

Foods and beverages available to children in settings outside of the home: Research, policy, and monitoring considerations

The provision of healthy food and beverage choices within settings in which children learn and play is critical to their development of healthy eating patterns. In this issue of *CJPH*, Ward et al.¹ report on the healthfulness of foods offered within child care settings in two provinces. Specifically, the authors assessed the nutritional profile of lunches, with a focus on food groups from Canada's Food Guide and dietary components that are the focus of current policy attention, including sugars and sodium.² Lunch offerings were generally suboptimal, lacking in fruits, vegetables, meat and alternates, and fibre. The authors found that, according to the standards employed, levels of fats (total, saturated, and trans) and sugars were within recommended amounts, while those of sodium were not. While there have been efforts to reduce trans fats in the food supply, sugars and sodium content remains high, particularly in packaged and processed foods. The conflicting findings for sugars and sodium may reflect uptake among centre staff of sugar-related public health and media messaging, whereas for sodium, attention has arguably focused more strongly on reformulation.² Further exploration of child care centre practices in terms of reliance on packaged and processed foods could provide interesting insights into sources of sodium. In any case, despite possible attention to levels of fats and sugars in lunches served to young children outside of the home, the overall nutritional profile was low, underscoring the need to promote healthy dietary patterns holistically³ as opposed to a narrow emphasis on specific aspects of foods and beverages.

Through their focus on child care settings, Ward et al.'s work contributes to a broader understanding of food environments in settings in which children spend significant amounts of time, with implications for daily intake as well as the development of longer-term food preferences and eating patterns. The authors point to the potential need for comprehensive guidelines for foods offered in child care centres, as well as nutrition education for staff. These interventions are consistent with frameworks such as NOURISHING⁴ (developed by the World Cancer Research Fund) that identify a range of actions to promote healthy eating. The "O" in NOURISHING refers to *offering* healthy food and setting standards in public institutions and other specific settings. In Canada, there are standards in place to promote healthy food environments for children in particular settings; for example, Policy/Program Memorandum No. 150⁵ provides nutrition standards for Ontario schools, and applies to all venues, programs, and events on school properties. However, as Ward et al. note, there is much variation in guidelines for foods offered within child care centres. A similar observation has been made for school breakfast programs,⁶ speaking to the need for a comprehensive and linked-up set of guidelines that helps to ensure that children are provided with environments that support healthy eating across settings and throughout the lifecycle. The "G" in NOURISHING relates to *giving* nutrition

Les aliments et boissons auxquels les enfants ont accès hors de la maison : aspects à considérer liés à la recherche, aux politiques et à la surveillance

Pour que les enfants développent de saines habitudes alimentaires, il est essentiel de leur présenter des choix d'aliments et de boissons santé dans leurs milieux d'apprentissage et de jeu. Dans ce numéro de la *RCSP*, Ward et coll.¹ rendent compte de la valeur nutritive des aliments offerts en milieu de garde dans deux provinces. Plus précisément, les auteurs ont évalué le profil nutritionnel des déjeuners, en mettant l'accent sur les groupes d'aliments du Guide alimentaire canadien et les composants alimentaires ciblés par les politiques actuelles, notamment les sucres et le sodium². Les déjeuners proposés étaient généralement sous-optimaux; ils manquaient de fruits, de légumes, de viande et substituts et de fibres. Les auteurs ont constaté que selon les normes employées, les niveaux de gras (totaux, saturés et trans) et de sucres étaient à l'intérieur des limites recommandées, mais que ce n'était pas le cas pour le sodium. Des efforts ont été faits pour réduire les gras trans dans l'alimentation, mais les teneurs en sucres et en sodium restent élevées, surtout dans les aliments emballés et transformés. Les constatations opposées concernant les sucres et le sodium pourraient s'expliquer par le fait que le personnel des centres a entendu les messages des autorités de santé publique et des médias sur le sucre, tandis que pour le sodium, l'attention s'est peut-être davantage portée sur la reformulation². Une exploration plus poussée des pratiques des centres de la petite enfance en ce qui a trait aux aliments emballés et transformés pourrait donner un aperçu intéressant des sources de sodium. Quoi qu'il en soit, même si l'on fait attention aux niveaux de gras et de sucres dans les déjeuners servis aux jeunes enfants hors de la maison, leur profil nutritionnel global est faible, d'où le besoin de promouvoir de saines habitudes alimentaires en général³ plutôt que de se concentrer strictement sur des aspects particuliers des aliments et boissons.

