ENCYCLOPÉDIE
sur le développement
des jeunes enfants

Espaces de jeu en plein air et d’apprentissage pour les jeunes enfants (ECOPALS) : parvenir à des aménagements de qualité

Robin Moore, MCP, HonASLA, Nilda Cosco, Ph.D.

The Natural Learning Initiative, College of Design, North Carolina State University, États-Unis

Mai 2019

Introduction

La garde d’enfants est devenue un aspect essentiel de la vie quotidienne. En 2011, plus de la moitié des parents canadiens déclaraient utiliser une forme de gardiennage pour leur enfant âgé de 4 ans ou moins.[1] Ces enfants passent la majorité de leurs heures éveillées en service de garde, toute l’année, il est donc important de fournir des milieux de soutien pour stimuler le développement des enfants dans tous les domaines. Bien que les politiques y prêtent peu d’attention, les données suggèrent que l’aménagement d’espaces extérieurs *naturalisés* peut contribuer de manière significative et unique à la bonne santé des jeunes enfants.[2] Les infrastructures spécialisées dans le développement de l’enfant étant hautement réglementées, la qualité doit être mesurable et créée selon un modèle fondé sur des données probantes. Les

©2019-2026 ABILIO | JEU EXTÉRIEUR

progrès en cours en ce sens sont lents.[3,4] Les directives en matière d'aménagement fondées sur les preuves disponibles ont une influence sur la pratique.[5,6,7] Pourtant, le rapport national canadien de 2017 sur l'éducation chez les jeunes enfants ne mentionne pas les termes « plein air », « extérieur », « cour de récréation », « naturel » ou « nature » malgré l'illustration de la couverture représentant un enfant en pleine nature.[8]

Sujet

Un nouveau modèle d'espace extérieur consacré aux jeunes enfants fait son apparition, sous le terme, dans ce document, de Early Childhood Outdoor Play and Learning Spaces (ECOPALS, Espaces de jeu en plein air et d'apprentissage chez les jeunes enfants). Ce modèle a été développé en réponse à la crise de l'obésité[9] et au mouvement de retour à la nature pour les enfants,[10] en vue de satisfaire la promotion de la santé et les objectifs ciblés en matière de développement chez les enfants.

La recherche consacrée à l'importance du jeu en plein air, particulièrement sur le plan du soutien à la santé physique, a constamment progressé.[11] La hausse des équipements de jeu portatifs et des éléments naturels présents dans les aires de jeu est recommandée à titre de moyen d'augmentation de l'activité physique.[12]

Problèmes

Des mesures normalisées de la qualité des ECOPALS sont recommandées pour une avancée en la matière.

Les iniquités sur les plans de la santé et du développement de l'enfant restent problématiques dans les communautés à faibles ressources. Cependant, des études récentes suggèrent que l'exposition à des espaces associés à une forte biodiversité serait *équigène*; c'est-à-dire qu'elle contribuerait à l'équité en matière de santé.[13]

Les règlements sont axés sur les activités pratiquées à l'intérieur et sont variables, car les politiques d'octroi de licences de services de garde sont largement sous la responsabilité des provinces au Canada, et des États aux États-Unis. Lorsque la prestation de services de garde a commencé à croître rapidement dans les années 1970, le principal objectif consistait, de manière compréhensible, à établir des normes pour protéger la santé, les conditions d'hygiène et la sécurité des enfants.

La construction de codes de contrôle des aménagements des infrastructures. L'offre de structures de garde d'enfants, à titre d'investissement majeur, est un mélange de construction nouvelle et d'infrastructures transformées. L'utilité de telles transformations, associées à des défis d'adaptation de construction, serait supérieure dans les communautés à faibles ressources.

Les règlements axés sur les activités pratiquées à l'extérieur portent principalement sur des exigences basiques en matière de santé et de sécurité. On continue de considérer l'espace extérieur comme une aire de jeu conventionnelle composée d'équipements de jeu manufacturés et d'un lieu ouvert exploitable. Néanmoins, les espaces extérieurs dédiés aux jeunes enfants sont surveillés de près, sont utilisés sur une base quotidienne (si les conditions météorologiques le permettent) et doivent proposer un vaste choix d'activités aux enfants.

Les codes de pratiques classiques sur « la santé et la sécurité » qui négligent la nature continuent de dominer dans les politiques sur les espaces dédiés aux enfants;[14] néanmoins, les contre-arguments soulignent les effets positifs de la nature sur le développement humain[15] et appellent à une « culture du raisonnable » qui établit un équilibre entre les risques et les bienfaits sur le développement.[16]

La formation préalable des enseignants accorde traditionnellement peu d'intérêt à la « classe donnée à l'extérieur »; le savoir et la confiance en soi des enseignants en formation peuvent être motivés par les travaux pédagogiques effectués à l'extérieur.[17]

Contexte de la recherche

Les ECOPALS potentiels existent sous des aspects et des dimensions divers, oscillant entre des espaces extérieurs au sein de services de garde informels et non réglementés à domicile accueillant un faible nombre d'enfants, et les grands centres agréés comptant des centaines d'inscrits. À travers cette large gamme, de nombreuses exigences en matière d'aménagement en soutien aux comportements de l'enfant sont semblables.

