



Vol. 22,
numéro 3,
2005

Documentation



Institut de nutrition pour bébés Heinz

ENGAGÉ DEPUIS 22 ANS DANS L'INFORMATION EN MATIÈRE DE NUTRITION DES BÉBÉS

Le végétarisme chez le nourrisson et le jeune enfant

Donna Secker, M.Sc. et diététiste
The Hospital for Sick Children
Toronto (Ont.)



Les gens adoptent un régime de type végétarien pour une foule de raisons, notamment religieuses, culturelles, philosophiques, environnementales, de santé ou budgétaires. Environ 4 % des adultes canadiens¹ et 2,5 % des adultes américains² sont végétariens. La multiplication du nombre de sites Web, de magazines et de livres de recettes, de même que l'apparition de plats végétariens (y compris des hamburgers végétariens) dans les établissements de restauration-minute et dans les restaurants, tout comme la diversité des produits végétariens offerts dans les supermarchés, témoignent de l'intérêt accru envers le végétarisme. La quantité d'articles scientifiques sur le sujet augmente elle aussi, l'accent passant des interrogations sur la valeur nutritionnelle d'un tel régime aux études qui font valoir ses avantages en prévention et en traitement des maladies³.

Très souvent, les adultes qui soumettent leur enfant à un régime végétarien sont très bien informés en matière de nutrition et sur l'importance de lui servir des repas équilibrés; cependant, ils sont peut-être moins au courant des besoins particuliers des bébés et des jeunes enfants en croissance et en développement. Par ailleurs, les végétariens de fraîche date peuvent avoir besoin d'aide pour connaître les éléments nutritifs dont il est important de se soucier lorsqu'on planifie ses repas, afin de s'alimenter sainement. Le personnel soignant doit donc savoir quelles carences nutritionnelles peuvent être associées au végétarisme afin d'aider les parents à répondre aux besoins de leurs enfants tout en respectant leurs convictions personnelles.

Types de végétarisme

Les régimes végétariens gravitent autour d'une alimentation puisée dans les végétaux, où les aliments d'origine animale (p. ex. : les produits laitiers et les œufs) jouent un rôle secondaire. Les végétariens stricts ne mangent pas de viande ni de volaille et de poisson, et certains végétariens éliminent même d'autres produits d'origine animale, comme le miel, la gélatine, la présure (utilisée en fabrication du fromage) et les graisses animales. Le mode d'alimentation des végétariens est donc assez diversifié (Tableau 1).

Les régimes végétariens conviennent-ils aux nourrissons et aux jeunes enfants?

Comme les deux premières années de vie correspondent à une période de développement et de croissance rapides, le nourrisson et le jeune enfant se trouvent alors particulièrement exposés aux carences nutritionnelles qu'un régime alimentaire inutilement restrictif pourrait susciter. Le nourrisson en sevrage est particulièrement vulnérable, et le risque augmente si son régime alimentaire est très peu varié (comme dans le cas des régimes macrobiotique, rastafarien, fruitarien et crudiste), surtout si l'on ne prévoit pas de prise de supplément ou de supervision médicale. Un grand nombre de spécialistes et d'organisations du domaine de la nutrition reconnaissent toutefois que, si on prend la peine de bien les suivre, les régimes végétalien, ovo-végétarien et lacto-ovo-végétarien peuvent répondre à tous les besoins du nourrisson et de l'enfant en croissance^{3,5}.

Comment se compare la croissance du nourrisson végétarien à celle du nourrisson non végétarien?

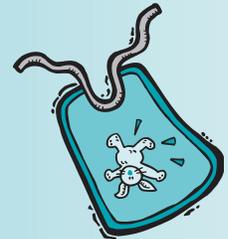
Les nourrissons végétariens qui reçoivent suffisamment de lait maternel ou de préparation lactée du commerce et une alimentation variée et équilibrée affichent une croissance similaire à celle de ceux qui ne le sont pas^{6,7}. Comme dans le cas des nourrissons non végétariens, les nourrissons allaités sont généralement plus minces à 12 mois que ceux qui reçoivent une préparation lactée. On signale des taux de croissance moins élevés (particulièrement entre 6 et 18 mois) et une plus forte incidence de maladies nutritionnelles

Dans le présent numéro :

Le végétarisme chez le nourrisson et le jeune enfant 1

À DISTRIBUER :
Principes d'alimentation des nourrissons végétariens - De la naissance à 12 mois

Pour consulter des articles publiés dans d'anciens numéros de Documentation et pour en savoir davantage sur la nutrition des bébés, visitez le site de l'INHB : www.hini.org.