Du fait qu'ils portent sur les milieux de garde, les travaux de Ward et coll. contribuent à élargir les connaissances des environnements alimentaires dans les milieux où les enfants passent beaucoup de temps, ce qui a des conséquences sur leurs apports quotidiens et, à long terme, sur leur acquisition de préférences alimentaires et leurs habitudes alimentaires. Les auteurs indiquent que des directives complètes sur les aliments offerts dans les centres de la petite enfance pourraient être nécessaires, ainsi qu'une éducation alimentaire du personnel des centres. Ces interventions sont conformes aux cadres comme NOURISHING⁴ (élaboré par le World Cancer Research Fund), qui définit un éventail de mesures pour promouvoir l'alimentation saine. La lettre O dans NOURISHING désigne l'offre (*offering*) d'aliments sains et l'instauration de normes dans les établissements publics et autres milieux particuliers. Au Canada, des normes ont été mises en place pour promouvoir les environnements alimentaires sains pour les enfants dans certains milieux; par exemple, la Note n° 150 des politiques et des programmes⁵ présente les normes de nutrition des écoles de l'Ontario et s'applique dans l'enceinte de l'école, quel que soit l'endroit, le programme et

education and skills. As an example, initiatives to support food literacy⁷ among both children and the adults with whom they interact may be needed to improve acceptance of guidelines and the resulting food and beverage offerings. Such interventions require evaluation both in terms of process and outcomes; indeed, a 2014 systematic review of the international literature on preschools found a scarcity of well-designed intervention research targeting healthy eating.⁸

Given evidence that children's current dietary patterns are divergent from recommendations⁹ and the central role that environmental factors play in shaping food choices,²⁻⁴ broader changes to the food environments to which Canadians are exposed are needed to reinforce efforts within specific settings. Such efforts may draw upon other facets of NOURISHING, such as economic tools (e.g., taxes) and strategies related to the nutritional quality of the food supply,⁴ and may foster shifts in norms related to food and healthy eating among Canadians (in Ward et al.'s research, social norms were suggested to play a role in differences in nutritional profiles between French- and English-speaking centres). It is promising that the Canadian government has launched a Healthy Eating Strategy that aims to "make the healthy choice the easy choice".² In addition to revising Canada's Food Guide, pursuing front-of-pack nutrition labels for packaged foods, and initiatives to reduce sodium and trans fats in the food supply, Health Canada is consulting on measures to restrict marketing of unhealthy foods and beverages to children. Along with these initiatives, collaboration with provinces and territories to develop comprehensive standards to regulate the foods available in child care centres, schools, and other settings that cater to children appears warranted.

To evaluate the success of strategies such as guidelines and complementary initiatives, ongoing monitoring is critical. The development of an inventory of policies relevant to food environments at the provincial/territorial and federal levels in Canada, using the International Network for Food and Obesity/non-communicable Diseases Research, Monitoring and Action Support (INFORMAS) Healthy Food Environment Policy Index,¹⁰ may address this need. The data gathered may be useful for monitoring the level of implementation of policies (such as standards for foods offered to children outside of the home) across jurisdictions, for understanding how such policies fit into the wider context of strategies to improve food environments (within the food sector but also related to trade and zoning, for example), and for identifying policy gaps.

In regards to monitoring impacts of strategies on children's diets, assessing what children eat and drink is not a simple task. It is worth noting the care that Ward et al. took in characterizing the foods served. Plate waste was also measured, lending to their ability to conduct future analyses to shed insights into what children actually consumed relative to what was offered. Similarly conducted research in other jurisdictions could provide comparative data to shed light on the extent to which guidelines or other approaches influence consumption, as well as food preferences and attitudes among children, with the goal of providing a foundation for lifelong healthy eating.

l'occasion. Comme le notent Ward et coll. cependant, les directives sur les aliments offerts dans les centres de la petite enfance varient beaucoup. Il en va de même pour les programmes de petits déjeuners dans les écoles⁶, ce qui confirme le besoin d'un jeu de directives complètes et liées pour que l'environnement des enfants favorise l'alimentation saine dans tous les milieux et pendant tout le cycle de vie. La lettre G dans NOURISHING désigne la prestation (*giving*) d'une éducation alimentaire et de compétences en matière de nutrition. À titre d'exemple, des initiatives favorisant la littératie alimentaire⁷ chez les enfants et les adultes avec qui ils interagissent pourraient être nécessaires pour améliorer l'acceptation des directives, et donc les aliments et boissons proposés. Tant le processus que les effets de telles interventions doivent être évalués; en fait, en 2014, une revue systématique de la littérature scientifique internationale sur les établissements préscolaires a constaté la rareté des études de recherche d'intervention bien conçues portant sur la saine alimentation⁸.