Les types d'infrastructures et de contextes sont variables, y compris, l'emplacement géographique, le nombre d'inscrits, le profil socioéconomique, l'emplacement en milieu urbain, banlieusard ou rural, l'appartenance à une chaîne nationale/à but non lucratif/à but lucratif, l'affiliation à des institutions (comme l'église, des centres YMCA, des zoos, des jardins botaniques, des centres nature et des musées). La recherche sur l'importance de ces facteurs

présente des lacunes. Certains d'entre eux, comme le climat, peuvent avoir un impact considérable sur les approches d'aménagement.

Les programmes de prématernelle en école primaire ou élémentaire, visant à préparer les enfants vulnérables de 4 ans aux États-Unis et au Canada, se confrontent aux systèmes scolaires qui ne reconnaissent pas les besoins d'innovation en matière d'aménagements extérieurs utilisés par les jeunes enfants. La prestation de ces derniers est assurée par des écoles indépendantes associées à de longues traditions pédagogiques qui utilisent les milieux extérieurs pour répondre aux objectifs en matière de jeu et d'apprentissage.[18]

Les ECOPALS peuvent être conçus de manière à stimuler le développement de l'enfant, les modes d'apprentissage et les divers rôles des enseignants.[19] Les tests empiriques, convaincants d'un point de vue pédagogique, aboutissant à des résultats positifs apporteraient un soutien plus robuste à l'apprentissage en plein air.

Questions clés pour la recherche

Question principale : Quelles caractéristiques l'aménagement des ECOPALS doit-il présenter pour soutenir la construction d'espaces sûrs et agréables qui stimulent le développement de l'enfant de façon ludique et quels sont les résultats d'apprentissage ciblés dans tous les domaines? Parmi ces derniers, les domaines socioaffectifs, les études sociales, les domaines cognitifs, le langage, l'écriture, les arts, les mathématiques, les sciences, les technologies et le développement physique (relativement bien étudiés).

Questions secondaires : Quelle est la flexibilité des caractéristiques de l'aménagement des ECOPALS? Sont-ils compatibles avec une large gamme de contextes (climat, topographie, taille du site, etc.)? Leur mise en place est-elle morcelée et irrégulière d'un point de vue physique, et coûteuse, comme un chemin pavé, ou plutôt progressive et peu onéreuse, comme un pont surélevé ou l'ombre d'un arbre?

Récents résultats de recherche

Les corrélations positives entre le jeu en plein air et l'activité physique sont bien établies.[11] Dehors, les enfants sont plus susceptibles de satisfaire les exigences recommandées en matière d'activités physiques, d'état de santé et d'état physique.

Une étude de cartographie comportementale[20,3] de 30 ECOPALS préscolaires a démontré l'importance de la *contiguïté* (le nombre de milieux d'activités se recoupant) et la *centralité* (l'emplacement par rapport au centre géographique de l'espace) des milieux d'activités dans la hausse de l'activité physique.[3] Ces caractéristiques d'aménagement influencent la *forme* de l'agencement du site et la relation entre les milieux d'activités.[a] À l'instar du *contenu* physique, les milieux d'activités peuvent être conçus de manière à élargir le répertoire de jeux et les potentialités d'apprentissage.[21] De cette façon, un chemin peut être cyclable, une pelouse peut être parcourue et une structure ludique peut être franchissable, etc.[21] Les éléments détachables et portatifs (les jouets à roulettes, les balles et les bâtons, par exemple) offrent un jeu et des répertoires d'apprentissage différents des éléments fixes (tels les arbres et les buissons).[21]

La présence de biodiversité engage probablement la participation de groupes d'enfants d'âges diversifiés pour stimuler l'inclusion sociale et élargir les expériences d'apprentissage à l'extérieur. L'enfant interagissant plus librement avec ce qui l'entoure et avec les autres, son interaction sociale, son divertissement et son activité sont stimulés.[21,22]

Une alimentation saine peut être renforcée par le jardinage avec les enfants.[23]

L'exposition à une biodiversité riche stimule le jeu cognitif et aide le jeune enfant à acquérir une connaissance tacite des éléments et des processus naturels, grâce à laquelle il peut bâtir une base affective de l'amour de la nature et faire évoluer ultérieurement sa compréhension cognitive.[24]

Les ECOPALS peuvent constituer une étape de l'éducation civique, instillant les valeurs de conservation intergénérationnelles ainsi que l'environnementalisme actif en société.[25]

Lacunes de la recherche

La conduite d'études est nécessaire sur la relation entre les milieux d'activités individuels et les répertoires comportementaux de jeu et d'apprentissage en soutien aux objectifs des programmes ECOPALS.