Conseil consultatif de l'INHB

L. Clark Lowry, M.S. et E.F.I.

Conseillère en nutrition et en économie domestique
Neepawa (Man.)

J. K. Friel, Ph. D.

Professeur et directeur
Département de sciences de nutrition humaine
Université du Manitoba, Winnipeg (Man.)

R. Hanning, Ph. D. et diététiste, FDC

Professeur agrégé
Département d'études sur la santé et de gérontologie
University of Waterloo, Waterloo (Ont.)

I. Laquatra, Ph. D. et diététiste

Directrice, Nutrition globale
Compagnie H. J. Heinz
Pittsburgh (Penn.)

D. Secker, M.Sc. et diététiste

Diététiste
The Hospital for Sick Children, Toronto (Ont.)

David L. Yeung, Ph. D.

Nutritionniste consultant
Toronto (Ont.)

Rédacteur en chef : D. L. Yeung, Ph. D.

Coordonnatrice : I. Laquatra, Ph. D. et diététiste

TABLEAU 1. CARACTÉRISTIQUES DES DIVERS TYPES DE VÉGÉTARISME

Type de végétarisme	Caractéristiques du régime
Lacto-ovo-végétarisme	Comprend des aliments d'origine autre qu'animale ainsi que les œufs et les produits laitiers
Ovo-végétarisme	Comprend des aliments d'origine autre qu'animale ainsi que les œufs, mais exclut les produits laitiers
Végétalisme	Ne comprend que des aliments d'origine autre qu'animale
Macrobiotisme	Privilégie les céréales de grains entiers, les légumineuses, les fruits et légumes, les algues et les dérivés de soya fermentés de production locale, combinés en repas composés selon certains principes d'équilibre entre leurs propriétés yin et yang
Rastafarisme	Régime similaire au végétalisme, qui exclut toutefois les légumes de la famille des solanacées (pommes de terre, tomates, poivrons et aubergines), les fruits tropicaux, les aliments en saumure, les édulcorants transformés, les additifs et l'alcool (mais permet les poissons à aileron et à écailles)
Fruitarisme	Régime issu du végétalisme mais n'acceptant que le fruit des plantes, c'est-à-dire des aliments qui correspondent à la définition botanique du fruit d'une plante florale (ou l'organe reproducteur où se trouvent les graines), comme les baies de toutes sortes, les noix, les graines, le miel, l'huile d'olive, le piment, la tomate, la courge, les haricots, les pois et les céréales
Crudisme	Régime ne comprenant que des aliments d'origine végétale non transformés et crus (fruits et légumes, noix, graines, haricots, céréales, légumineuses et jus de légumes)

comme le rachitisme, le kwashiorkor et l'anémie chez les nourrissons allaités dont la mère n'a pas accès à un régime alimentaire équilibré et chez les enfants soumis à un régime macrobiotique, fruitarien ou crudiste très restrictif⁹.

De la naissance à six mois

L'allaitement maternel représente la meilleure façon de nourrir un bébé; or, le pourcentage et la durée de l'allaitement maternel sont beaucoup plus élevés parmi les végétariens que dans la population en général^{6,10}. Le lait des mères végétariennes est tout à fait adéquat sur le plan nutritif; il est en fait très semblable à celui des non-végétariennes. Les nourrissons non allaités ou sevrés avant d'avoir un an devraient cependant recevoir une préparation lactée pour nourrissons du commerce. Les nourrissons ovo-végétariens ou végétaliens non allaités ne peuvent recevoir qu'une préparation au soya. Or, la vitamine D des préparations lactées au soya provient de la lanoline (laine de mouton). De plus, certaines préparations au soya contiennent aussi des graisses d'origine animale.

De 6 à 12 mois

Compte tenu de la richesse nutritive du lait maternel, la plupart des végétariens continuent d'allaiter leur enfant jusqu'à ce qu'il ait deux ans et même plus. Dans le cas où le sevrage survient avant que l'enfant ait un an, on recommande de lui donner une préparation lactée pour nourrissons du commerce. À l'instar du lait d'origine animale comme les laits de vache ou de chèvre, les laits de soya et les autres boissons végétariennes (au riz ou autres) ne constituent pas de bonnes solutions pour l'enfant de un³ à deux⁴ ans, car leur teneur en macroéléments et en oligoéléments n'est pas adéquate.