Vu les preuves que les habitudes alimentaires actuelles des enfants s'écartent des recommandations⁹ et le rôle central joué par les environnements alimentaires dans la formation des choix alimentaires²⁻⁴, il faut apporter des changements plus vastes aux environnements alimentaires auxquels les Canadiens sont exposés pour renforcer les efforts dans des milieux particuliers. Ces efforts peuvent s'inspirer des autres facettes du cadre NOURISHING, comme les outils économiques (p. ex. les taxes), et des efforts pour améliorer la qualité nutritionnelle des disponibilités alimentaires⁴; ils peuvent aussi favoriser des changements dans les normes d'aliments et de saine alimentation des Canadiens (selon l'étude de Ward et coll., les normes du groupe jouent un rôle dans les différences entre le profil nutritionnel des centres francophones et anglophones). Il est prometteur que le gouvernement canadien ait lancé une Stratégie pour une saine alimentation qui vise à faire « que les choix alimentaires les plus sains soient les plus faciles à faire² ». En plus de réviser le Guide alimentaire canadien, d'explorer la possibilité d'apposer les étiquettes nutritionnelles sur le devant des aliments emballés et de piloter des initiatives pour réduire le sodium et les gras trans dans l'alimentation, Santé Canada mène des consultations sur des mesures de restriction à la publicité de boissons et d'aliments malsains destinée aux enfants. De concert avec ces initiatives, une collaboration avec les provinces et les territoires pour élaborer des normes complètes régissant les aliments disponibles dans les centres de la petite enfance, les écoles et les autres milieux qui accueillent des enfants semble justifiée.

Pour évaluer l'efficacité des stratégies comme les directives et les initiatives complémentaires, il est essentiel d'exercer une surveillance constante. La constitution d'un répertoire de politiques applicables aux environnements alimentaires à l'échelle provinciale-territoriale et fédérale au Canada, à l'aide de l'indice Healthy Food Environment Policy Index¹⁰ du réseau INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable Diseases Research, Monitoring and Action Support), pourrait répondre à ce besoin. Les données recueillies pourraient être utiles pour surveiller les niveaux d'application des politiques (comme les normes d'aliments offerts aux enfants hors de la maison) d'une province ou d'un territoire à l'autre, afin de comprendre comment ces politiques s'inscrivent dans le contexte des stratégies d'amélioration des environnements alimentaires (dans le secteur des aliments, mais aussi en lien avec le commerce et le zonage, par exemple) et pour déceler les lacunes dans les politiques.

En ce qui concerne la surveillance des impacts des stratégies sur le régime des enfants, il n'est pas simple d'évaluer ce que les enfants

Sharon I. Kirkpatrick
Assistant Professor, School of Public Health and Health Systems,
University of Waterloo, Waterloo, ON

Correspondence: Sharon I. Kirkpatrick, E-mail: sharon.kirkpatrick@uwaterloo.ca

doi: 10.17269/CJPH.108.6371

REFERENCES

1. Ward S, Bélanger M, Donovan D, Vatanparast H, Engler-Stringer R, Leis A, et al. Lunch is ready... but not healthy: An analysis of lunches served in childcare centres in two Canadian provinces. *Can J Public Health* 2017;108(4): e342–47.
2. Health Canada. *Healthy Eating Strategy*, 2016. Available at: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/food-nutrition/healthy-eating-strategy.html> (Accessed July 20, 2017).
3. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. *2015–2020 Dietary Guidelines for Americans*, 8th ed. 2015. Available at: <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/> (Accessed July 20, 2017).
4. Hawkes C, Jewell J, Allen K. A food policy package for healthy diets and the prevention of obesity and diet-related non-communicable diseases: The NOURISHING framework. *Obes Rev* 2014;14:159–68. PMID: 24103073. doi: 10.1111/obr.12098.
5. Ontario Ministry of Education. *Policy/Program Memorandum No. 150*, 2010. Available at: <http://www.edu.gov.on.ca/extra/eng/ppm/150.html> (Accessed July 20, 2017).
6. Godin KM, Kirkpatrick SI, Hanning RM, Stapleton J, Leatherdale ST. Examining guidelines for school-based breakfast programs in Canada: A systematic review of the grey literature. *Can J Dietet Pract Res* 2017;78(2): 92–100. PMID: 28145767. doi: 10.3148/cjdpr-2016-037.
7. Perry EA, Thomas H, Samra HR, Edmonstone S, Davidson L, Faulkner A, et al. Identifying attributes of food literacy: A scoping review. *Public Health Nutr* 2017;20(13):2406–15. PMID: 28653598. doi: 10.1017/S1368980017001276.
8. Mikkelsen MV, Husby S, Skov LR, Perez-Cueto FJA. A systematic review of types of healthy eating interventions in preschools. *Nutr J* 2014;13:56. PMID: 24906305. doi: 10.1186/1475-2891-13-56.
9. Garriguet D. Canadians' eating habits. *Health Rep* 2007;18(2):17–32. PMID: 17578013.
10. Vanderlee L, Karbasy K, L'Abbé M. An analysis of action regarding food environment policies in Canada by jurisdiction. Canadian Nutrition Society: Scientific Abstracts from the 8th Annual Scientific Meeting, May 25–27, 2017, Montreal, QC, 2017. Available at: <https://cns-scnc.ca/sites/default/uploads/files/apnm-2017-0134.pdf> (Accessed July 20, 2017).

