



Problèmes actuels touchant l'alimentation des enfants

LE RÔLE DES PARENTS DANS LE DÉVELOPPEMENT DES PRÉFÉRENCES ET HABITUDES ALIMENTAIRES DES ENFANTS

David Benton, DSc, professeur, département de psychologie, University of Wales Swansea, Royaume-Uni

Cet article étudie brièvement le rôle des parents dans le développement des préférences et des habitudes alimentaires des enfants (voir les articles de Benton¹ et de Faith et coll.² pour des revues de littérature). Comprendre les composantes entourant l'établissement des préférences alimentaires pourrait permettre l'élaboration de stratégies visant à développer des habitudes alimentaires saines qui seront maintenues à l'âge adulte et contribuer à éviter l'obésité.

Il existe une interaction complexe entre les facteurs génétiques et environnementaux qui influencent le développement des préférences alimentaires. Les études ayant portées sur les expressions faciales des nourrissons montrent qu'il y a des préférences innées pour les goûts sucrés et salés et une aversion pour les saveurs amères et sûres.³ Ces préférences s'expliquent par des facteurs génétiques⁴ et représentent peut-être un avantage sur le plan de l'évolution étant donné que le goût sucré est souvent synonyme d'énergie alors que le goût amer correspond à des aliments toxiques.

En général, le passage de l'enfance à l'âge adulte est marqué par une diminution des préférences pour les aliments sucrés, une consommation moindre de sucre et une alimentation moins dense en énergie.⁵ Avec l'âge, les goûts amers sont acceptés plus facilement et les gens ont tendance à préférer les légumes et les fruits. Cependant, le goût des aliments n'est qu'un seul des facteurs ayant un effet sur les préférences alimentaires en plus des stimuli visuels, olfactifs et tactiles. D'autres recherches sont nécessaires pour mieux comprendre comment les prédispositions génétiques interagissent avec les expériences alimentaires et les facteurs environnementaux pour créer les habitudes alimentaires.

Sachant que les préférences innées sont modifiées par l'expérience des enfants, les parents et autres intervenants éducatifs jouent un rôle important dans le développement des préférences et des habitudes alimentaires des enfants. Certaines méthodes adoptées par les parents pour encourager ou décourager la consommation de certains aliments peuvent être efficaces, alors que d'autres peuvent avoir des conséquences inattendues.

Une des stratégies couramment adoptée par les parents pour favoriser la consommation de certains aliments au détriment de d'autres est d'utiliser un aliment (p. ex., un dessert) comme récompense pour inciter l'enfant à manger un aliment qu'il aime moins (des légumes par exemple). Malheureusement, plusieurs études indiquent que cette stratégie procure l'effet contraire entraînant une préférence marquée pour les aliments utilisés comme récompense et une préférence diminuée pour les aliments moins aimés.^{6,7} De la même façon, si des aliments sont donnés comme récompenses suite à l'adoption d'un comportement désirable, la préférence pour ces aliments sera plus grande.⁸

Dans le but d'éviter que leurs enfants deviennent obèses, des parents bien intentionnés peuvent restreindre la consommation d'aliments ayant un goût très agréable et denses en énergie chez leurs enfants. Cette approche peut aller à l'encontre du but recherché puisqu'elle semble empêcher l'enfant d'apprendre à être à l'écoute de ses signaux de faim et de satiété, puis de contrôler lui-même la consommation d'énergie. La plupart des études montrent que les enfants dont les parents rapportent qu'ils ont un plus grand contrôle sur le type et la quantité d'aliments qu'ils consomment ont beaucoup plus tendance à manger lorsqu'ils n'ont pas faim, à consommer plus d'énergie et à présenter un surpoids par rapport aux enfants dont les parents leur permettent de contrôler eux-mêmes leur consommation.⁹ Le surpoids qui en résulte peut forcer les parents à restreindre encore plus l'alimentation des enfants, ce qui risque d'aggraver la situation.¹⁰ Les effets semblent plus prononcés chez les jeunes enfants (de 8 ans et moins), mais apparaissent aussi chez les enfants plus âgés, surtout chez les filles.² Même si la restriction alimentaire peut à court terme diminuer la consommation d'énergie, à long terme, celle-ci amènera l'enfant à perdre sa capacité de compenser pour un repas riche en énergie.