Les principes d'introduction des aliments complémentaires sont les mêmes que dans le cas des enfants non végétariens^{3,11}. Lorsque l'enfant semble suffisamment développé (soit vers six mois), on peut commencer à lui donner des aliments solides riches en éléments nutritifs, particulièrement en fer. Vers l'âge de 7 ou 8 mois, on peut lui donner des aliments riches en protéines, comme du tofu écrasé ou en purée, des légumineuses, du yogourt de soya ou laitier, des jaunes d'œufs cuits et du fromage cottage. Plus tard, on peut passer aux aliments en bouchées, comme les cubes de tofu, le fromage de soya et de petits morceaux de soya-burger.

12 mois ou plus

On recommande de poursuivre l'allaitement maternel au-delà de la première année. Si l'enfant grandit normalement et que son alimentation est variée, on peut lui donner du lait du commerce, c'est-à-dire du lait de soya non allégé en matières grasses (2 %) et enrichi ou du lait de vache non allégé (3,5 % M.G.)¹¹. Au sevrage, les nourrissons végétaliens devraient passer au lait de soya enrichi en calcium, de vitamine B₁₂ et de vitamine D. Comme on ne doit pas limiter l'apport en graisse alimentaire des enfants de moins de deux ans, il est préférable de ne pas leur donner de lait de soya à teneur réduite en matières grasses ou écrémé. Par ailleurs, on ne recommande pas de donner de boisson au riz aux nourrissons et aux jeunes enfants, car on y trouve fort peu de protéines et de calories.

Lorsque l'enfant a un an, on peut cependant lui donner des aliments à forte valeur énergétique et nutritive, comme du blanc d'œuf et du beurre de noix, de graines ou de légumineuses crémeux étalé sur du pain ou des craquelins.

De quels éléments nutritifs importants faut-il particulièrement se soucier relativement aux régimes végétariens suivis par les nourrissons et les jeunes enfants?

L'énergie, les protéines, les fibres, la vitamine B₁₂, le fer, la vitamine D, le calcium, le zinc et les acides gras n-3 sont des éléments nutritifs importants. Comme les pratiques alimentaires des végétariens varient, il est important d'évaluer leur apport alimentaire afin de voir s'il y a lieu d'ajouter des suppléments ou des aliments enrichis pour combler les besoins nutritifs de chacun.

Énergie

Il est vrai que la faible teneur en graisses saturées et la forte teneur en fibres des régimes végétariens servent bien la santé des adultes; cependant, le volume et la faible teneur énergétique des aliments qui les composent peuvent limiter l'apport énergétique à la portée du nourrisson, qui a une capacité stomacale limitée et des besoins beaucoup plus élevés à cause de sa croissance accélérée. On peut augmenter la teneur énergétique d'un régime en y ajoutant des dérivés du soya, des avocats, des huiles de soya et de canola (source d'énergie et d'acide linoléique, qui joue un rôle important dans le bon fonctionnement du cerveau et des tissus nerveux), dans le même

que des produits laitiers non allégés dans le cas des nourrissons lacto-végétariens ou lacto-ovo-végétariens. Les beurres de noix, de graines ou de légumineuses crémeux constituent également des sources concentrées d'énergie. On peut aussi augmenter l'apport énergétique des jeunes enfants en leur servant plusieurs petits repas et goûters tout au long de la journée.

Protéines

À la place de la viande, on peut utiliser des protéines de remplacement comme les haricots, les lentilles et les légumineuses bien cuits, le tofu en purée, le yogourt de soya, les protéines végétales texturées (ou succédanés de viande), ainsi que le fromage cottage dans le cas des lacto-végétariens et des lacto-ovo-végétariens. Si le régime du nourrisson lui fournit suffisamment de calories et qu'il comprend une bonne variété d'aliments, ses besoins en protéines devraient être comblés. De nouveaux produits végétariens, notamment des aliments préparés ou enrichis, ne cessent d'apparaître sur les marchés du détail et de la restauration, si bien qu'il n'a jamais été aussi facile de suivre un régime végétarien³.

