à l'intérieur, favorisait les relations et les communications positives dans le groupe (Climat positif – Soutien émotionnel). Par exemple, dans le local du CPE, le nombre et le type de jouets étaient limités en raison de leur désinfection régulière, et des restrictions s'appliquaient dans le nombre d'enfants pouvant se retrouver à un endroit défini, pouvant moduler les Modalités d'apprentissages offertes et la Gestion des comportements (Organisation du groupe).

Malgré ces conditions favorables de l'EPN sur la qualité des interactions en temps de pandémie, les contraintes liées au port de l'EPI ont pu, selon les éducatrices, l'influencer négativement, même en milieu naturel. L'EPI a freiné le partage d'affects positifs avec les enfants (Climat positif – Soutien émotionnel), de même que la communication d'attentes claires dans le groupe (Gestion des comportements – Organisation du groupe). Cela aurait été d'autant plus manifeste à l'intérieur. Audy et Melançon (2021) signalent que le masque peut affecter les indices sonores et visuels transmis par l'adulte, puisqu'il cache les mouvements de sa bouche, limite l'expression faciale de ses émotions et par conséquent la transmission du langage non verbal. Le milieu naturel, où le port de l'EPI était également exigé, ne fait pas exception à ce constat.

En dépit de cette contrainte, rappelons que sur le plan statistique, ni le Soutien émotionnel (à l'exception de la Considération du point de vue de l'enfant) ni l'Organisation du groupe en milieu naturel en pandémie (T2) étaient de moindre qualité comparativement à avant la pandémie (T1). Leurs niveaux étaient même de plus grande qualité en pandémie qu'à l'intérieur avant la pandémie (T1). Ces résultats, combinés aux propos des éducatrices, donnent à penser que l'influence délétère du port de l'EPI sur ces deux domaines de la qualité des interactions a pu être compensée par des conditions de la pandémie qui se sont avérées favorables et des atouts du milieu naturel. D'ailleurs, les éducatrices ont soulevé les effets bénéfiques d'un ratio enfants-adulte réduit en temps de pandémie (deux adultes pour neuf enfants environ lors des observations). Parmi les avantages, elles mentionnent un meilleur climat dans le groupe (Climat positif – Soutien émotionnel) et une gestion des comportements plus facile (Gestion des comportements – Organisation du groupe). Bigras et al. (2021) identifient aussi la diminution du ratio en pandémie comme une condition facilitante pour plus du quart du personnel en services de garde éducatifs interrogé dans leur étude.

### **Limites et conclusion**

La principale limite de cet article consiste en la petite taille de l'échantillon ( $n = 6$ ), car plusieurs des éducateurs.trices ayant participé au projet d'EPN au T1 ( $n = 20$ ) n'ont pu poursuivre au T2 puisque les sorties en milieu naturel n'avaient pas repris dans leur CPE. Ainsi, les résultats doivent être interprétés avec nuance. En outre, les normes sanitaires et le ratio enfants-adulte pouvaient différer d'un groupe à l'autre, puisque les observations se sont déroulées sur trois semaines et que les consignes sanitaires évoluaient constamment.

Au-delà de la pandémie, il est aussi possible que des distinctions s'appliquent selon le contexte spécifique des observations en EPN (milieu naturel et à l'intérieur), notamment du Soutien à l'apprentissage. Comme le soulignent Tonge et al. (2019), les indicateurs d'un niveau élevé de Soutien à l'apprentissage reposent sur des échanges verbaux comme des conversations fréquentes, l'ajout d'informations pour enrichir la compréhension des enfants, etc. Or, en milieu naturel, les enfants sont parfois plus à distance de l'adulte qu'à l'intérieur, l'environnement étant vaste, de telle sorte que ces indicateurs n'ont pu être observés et ainsi captés par l'outil d'observation. D'ailleurs, concernant l'outil d'observation, bien qu'il pût être utilisé lors de la première vague de la COVID-19 (Teachstone, 2020), il n'avait pas été validé en ce sens (p. ex. mesures de distanciation, port de l'EPI).