Plutôt que de restreindre la consommation des aliments, offrir une grande variété d'aliments permet aux enfants d'apprendre à choisir la quantité d'énergie qui leur convient. Si les enfants ont la chance de choisir

La plupart des études montrent que les enfants dont les parents rapportent qu'ils ont un plus grand contrôle sur le type et la quantité d'aliments qu'ils consomment ont beaucoup plus tendance à manger lorsqu'ils n'ont pas faim, à consommer plus d'énergie et à présenter un surpoids par rapport aux enfants dont les parents leur permettent de contrôler eux-mêmes leur consommation.⁹

parmi une variété d'aliments d'une densité énergétique différente pendant le même repas et d'un repas à l'autre, avec le temps, ils arrivent à ajuster la consommation d'énergie à la hausse ou à la baisse pour rattraper un manque d'énergie ou compenser un repas trop riche en énergie.¹¹

L'environnement émotionnel entourant le repas joue aussi un rôle important. Dans une atmosphère positive, la préférence pour les aliments à consommer tend à s'améliorer, alors que cette préférence diminue dans un environnement négatif. Par exemple, les parents qui montrent qu'ils aiment un aliment et invitent les enfants à la préparation, créent un environnement positif qui encourage à manger l'aliment en question. En revanche, les parents qui mettent de la pression sur les enfants pour un aliment mal aimé (p. ex. des légumes) ont tendance à créer un environnement négatif qui provoquera une préférence moindre pour cet aliment.¹²

Les parents et autres intervenants jouent un rôle important dans le développement de saines habitudes alimentaires chez les enfants, mais peuvent aussi contribuer à l'adoption d'habitudes moins saines qui encouragent l'obésité (voir tableau ci-dessous). Étant donné que de nombreuses approches courantes peuvent s'avérer non productives, une stratégie pour aider le développement de saines habitudes alimentaires pourrait être de renseigner les parents sur les principaux facteurs ayant une influence sur les préférences alimentaires. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour déterminer l'efficacité d'une telle approche.

CONSEILS POUR FAVORISER LA SAINTE ALIMENTATION CHEZ LES ENFANTS

- Créer un environnement positif à l'heure des repas. Ne pas profiter des repas pour critiquer l'enfant qui ne mange pas bien ou le mettre dans une situation inconfortable.
- Les frères et sœurs, amis et parents peuvent servir de modèles pour encourager l'enfant à essayer de nouveaux aliments.
- Les enfants devraient être exposés à une gamme complète d'aliments, de goûts et de textures.
- L'exposition répétée à des aliments que l'enfant n'aime pas au départ peut finalement avoir raison de sa résistance.
- Offrir une gamme d'aliments dont la densité énergétique varie permet aux enfants d'équilibrer leurs apports énergétiques.
- Restreindre l'accès à certains aliments fait augmenter plutôt que diminuer la préférence et la consommation de ces aliments.
- Forcer un enfant à manger un aliment diminuera son appréciation de cet aliment. La néophobie alimentaire (crainte d'essayer de nouveaux aliments) est courante et ne doit pas être considérée de façon négative.
- Encourager les enfants à reconnaître leurs signaux de faim et de satiété afin qu'ils puissent déterminer quelle quantité consommer.
- Les aliments ayant très bon goût ne devraient pas être utilisés comme récompenses ou gâteries.