Fibres

À cause de la forte teneur en fibres alimentaires du régime végétarien, les nourrissons et les jeunes enfants peuvent avoir du mal à consommer suffisamment d'énergie et à absorber certains minéraux comme le fer, le calcium et le zinc. Si l'on constate que l'apport énergétique est faible et que le gain de poids est insuffisant, on peut réduire la teneur en fibres du régime en remplaçant certaines portions de fruit par du jus de fruit, en servant non seulement des produits de blé entier mais aussi des produits de farine raffinée et en enlevant la pelure des légumineuses et des légumes cuits.

Vitamine B₁₂

Les végétariens qui ne consomment aucun produit d'origine animale risquent fort de souffrir d'une carence vitaminique B₁₂, car celle-ci ne peut être obtenue que dans les produits d'origine animale ou en sous-produit d'une synthèse bactérienne. Chez les nourrissons, les cellules gliales du cerveau peuvent manquer de B₁₂ même si l'anémie mégaloblastique ne s'est pas manifestée, d'où le risque de dommages neurologiques permanents. Lorsqu'une mère végétalienne présente une légère carence en vitamine B₁₂, cet élément nutritif n'est pas très présent dans son lait¹². En conséquence, les nourrissons allaités par une mère qui ne reçoit pas un apport régulier en vitamine B₁₂^a devront prendre un supplément de cette vitamine, la dose reçue correspondant à l'ANREF (AS : 0,4 mcg/j de la naissance à six mois et 0,5 mcg/j après six mois).

Fer

Le nourrisson et le jeune enfant végétarien sont davantage vulnérables aux carences en fer, car les aliments végétaux ne contiennent que du fer non hémique, un fer moins assimilable que le fer hémique et plus sensible aux inhibiteurs d'absorption que sont les phytates, le calcium et les fibres. On facilite l'absorption du fer non hémique en consommant des aliments riches en vitamine C au même repas. Lorsque le nourrisson a six mois, il faut avoir commencé à lui donner des céréales pour nourrissons enrichies de fer ou un supplément de fer.

Vitamine D

Comme dans le cas de tout bébé allaité, on recommande de donner tous les jours un supplément de vitamine D (Canada : 10 mcg; États-Unis : 5 mcg) au nourrisson végétarien allaité^{13, 14}. La prise de supplément devrait s'amorcer à la naissance et se poursuivre jusqu'à

a Les œufs, les produits laitiers et les aliments enrichis d'une source non végétarienne de vitamine B₁₂ (lait de soya enrichi, protéine végétale texturée, levure nutritionnelle qui a poussé sur un support enrichi en B₁₂, certaines céréales pour petit déjeuner) sont des sources de vitamine B₁₂. Divers aliments généralement classés parmi les aliments riches en vitamine B₁₂ (comme la spiruline, le kombu, le tempeh et le miso) ne contiennent pas une forme de B₁₂ assimilable par l'homme et peuvent même concurrencer l'action d'absorption et d'utilisation de la vitamine B₁₂ biologiquement active.

ce que l'alimentation du bébé lui procure cette même quantité de vitamine D en provenance d'autres sources alimentaires, ou jusqu'à ce que l'enfant ait un an¹³. On trouvera cette vitamine sous forme de supplément de vitamine D soluble dans l'eau, dans les préparations lactées pour nourrissons enrichies de fer (2,5 mcg/250 ml), dans le lait de vache (2,5 mcg/250 ml), dans le lait de soya et les autres boissons végétariennes enrichies (1-3 mcg/250 ml), dans les céréales prêtes à manger enrichies (0,5-1 mcg/28 g), dans la margarine (2,4 mcg/15 ml) et dans le jaune d'œuf (0,6 mcg). La vitamine D2 (ergocalciférol) peut convenir aux végétaliens, mais pas la vitamine D3 (cholécalfiérol), car elle est d'origine animale. Les végétaliens qui utilisent la vitamine D2 devront probablement en prendre davantage, car l'ergocalciférol semble moins assimilable que le cholécalfiérol¹⁵.