Peu de tests sur les agencements des ECOPALS basés sur le milieu comportemental et les principes de potentialité sont disponibles selon une large gamme de conditions physio/climatiques/institutionnelles pour améliorer la compréhension des facteurs contextuels.

Des enquêtes réalisées sur les autorités de réglementation, les agents d'accréditation, les contrôleurs de qualité et les éducateurs sont nécessaires pour évaluer les connaissances et les attitudes à l'égard de la naturalisation des ECOPALS, et pour étayer par des données scientifiques les changements à apporter aux politiques, aux pratiques et aux programmes de formation préalables.

Conclusions

L'intérêt en croissance rapide dont fait l'objet l'apprentissage préscolaire et le désir croissant de réinteraction de l'enfant avec la nature engendrent le besoin de démontrer l'importance d'ECOPALS de haute qualité sur le plan du développement. L'application des outils de recherche disponibles peut créer une base de données solide, dont l'obtention est urgente, pour informer les politiques, les pratiques et le développement professionnel préalable et continu sur la petite enfance des avantages possibles d'ECOPALS bien agencés.

Des deux côtés de la frontière canado-américaine, les problèmes associés à la recherche et à la pratique sont semblables et établissent le lien avec un cercle plus large, caractéristique des contextes des pays à haut revenu. Les collaborations internationales entre les universités, les organismes professionnels et les praticiens pourraient augmenter l'impact collectif.

Les plateformes de perfectionnement professionnel à base numérique proposent de multiples possibilités de partage des connaissances et de leurs applications par des extensions de réseaux aux universités et aux programmes de perfectionnement professionnel dans les pays moins développés.

Le nouveau domaine transdisciplinaire ECOPALS doit englober de nombreuses disciplines (l'écologie, les sciences sociales, le développement de l'enfant, l'aménagement du paysage, la psychologie de conservation, et plus encore) pour atteindre pleinement son potentiel d'influence des valeurs environnementales dans la société, et pour finalement, avoir un impact sur les changements climatiques à long terme.

Implications pour les parents, les services et les politiques

Les parents devraient viser à sélectionner des infrastructures de développement de l'enfant présentant des ECOPALS aménagés avec des parcours en boucle et circulant, des jouets à roulettes et d'autres formes d'équipements ludiques portatifs, dotés de pièces détachables, et de

nombreux types de milieux juxtaposés à des structures ludiques fabriquées, et avant tout, des arbres à ombre et tout ce dont regorge la nature.

Les prestataires de services devraient considérer la naturalisation des ECOPALS comme un élément essentiel pour le bon développement de l'enfant. Ils devraient instaurer les meilleures pratiques fondées sur les preuves qui préconisent l'importance de la construction de chemins larges (au minimum 1,5 m), courbes, en boucle et à surface dure, de jouets à roulettes, ainsi qu'une diversité dense de jeu et de milieux d'apprentissage.

Les responsables politiques devraient revoir et étendre les cadres réglementaires au-delà des exigences fondamentales en matière de santé et de sécurité, de manière à inclure le soutien positif des ECOPALS naturalisés comportant des milieux divers, comme des espaces d'apprentissage.[26] Ils devraient créer et mandater des protocoles d'évaluation définis des risques/bénéfices pour élargir la vie essentielle et expérimentale de l'enfant en plein air pour sa propre santé et celle de la société et de la planète.[27]