mangent et boivent. Il est intéressant de noter le soin avec lequel Ward et coll. ont caractérisé les aliments servis. Ils ont même mesuré les restes dans les assiettes, ce qui leur permettra un jour de procéder à des analyses de ce que les enfants consomment vraiment par rapport à ce qui leur est servi. Des recherches menées de la même façon dans d'autres provinces ou territoires pourraient fournir des données comparatives pour déterminer la mesure dans laquelle les directives ou d'autres stratégies influencent la consommation des enfants, leurs préférences alimentaires et leurs attitudes face aux aliments, dans le but de leur offrir les fondements d'une saine alimentation pour le reste de leur vie.

Sharon I. Kirkpatrick
Professeure adjointe, École de santé publique et des systèmes de
santé, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario)

Correspondance : Sharon I. Kirkpatrick, Courriel : sharon.kirkpatrick@uwaterloo.ca

doi: 10.17269/CJPH.108.6371

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Ward S, Bélanger M, Donovan D, Vatanparast H, Engler-Stringer R, Leis A, et al. Lunch is ready... but not healthy: An analysis of lunches served in childcare centres in two Canadian provinces. *Can J Public Health* 2017;108(4): e342–47.
2. Health Canada. *Healthy Eating Strategy*, 2016. Sur Internet : <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/food-nutrition/healthy-eating-strategy.html> (consulté le 20 juillet 2017).
3. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. *2015–2020 Dietary Guidelines for Americans*, 8th ed. 2015. Sur Internet : <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/> (consulté le 20 juillet 2017).
4. Hawkes C, Jewell J, Allen K. A food policy package for healthy diets and the prevention of obesity and diet-related non-communicable diseases: The NOURISHING framework. *Obes Rev* 2014;14:159–68. PMID: 24103073. doi: 10.1111/obr.12098.
5. Ontario Ministry of Education. *Policy/Program Memorandum No. 150*, 2010. Sur Internet : <http://www.edu.gov.on.ca/extra/eng/ppm/150.html> (consulté le 20 juillet 2017).
6. Godin KM, Kirkpatrick SI, Hanning RM, Stapleton J, Leatherdale ST. Examining guidelines for school-based breakfast programs in Canada: A systematic review of the grey literature. *Can J Dietet Pract Res* 2017;78(2): 92–100. PMID: 28145767. doi: 10.3148/cjdpr-2016-037.
7. Perry EA, Thomas H, Samra HR, Edmonstone S, Davidson L, Faulkner A, et al. Identifying attributes of food literacy: A scoping review. *Public Health Nutr* 2017;20(13):2406–15. PMID: 28653598. doi: 10.1017/S1368980017001276.
8. Mikkelsen MV, Husby S, Skov LR, Perez-Cueto FJA. A systematic review of types of healthy eating interventions in preschools. *Nutr J* 2014;13:56. PMID: 24906305. doi: 10.1186/1475-2891-13-56.
9. Garriguet D. Canadians' eating habits. *Health Rep* 2007;18(2):17–32. PMID: 17578013.
10. Vanderlee L, Karbasy K, L'Abbé M. An analysis of action regarding food environment policies in Canada by jurisdiction. Canadian Nutrition Society: Scientific Abstracts from the 8th Annual Scientific Meeting, May 25–27, 2017, Montreal, QC, 2017. Sur Internet : <https://cns-scnc.ca/sites/default/uploads/files/apnm-2017-0134.pdf> (consulté le 20 juillet 2017).