Adapté de Benton.¹

RÉFÉRENCES

1. Benton D. *Int J Obes* 2004;28:858-69.
2. Faith MS et coll. *Obes Res* 2004;12:1711-22.
3. Rosenstein D, Oster H. *Child Dev* 1988;59:1555-68.
4. Reed DR et coll. *Behav Genet* 1997;27:373-87.
5. Drewnowski A. *Proc Nutr Soc* 2000;59:239-44.
6. Newman J, Taylor A. *J Exp Child Psychol* 1992;64:200-16.
7. Birch LL et coll. *Child Dev* 1984;55:432-29.
8. Birch LL et coll. *Child Dev* 1980;51:856-61.
9. Fisher JO, Birch LL. *Am J Clin Nutr* 2002;76:226-31.
10. Birch LL, Fisher JO. *Am J Clin Nutr* 2000;71:1054-61.
11. Birch LL, Fisher JO. *Ann NY Acad Sci* 1997;819:194-220.
12. Casey R, Rozin P. *Appetite* 1989;12:171-82.

CONSOMMATION DE SUCRES AJOUTÉS ET DE MICRONUTRIMENTS : FAUT-IL S'EN PRÉOCCUPER?

N. Theresa Glanville, PhD, PDI, professeure de nutrition humaine appliquée, Université Mount Saint Vincent, Halifax, Nouvelle-Écosse

Les sucres sont présents à l'état naturel dans les aliments et ajoutés lors de la transformation. Même si le métabolisme des sucres naturels et ajoutés est le même, les sucres ajoutés sont souvent considérés de façon négative parce que l'on croit qu'ils « remplacent » surtout chez les enfants d'autres nutriments, dont les vitamines et les minéraux. Cette perception s'explique par le fait que le sucre est un glucide pur fournissant une source d'énergie, mais dépourvu de micronutriments. Malgré tout, les sucres ajoutés sont habituellement consommés via des aliments contenant des vitamines et des minéraux, ainsi que d'autres nutriments comme les protéines, fibres et liquides (p. ex., yogourt, lait au chocolat, céréales pour déjeuner et compote de pommes). Ainsi, la relation entre la consommation de sucres ajoutés et la consommation de micronutriments est complexe et pas aussi claire qu'on pourrait le croire.

Le rapport Dietary Reference Intake (DRI) of the Panel on Macronutrients¹ présente une revue complète de la documentation portant sur la consommation de sucres ajoutés. Parmi les sept études à grande échelle incluses dans le rapport, la tendance la plus marquée est l'absence d'association ou une association minimale entre la consommation de sucres ajoutés et de micronutriments chez les personnes consommant moins de 25 % de l'énergie sous forme de sucres ajoutés.²⁻⁷ Lorsque la consommation de sucres ajoutés excède 25 % de l'énergie, on constate une consommation plus faible de micronutriments. Par exemple, dans une étude

touchant 14 704 participants de plus de deux ans certains auteurs n'ont constaté aucune différence entre les apports de 13 à 15 vitamines et minéraux entre les participants consommant en moyenne de 6 % à 14 % de l'énergie venant des sucres ajoutés, alors que ceux consommant une moyenne de 27 % de l'énergie venant des sucres ajoutés présentaient des apports plus faibles en vitamines et minéraux.⁶

L'effet des sucres ajoutés sur les apports en micronutriments est comparable chez les enfants et les adultes. L'analyse du US National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III)¹ montre que les apports en six micronutriments d'enfants (âgés de 4 à 8 ans et de 9 à 13 ans) et d'adolescents (âgés de 14 à 18 ans) des deux sexes n'était en général pas différents entre ceux consommant de grandes ou petites quantités de sucres ajoutés. Cependant, si la consommation des sucres ajoutés dépasse les 25 % d'énergie, l'apport en quelques micronutriments de certains sous-groupes (en fonction de l'âge et du sexe) avait tendance à être plus faible. Autre point, les apports en plusieurs nutriments étaient plus élevés chez les sujets consommant des quantités moyennes sucres ajoutés comparativement à ceux consommant une faible quantité de sucres ajoutés. Par exemple, chez les hommes de 14 à 18 ans, les apports les plus élevés en fer, en zinc, en vitamine A et en vitamine E se trouvaient dans le groupe dont 15 à 20 % de l'énergie provient des sucres ajoutés. Encore une fois, étant donné que les sucres ajoutés ne sont en général pas consommés seuls, adopter un régime alimentaire qui restreint la consommation de sucres ajoutés risquerait d'exclure toute une série d'aliments qui sont une source importante de micronutriments.