Références

1. Sinha M. Child Care in Canada. Statistics Canada. 89-652-X. Ottawa. 2014. https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-652-x/89-652-x2014005-eng.htm. Accessed April 29, 2019.
2. Moore R, Cosco N. Growing Up Green: Naturalization as a Health Promotion Strategy in Early Childhood Outdoor Learning Environments. *Children, Youth & Environments*. 2014;24(2):168-191.
3. Smith WR, Moore R, Cosco N, Wesoloski J, Danninger T, Ward DS, Trost SG, Ries N. Increasing Physical Activity in Childcare Outdoor Learning Environments: The Effect of Setting Adjacency Relative to Other Built Environment and Social Factors. *Environment & Behavior*. 2016;48(4):550-578. doi:10.1177/0013916514551048
4. Temple M, Robinson CJ. A systematic review of interventions to promote physical activity. *Pediatric Nursing*. 2014;19:274-284.
5. Greenman J. *Caring spaces, learning places*. Lincoln, NE: Exchange Press; 2005.
6. Olds A. *Childcare design guide*. New York: McGraw Hill; 2000.
7. Moore R, Goltsman S, Iacofano D. *Play for all guidelines: planning, design and management of outdoor settings for all children*. 2nd ed. Berkeley, CA: MIG Communications; 1993.
8. Akbari E, McCuaig K. *Early Childhood Education Report.* Toronto: Ontario Institute for Studies in Education; 2017.
9. Public Health Agency of Canada. Tackling obesity in Canada: Childhood obesity and excess weight rates in Canada. Government of Canada. 2017.
10. Louv R. *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. 2nd ed. Chapel Hill, NC: Algonquin Books; 2008.
11. Carson V, Predy M. Le jeu actif à l'extérieur. Dans: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. Brussoni M, éd. thème. *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants* [en ligne]. http://www.enfant-encyclopedie.com/jeu-exterieur/selon-

experts/le-jeu-actif-lexterieur. Publié : Mai 2019. Consulté le 2 mai 2019.

12. Truelove S, Bruijns BA, Vanderloo LM, O'Brien KT, Johnson AM, Tucker P. Physical activity and sedentary time during childcare outdoor play sessions: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*. 2018;108:74-85.
13. Mitchell RJ, Richardson EA, Shortt NK, Pearce JR. Neighborhood environments and socioeconomic inequalities in mental well-being. *American Journal of Preventive Medicine*. 2015;49(1):80-84.
14. Moore R. Playgrounds: a 150-year-old model. In: Frumkin H, Geller R, Rubin L, eds. *Safe and Healthy School Environments.* Oxford: Oxford UP; 2006:86-103.
15. Frumkin H. Beyond toxicity: the greening of environmental health. *American Journal of Preventive Medicine*. 2001;20:234-240.
16. Brussoni M, Brunelle S, Pike I, et al. Can child injury prevention include healthy risk promotion? *Injury Prevention*. 2015;21:344-347. doi:10.1136/injuryprev-2014-041241
17. Carrier S. The effects of outdoor science lessons with elementary school students on preservice teachers' self-efficacy. *Journal of Elementary Science Education*. 2009;21(2):35-48.
18. Moore R, Cosco N. Greening Montessori school grounds by design. North American Montessori Teachers Association. *NAMTA Journal*. 2007;32(1):128-151.
19. Moore R, Wong H. Natural learning: the life history of an environmental schoolyard. Berkeley, CA: MIG Communications; 1997.
20. Cosco NG, Moore RC, Islam MZ. Behavior mapping: A method for linking preschool physical activity and outdoor design. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2010;42:513-519.
21. Cosco NG. Motivation to move: Physical activity affordances in preschool play areas (Doctoral dissertation). 2006. Retrieved from Edinburg Research Archive. British Library.
22. Beery T, Jøgensen KA. Children in nature: sensory engagement and the experience of biodiversity. *Journal Environmental Education Research*. 2018;24(1):13-25.
23. Benjamin-Neelon S, Evans K. *Preschool garden strategies to combat early childhood obesity - Brief 4*. Durham, NC: Center for Child and Family Policy, Duke University; 2011.
24. Zamani Z. (2013). Affordance of cognitive play by natural and manufactured elements and settings in preschool outdoor learning environments. NC State University, PhD dissertation. http://www.lib.ncsu.edu/resolver/1840.16/9179. Accessed April 29, 2019.
25. Clayton S, Colléony A, Conversy P, et al. Transformation of experience: toward a new relationship with nature. *Conservation Letters*. 2017;10(5):645-651.
26. Krasny ME, Lundholm,C, Shava S, Lee E, Kobori H. Urban landscapes as learning arenas for biodiversity and ecosystem services management. In: Elmqvist T, Fragkias M, Goodness J, et al, eds. *Urbanization, biodiversity and ecosystem services: challenges and opportunities: a global assessment.* New York: Springer; 2013:629-664.
27. Ball D, Gill T, Spiegal B. *Managing Risk in Play Provision*. London: National Children's Bureau; 2012.

Note:

[a] Un milieu d'activités (ou comportemental) est une unité écologique définie par des limites spatiales et temporelles qui le différencient des milieux adjacents. Les milieux d'activités ou comportementaux sont construits à partir d'éléments qui procurent des modèles prévisibles de comportements et qui peuvent être observés de manière proportionnelle aux potentialités offertes (une pelouse pour courir, un toboggan pour glisser, un arbre pour se cacher, etc.). Les théories du milieu comportemental et de potentialité (affordance) sont fondées sur les travaux de Roger Barker (1903-1990); et de James Gibson (1904-1979) et Eleanor Gibson (1910-2002), respectivement.