Malgré ces limites, cette étude exploratoire à devis mixte a, dans une certaine mesure, permis d'étudier l'influence de la première vague de pandémie de COVID-19 sur la qualité des interactions en EPN. Les analyses qualitatives issues des entretiens avec les éducatrices, combinées aux analyses quantitatives provenant des observations faites à partir du CLASS, constituent un des atouts de l'étude. En bref, le milieu naturel a pu constituer un rempart de la qualité des interactions en temps de pandémie de COVID-19, permettant dans une certaine mesure aux CPE de poursuivre leur mission éducative auprès des jeunes enfants. De plus, l'EPN pourrait constituer une voie prometteuse pour assurer la qualité éducative, dont la qualité des interactions est partie prenante. À tout le moins, la pandémie aura offert l'occasion d'attirer l'attention sur l'EPN.

## NOTES

1. Les CPE consistent en des services de garde éducatifs en installation, sans but lucratif, gérés par des conseils d'administration et dont la majorité des membres sont des parents utilisateurs.
2. En raison des restrictions sanitaires, il n'a pas été possible d'observer la qualité des interactions à l'intérieur du CPE pendant la pandémie, alors que l'accès aux espaces intérieurs était réservé aux enfants accueillis et au personnel éducateur.
3. Lieu de rassemblement relativement aménagé en milieu naturel.
4. Les sorties en milieu naturel se font deux groupes à la fois au moins.
5. La collecte de données au T2 ayant pris fin le 18 juin 2020, les groupes n'ont jamais été à pleine capacité lors des observations de la qualité des interactions en milieu naturel (voir la section « Procédure » pour les détails).
6. Comme l'échantillon se compose uniquement d'éducatrices (voir ci-après), ce terme sera privilégié dans la suite de l'article.
7. À titre indicatif, pour le domaine du Soutien émotionnel, les deux questions suivantes étaient posées : « Nous souhaitons comprendre les changements vécus dans votre rôle auprès des enfants en lien avec le Soutien émotionnel que vous avez offert en EPN, de septembre au début du mois de mars (avant la pandémie) et actuellement (pendant la pandémie)? Par Soutien émotionnel, il peut s'agir du Climat de votre groupe (p. ex., les démonstrations d'affection, le respect et le partage entre pairs), de votre Sensibilité à l'égard des enfants (p. ex., la conscience ou la vigilance aux problèmes) et de considérer leurs points de vue dans vos interventions. En quoi ce rôle était-il différent ou pas de celui que vous jouez en installation? Dans la cour extérieure ou au parc? Dans le local? (Veuillez considérer les deux moments dans l'année : 1) septembre à mars, avant la pandémie; et 2) pendant celle-ci); 2) Pourriez-vous illustrer vos réponses avec quelques exemples? Ce peut aussi être à partir de votre documentation pédagogique.

## RÉFÉRENCES

- Association québécoise des centres de la petite enfance. (2021). *Petite enfance en temps de COVID: 14 moments-clés*. [https://www.aqcpe.com/wp-content/uploads/2021/06/feuillet\\_depute\\_20-11\\_03.pdf](https://www.aqcpe.com/wp-content/uploads/2021/06/feuillet_depute_20-11_03.pdf)
- Audy, E. et Melançon, A. (2021). *COVID-19 : Effets du port du masque par le personnel des services de garde sur le développement langagier et socioaffectif des 0-5 ans*. Institut national de santé publique du Québec. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3120-port-masque-services-garde-developpement-langagier-socioaffectif-0-5-ans.pdf>
- Ayotte-Beaudet, J.-P., Beaudry, M.-C., Bisailon, V. et Cordeau, P. (2020). *Classes extérieures dans l'enseignement supérieur en contexte de Covid-19 au Canada*. Université de Sherbrooke. <http://hdl.handle.net/11143/17164>

Bigras, N., Laurin, I., Lemay, L., Lehrer, J. et Proulx, N. (2022). Colloque 511 : Effets de la pandémie de COVID-19 dans les services de garde éducatifs à l'enfance : bien-être au travail, pénurie de main-d'œuvre et identité professionnelle [communication orale]. 89e congrès de l'ACFAS. [https://qualitepetiteenfance.uqam.ca/wp-content/uploads/2022/05/Accueil\\_ACFAS\\_C511.pdf](https://qualitepetiteenfance.uqam.ca/wp-content/uploads/2022/05/Accueil_ACFAS_C511.pdf)