À la lumière de la relation complexe qui existe entre les apports en micronutriments et la consommation de sucres ajoutés, le groupe responsable des ANREF pour les micronutriments a conclu que les évidences ne supportent pas l'établissement d'une dose maximum tolérable pour la consommation de sucres ajoutés. Il a aussi précisé qu'un faible apport en micronutriments avec des consommations très faibles et élevées de sucres ajoutés pouvait être un effet secondaire d'habitudes alimentaires atypiques. Néanmoins, le groupe suggère que les sucres ajoutés ne devraient pas dépasser 25 % de l'énergie, étant donné des apports plus faibles en certains micronutriments dans des sous-populations d'Américains qui dépassaient ce niveau. À des fins de comparaison, la consommation moyenne de sucres ajoutés représente environ 16 % de l'énergie aux États-Unis et 13 % au Canada.^{9,10}

L'analyse de la consommation dans le rapport ANREF a porté sur la relation entre l'apport en micronutriments et le pourcentage de l'énergie venant des sucres ajoutés en utilisant un ratio. Puisque le pourcentage de l'énergie venant des sucres ajoutés dépend de l'énergie provenant des sucres ajoutés et de l'énergie totale, il est impossible de déterminer si un lien observé est vraiment causé par des sucres ajoutés ou par d'autres sources d'énergie dans l'alimentation. Une analyse statistique différente de celle utilisée dans le rapport ANREF a récemment été utilisée et selon laquelle la consommation d'énergie total a été décomposée afin d'examiner les effets spécifiques attribuables à l'énergie provenant des sucres ajoutés s.¹¹ À partir des mêmes données NHANES III et du rapport ANREF, cette approche analytique a montré que le lien entre la consommation de sucres ajoutés et l'apport en micronutriments n'était pas constant : montrant parfois une association légèrement positive, négative ou encore aucune relation selon le groupe d'âge. Par contre, l'énergie provenant des autres sources avait un lien fort et constant avec tous les micronutriments dans chaque groupe de population. En général, la relation avec l'énergie provenant des sucres ajoutés (positive ou négative) représentait un dixième à un cinquième de la relation avec l'énergie venant des autres sources.

Dans le but d'optimiser la qualité de leur alimentation, les consommateurs devraient adopter une alimentation équilibrée et variée. Par exemple, en utilisant la méthode de décomposition de l'énergie pour prédire la consommation de calcium chez les femmes de 14 à 18 ans, passer du 10^e au 90^e percentile de l'énergie venant d'autres sources a fait augmenter l'apport en calcium de 845 mg/jour, alors que le même changement pour l'énergie venant des sucres ajoutés a fait diminuer l'apport de 6 mg/jour, une différence assez minime sur le plan biologique.¹¹ Pour les hommes, la tendance était relativement semblable, mais les valeurs prévues de consommation de calcium étaient plus élevées. Ceci suggère que ce sont les sources d'un nutriment donné, et non pas la consommation de sucres ajoutés, qui ont un effet plus marqué sur la qualité de l'alimentation.

En conclusion, peu d'évidences suggèrent que la consommation de sucres ajoutés représentant plus de

25 % de l'énergie soit associée avec de faibles consommations de certains micronutriments dans certaines sous-populations, mais même à ce niveau, l'impact peut s'expliquer par la consommation d'énergie totale et le type d'aliment consommé, plutôt que par la quantité venant des sucres ajoutés. La consommation moyenne de tous les sucres ajoutés au Canada est évaluée à environ 13 % de l'énergie,^{9,10} ce qui correspond à un écart acceptable pour une bonne consommation de micronutriments.