Bigras, N., Lemay, L., Lehrer, J., Charron, A., Duval, S., Robert-Mazaye, C. et Laurin, I. (2021). Early childhood educators' perceptions of their emotional state, relationships with parents, challenges, and opportunities during the early stage of the pandemic. *Early Childhood Education Journal*, 49, 775-787. <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01224-y>

Bouchard, C., Cantin, G., Charron, A., Crépeau, H. et Lemire, J. (2017). La qualité des interactions en classe de maternelle 4 ans à mi-temps. *Revue canadienne de l'éducation*, 40(3). <https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/view/2549/2445>

Bouchard, C., Duval, S., Parent, A.-S., Robert-Mazaye, C. et Bigras, N. (2021a). 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. *Revue canadienne de l'éducation*, 44(2), 337-370. <https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/view/4623>

Bouchard, C., Parent, A.-S. et Leboeuf, M. (2021b). Colloque 522 : L'éducation par la nature. Une approche innovante pour favoriser la qualité des interactions en CPE [communication orale]. Congrès de l'ACFAS, Université de Sherbrooke.

Council for Early Child Development (2010, juin). *The science of Early Child Development*. [https://mccahouse.org/wp-content/uploads/2014/12/Brochure\\_Science\\_of\\_ECD\\_June2010.pdf](https://mccahouse.org/wp-content/uploads/2014/12/Brochure_Science_of_ECD_June2010.pdf)

Crawford, A., Vaughn, K.A., Guttentag, C.L., Varghese, C., Oh, Y. et Zucker, A.T. (2021). "Doing What I can, but I got no Magic Wand." A Snapshot of Early Childhood Educator Experiences and Efforts to Ensure Quality During the COVID-19 Pandemic. *Early Childhood Education Journal*, 49, 829-840. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10643-021-01215-z>

Creswell, J. W., et Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into practice*, 39(3), 124-130. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip3903\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip3903_2)

Gibert, A.-F. (2020, 1er octobre). *Quelques aspects de l'Outdoor Education*. Éduveille, Ressources utiles. [https://eduveille.hypotheses.org/15500#\\_ftn1%20](https://eduveille.hypotheses.org/15500#_ftn1%20)

Hamre, B. K. et Pianta, R. C. (2007). Learning opportunities in preschool and early elementary classrooms. Dans R. C. Pianta, M. J. Cox et K. L. Snow (dir.), *School readiness and the transition to kindergarten in the era of accountability* (p. 49-83). Paul H Brookes Publishing.

Hamre, B., Hatfield, B., Pianta, R. et Jamil, F. (2014). Evidence for General and Domain-Specific Elements of Teacher-Child Interactions: Associations with Preschool Children's Development. *Child Development*, 85(3), 1257-1274. <https://doi.org/10.1111/cdev.12184>

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>

Institut national de santé publique du Québec (2020). *Services de garde en installation: Mesures de prévention de la COVID-19 en milieu de travail – Recommandations intérimaires*. Version 5. Institut national de santé publique du Québec. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/covid/2984-travailleuses-services-garde-covid19.pdf>

Institut national de santé publique du Québec (2021). *Environnement extérieur : document question-réponse s'appuyant sur la littérature récente*. Version 2.0. Institut national de santé publique du Québec. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/covid/3002-environnement-exterieur-q-r-covid19.pdf>

- Kenward, M.G. et Roger, J.H. (1997). Small sample inference for fixed effects from restricted maximum likelihood. *Biometrics*, 53(3), 983-997. <https://doi.org/10.2307/2533558>
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage.
- La Paro, K. M., Pianta, R. C., et Stuhlman, M. (2004). The classroom assessment scoring system: Findings from the prekindergarten year. *The Elementary School Journal*, 104(5), 409-426. <https://doi.org/10.1086/499760>
- Lebœuf, M. et Pronovost, J. (2020). *Cadre de référence Alex : L'éducation par la nature en service de garde éducatif à l'enfance*. Association québécoise des CPE. [https://www.aqcpe.com/wp-content/uploads/2023/04/ALEX\\_cadre-de-reference2023.pdf](https://www.aqcpe.com/wp-content/uploads/2023/04/ALEX_cadre-de-reference2023.pdf)
- Lemay, L., Lehrer, J. et Naud, M. (2017). Le CLASS pour mesurer la qualité des interactions en contextes culturels variés. *Les Dossiers des Sciences de l'éducation*, 37, 15-34. <https://doi.org/10.4000/dse.1663>
- Markowitz, A. J. et Bassok, D. (2022). Understanding the wellbeing of early educators in the wake of the coronavirus pandemic: Lessons from Louisiana. *Early childhood research quarterly*, 61, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.05.001>
- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D., Burchinal, M., Early, D. M. et Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child development*, 79(3), 732-749. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01154.x>
- McCain, M.N., Mustard, J.F. et McCuaig, K. (2011). *Early Years Study 3: Making Decisions, Taking Action*. Margaret & Wallace McCain Family Foundation.
- Ministère de l'Éducation (2021). *Plan de relance pour la réussite éducative : l'éducation au-delà de la pandémie 2021-2022*. Gouvernement du Québec.
- Ministère de la Famille (2019). *Accueillir la petite enfance. Programme 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)
- Ministère de la Famille (2020). *Évaluation et amélioration de la qualité éducative : où en sommes-nous? Info-qualité*, 4(1), 4-7. <https://www.mfa.gouv.qc.ca/fr/publication/Documents/info-qualite-vol4no1-automne2020.pdf>
- Organisation de coopération et de développement économiques [OCDE]. (2012). *Petite enfance, grands défis III. Boîte à outils pour une éducation et des structures d'accueil de qualité*. Éditions OCDE.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2021). *Starting Strong VI: Supporting Meaningful Interactions in Early Childhood Education and Care*. OECD Publishing.
- Organisation mondiale pour l'éducation préscolaire (2020). Early childhood education and care in the time of COVID-19. *International Journal of Early Childhood*, 52, 119-128. <https://doi.org/10.1007/s13158-020-00273-5>
- Pakarinen, E., Lerkkanen, M., Poikkeus, A., Kiuru, N., Siekkinen, M., Rasku-Puttonen, H. et Nurmi, J. (2010). A validation of the Classroom Assessment Scoring System in Finnish kindergartens. *Early Education and Development*, 21, 95-124. <https://doi.org/10.1080/10409280902858764>
- Perlman, M., Falenchuk, O., Fletcher, B., McMullen E., Beyene J. et Shah, P.S. (2016). A Systematic Review and Meta-Analysis of a Measure of Staff/Child Interaction Quality (the Classroom Assessment Scoring System) in Early Childhood Education and Care Settings and Child Outcomes. *PLOS ONE*, 11(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0167660>
- Pianta, R. C., La Paro, K. M. et Hamre, B. K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System [CLASS] Manual: Pre-K*. Brookes Publishing.