RÉFÉRENCES

1. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes: energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington, DC: National Academies Press, 2005.
2. Nelson M. Proc Nutr Soc 1991;50:29-35.
3. Rugg-Gunn AJ et coll. J Hum Nutr Diet 1991;4:101-11.
4. Lewis CL et coll. J Am Diet Assoc 1992;92:708-13.
5. Gibson, SA. Br J Nutr 1997;78:367-78.
6. Bowman, SA. Fam Econ Nutr Rev 1999;12:31-38.
7. Forshee RA, Storey ML. J Am Coll Nutr 2001;20:32-43.
8. US Department of Agriculture. Pyramid servings intakes by U.S. children and adults: 1994-96, 1998, 2000.
9. Statistique Canada, Statistiques sur les aliments au Canada, 2005, vol. 5, no 1, 2006.
10. Évaluation de l'Institut canadien du sucre, 2006.
11. Forshee RA, Storey ML. J Nutr 2004;134:2733-37.

CONSEIL CONSULTATIF SCIENTIFIQUE

G. Harvey Anderson, PhD
Université de Toronto

N. Theresa Glanville, PhD, PDT
Université Mount St. Vincent

David D. Kitts, PhD
Université de la Colombie-Britannique

Huguette Turgeon-O'Brien, PhD, DtP
Université Laval

Rena Mendelson, DSc, DtP
Université Ryerson

Jean-François Yale, MD
Université McGill

EXPERTS EN NUTRITION DE L'INSTITUT CANADIEN DU SUCRE

Sandra L. Marsden, MHSc, DtP
Présidente

Randall J. Kaplan, PhD
Directeur de la nutrition et
des affaires scientifiques

Erin L. Colburn, MHSc, DtP
Coordinatrice des
communications en nutrition

EST-CE QUE L'EXPOSITION AUX GOÛTS SUCRÉS À UN JEUNE ÂGE FAIT AUGMENTER LES PRÉFÉRENCES POUR LES ALIMENTS SUCRÉS?

On a tendance à croire qu'offrir des aliments sucrés aux enfants fera qu'ils auront des préférences marquées pour les aliments sucrés. Par conséquent, certaines personnes croient pertinent de restreindre les aliments sucrés aux enfants.¹ Les recherches sur cette question suggèrent que cette croyance ne serait pas fondée.

Comme indiqué ci-dessus, les nourrissons et les enfants ont une préférence innée pour le goût sucré, mais cette préférence diminue à l'adolescence et à l'âge adulte.² On croit que ce déclin est en partie déterminé de façon innée.³ Sur le plan pratique, ceci signifie que les aliments perçus comme étant suffisamment sucrés par les enfants, seront considérés trop sucrés par les adultes.

De la même façon que l'on sait que le contrôle de certains aliments par les parents fait augmenter la préférence pour ces aliments,⁴ diminuer les aliments sucrés semble augmenter plutôt que diminuer la préférence pour les aliments sucrés. Dans une étude, les enfants de parents qui contrôlant la quantité d'aliments sucrés consommaient moins d'aliments sucrés à court terme, mais avaient une préférence marquée pour les aliments sucrés.⁵ On a demandé aux enfants de classer par ordre de préférence cinq boissons à l'orange dont la quantité en sucre variait et les parents ont rempli des questionnaires expliquant leur façon de procéder pour ce qui est de la consommation d'aliments contenant du sucre par leurs enfants. Les chercheurs ont constaté que les enfants des groupes ayant des restrictions prononcées préféraient les boissons plus sucrées (55 % préféraient la plus sucrée et aucuns ne préféraient la moins sucrée) que ceux des groupes ayant une faible restriction (33 % préféraient la plus sucrée et 19 % la moins sucrée). Les auteurs ont conclu qu'il était possible de faire baisser la consommation des aliments sucrés à court terme en contrôlant ces aliments, mais que cela risquerait de faire augmenter leur consommation dans les situations où les parents ne peuvent contrôler l'alimentation de leurs enfants.

Point intéressant, peu importe la préférence pour les aliments sucrés, ceci ne semble pas avoir d'effets sur le poids corporel puisque la plupart des études ne montrent aucune différence de préférence pour les aliments sucrés entre les adultes obèses et non obèses.⁴

RÉFÉRENCES

1. Casey R, Rozin P. *Appetite* 1989;12:171-82.
2. Desor JA, Beauchamp GK. *Physiol Behav* 1987;39:639-41.
3. Beauchamp GK, Cowart BJ. In Dobbing J (ed), *Sweetness*. Springer-Verlag, Berlin 1987.
4. Benton D. *Int J Obes* 2004;28:858-69.
5. Liem DG et coll. *Appetite* 2004;43:235-45.

PLEINS FEUX SUR LA RECHERCHE

EFFETS DE L'ALIMENTATION SUR LE COMPORTEMENT ET LES CAPACITÉS COGNITIVES DES ENFANTS

REMERCIEMENTS

Gérald Fortier pour la traduction du document ;
Nathalie Jobin, PhD, DtP, pour la révision de la version française.

Published in English under the name: Carbohydrate News.

Il est possible de reproduire ce document ou de le télécharger à partir de cette adresse
www.sugar.ca

Institut canadien du sucre
Service d'information sur la nutrition
10, rue Bay, bureau 620
Toronto (Ontario) M5J 2R8
tél. : (416) 368-8091
télé. : (416) 368-6426
courriel : info@sugar.ca
www.sugar.ca



Service d'information sur la nutrition

Bellisle F. *British Journal of Nutrition* 2004;92:S227-32

L'alimentation peut avoir des effets sur les capacités cognitives et le comportement des enfants et des adolescents. La composition des nutriments et les habitudes alimentaires peuvent avoir des effets immédiats ou à long terme, bénéfiques ou négatifs. Les effets bénéfiques s'expliquent surtout par la correction d'un état nutritionnel déficient. Par exemple, le traitement à la thiamine diminue l'agressivité chez les adolescents qui n'en consomment pas assez. Certains effets négatifs sur le comportement ont été constatés; par exemple, on soupçonnait autrefois que le sucrose et les additifs favorisaient l'hyperactivité, mais ces effets n'ont pu être confirmés par des recherches rigoureuses. Malgré tous les mécanismes biologiques qui protègent l'activité du cerveau, certaines fonctions cognitives seraient sensibles à des variations à court terme de carburant (glucose) dans certaines régions du cerveau. Une surcharge glucidique, par exemple, affecte efficacement les performances mentales, surtout lorsque l'on doit effectuer des tâches exigeantes pendant une période prolongée. Le mécanisme expliquant ceci n'est pas complètement élucidé. Un aspect de l'alimentation ayant fait l'objet de nom-

breuses recherches chez les jeunes personnes est la consommation ou l'omission du déjeuner. Ceci a des effets certains sur le rendement scolaire. Alors que les effets ne sont pas tous uniformes chez les enfants bien nourris, le fait de ne pas déjeuner détériore les performances mentales des enfants mal nourris. On peut arriver à améliorer les tests mesurant l'intelligence en faisant prendre plus de nutriments aux enfants et aux adolescents ayant de mauvaises habitudes alimentaires.

En général, les études montrent que de bonnes habitudes alimentaires sont la meilleure façon d'avoir les meilleures performances mentales et un meilleur comportement en tout temps. Mais il reste un point controversé, soit de savoir si on peut arriver à tirer des bénéfices notables d'une manipulation précise des habitudes alimentaires. En revanche, les enfants et adolescents ayant une mauvaise alimentation sont exposés à des altérations des fonctions mentales et du comportement qui peuvent être corrigées, dans une certaine mesure, en adoptant une bonne alimentation.

Reproduit avec la permission du British Journal of Nutrition.