- Qian, H., Miao, T., Liu, L., Zheng, X., Luo, D. et Li, Y. (2020). Indoor transmission of SARS-CoV-2. *Indoor air*, 31(3), 639-645. <https://doi.org/10.1111/ina.12766>
- Sabol, T.J., Soliday Hong, S.L., Pianta, R.C. et Burchinal, M.R. (2013). Can Rating Pre-K Programs Predict Children's Learning? *Science*, 341(6148), 845-846. <https://doi.org/10.1126/science.1233517>
- Slot, P. (2018). Structural characteristics and process quality in early childhood education and care: A literature review. *OECD Education Working Papers*, No. 176, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/edaf3793-en>
- Spiteri, J. (2021) Quality early childhood education for all and the Covid-19 crisis: A viewpoint. *Prospects*, 51, 143-148. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09528-4>
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage Publications, Inc.
- Swingoski, N.L., James, B., Wynns, W. et Casavan, K. (2021). Physical, Mental, and Financial Stress Impacts of COVID19 on Early Childhood Educators. *Early Childhood Education Journal*, (49). <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01223-z>
- Teachstone (2020). *Guidance for Conducting CLASS® Observations of In-Person Teaching During COVID-19*. Teachstone. <https://info.teachstone.com/blog/guidance-for-conducting-class-observations-of-in-person-teaching-during-covid-19-pre-kk-3>
- Tonge, K.L., Jones, R.A. et Okely, A.D. (2019). Quality Interactions in Early Childhood Education and Care Center Outdoor Environments. *Early Childhood Education Journal*, (47), 31-41. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0913-y>
- Ulferts, H., Wolf, K.M. et Anders, Y. (2019). Impact of Process Quality in Early Childhood Education and Care on Academic Outcomes: Longitudinal Meta-Analysis. *Child Development*, 90(5). 1474-1489. <https://doi.org/10.1111/cdev.13296>
- United Nations (2020). *Policy brief: The impact of COVID-19 on children*. United Nations sustainable development group. [https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-04/160420\\_Covid\\_Children\\_Policy\\_Brief.pdf](https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-04/160420_Covid_Children_Policy_Brief.pdf)

CAROLINE BOUCHARD, PH.D. est professeure à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval et directrice de l'Unité mixte de recherche (UMR) *Petite enfance, grandeur nature*. [caroline.bouchard@fse.ulaval.ca](mailto:caroline.bouchard@fse.ulaval.ca)

ANNE-SOPHIE PARENT, M.A. est candidate au doctorat en psychopédagogie à l'Université Laval, chargée de cours et auxiliaire de recherche dans l'UMR *Petite enfance, grandeur nature*. [anne-sophie.parent@fse.ulaval.ca](mailto:anne-sophie.parent@fse.ulaval.ca)

MICHÈLE LEBOEUF, M.A. est professionnelle de recherche dans l'UMR *Petite enfance, grandeur nature*. [m.leboeuf.l@ulaval.ca](mailto:m.leboeuf.l@ulaval.ca)

JENNIFER COUTTET, B. ENS. est candidate à la maîtrise en psychopédagogie à l'Université Laval chargée de cours et auxiliaire de recherche dans l'UMR *Petite enfance, grandeur nature*. [jennifer.couttet@fse.ulaval.ca](mailto:jennifer.couttet@fse.ulaval.ca)

EMILIE MCKINNON-CÔTÉ, M.A. détient une maîtrise en psychopédagogie de l'Université Laval. Elle a été auxiliaire de recherche dans l'UMR *Petite enfance, grandeur nature* [emilie.mckinnon-cote@fse.ulaval.ca](mailto:emilie.mckinnon-cote@fse.ulaval.ca)

CAROLINE BOUCHARD, PH.D. is a professor in the Faculty of Education at Université Laval and director of the Unité mixte de recherche (UMR) *Petite enfance, grandeur nature*. [caroline.bouchard@fse.ulaval.ca](mailto:caroline.bouchard@fse.ulaval.ca)

ANNE-SOPHIE PARENT, M.A. is a doctoral candidate in educational psychology at Université Laval, a lecturer, and a research assistant at the UMR *Petite enfance, grandeur nature*. [anne-sophie.parent@fse.ulaval.ca](mailto:anne-sophie.parent@fse.ulaval.ca)

MICHÈLE LEBOEUF, M.A. is a research professional at the UMR *Petite enfance, grandeur nature*. [m.leboeuf.1@ulaval.ca](mailto:m.leboeuf.1@ulaval.ca)

JENNIFER COUTTET, B. ENS. is a master's candidate in educational psychology at Université Laval, lecturer, and a research assistant at the UMR *Petite enfance, grandeur nature*. [jennifer.couttet@fse.ulaval.ca](mailto:jennifer.couttet@fse.ulaval.ca)

EMILIE MCKINNON-CÔTÉ, M.A. holds a master's degree in educational psychology from Université Laval. She was a research assistant with the UMR *Petite enfance, grandeur nature*. [emilie.mckinnon-cote@fse.ulaval.ca](mailto:emilie.mckinnon-cote@fse.ulaval.ca)