Calcium

Si la teneur en calcium du lait maternel demeure inchangée que la mère soit végétalienne ou végétarienne, l'apport en calcium ne correspond souvent qu'à la moitié et même moins du niveau recommandé, une fois l'enfant sevré³. Le jeune enfant soumis à un régime végétalien, encore plus que l'enfant lacto-végétarien ou lacto-ovo-végétarien, peut devoir prendre des aliments enrichis ou des suppléments pour combler ses besoins en calcium. Les dérivés de soya enrichis de calcium, les céréales enrichies de calcium consommées avec du jus d'orange, les légumes verts feuillus faibles en oxalates (p. ex. : pak-choï, pé-tsaï ou chou *napa*, brocoli, chou vert, okra, pissenlit et feuilles de navet) sont de bonnes sources de calcium, de même que les noix comme les amandes. On peut aussi prendre des suppléments de calcium. Les oxalates inhibent l'absorption de calcium; en conséquence, même s'ils sont riches en calcium, des aliments riches en oxalates comme les épinards, les feuilles de betterave et les bettes à cardes ne sont pas de bonnes sources de calcium utilisables.

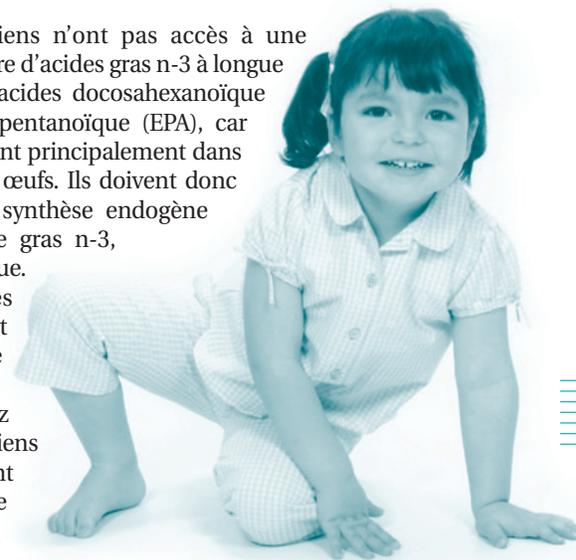
Zinc

On sait peu de choses sur la teneur en zinc des régimes végétariens. Le zinc n'est pas présent dans un grand nombre d'aliments végétaux et, le cas échéant, sa biodisponibilité est diminuée par la présence de phytates et de fibres. Or, ces inhibiteurs abondent particulièrement dans le régime végétalien, si bien que les végétaliens sont particulièrement exposés à une carence en zinc. Malgré cela, on ne recommande pas de donner systématiquement un apport additionnel en zinc au nourrisson végétalien, car les carences sont rares⁵. Il faut donc évaluer l'apport en zinc de chacun et prendre soin de consommer des aliments riches en zinc (p. ex. : pâtes de grains entiers, germe de blé, céréales enrichies, légumineuses et beurre d'arachide) ou d'avoir un supplément en zinc si le régime suivi est faible en cet élément nutritif ou composé essentiellement d'aliments offrant un zinc peu assimilable³.

Acides gras n-3

Les végétaliens n'ont pas accès à une source alimentaire d'acides gras n-3 à longue chaîne, soit les acides docosahexanoïque (DHA) et eicosapentanoïque (EPA), car ceux-ci se trouvent principalement dans le poisson et les œufs. Ils doivent donc compter sur la synthèse endogène d'un autre acide gras n-3, l'acide linoléique.

La plupart des études font état d'un plus faible taux sérique DHA et EPA chez les sujets végétariens (surtout s'ils sont végétaliens) que



chez les non-végétariens³. Les nourrissons allaités ou qui prennent une préparation lactée pour nourrissons faite de lait de vache et enrichie en DHA présentent des taux de DHA plus élevés dans le sang, le cerveau et la rétine que ceux qui reçoivent une préparation ordinaire. On estime que cette augmentation de taux a des effets bénéfiques sur le développement mental et psychomoteur¹¹. Les nourrissons végétaliens allaités ont un taux de DHA érythrocyte moins élevé que les nourrissons allaités dont les parents suivent un régime carné. On croit que l'on peut faciliter la synthèse de DHA chez le nourrisson végétalien allaité si l'on augmente la teneur en acide linoléique du lait maternel grâce à une augmentation de son apport alimentaire en acide linoléique (p. ex. : graines de lin moulues, huile de lin, huile de canola, huile de soya) et à une réduction de son apport en acides gras n-6, plus particulièrement d'acide linoléique, (p. ex. : huiles de carthame, de maïs, de tournesol, de soya et de coton), car un régime présentant un faible rapport acide linoléique/acide linoléique en permet une conversion maximale¹¹. Une préparation lactée au soya enrichie d'acides gras n-3 et n-6 est récemment apparue sur le marché canadien pour répondre aux besoins du nourrisson végétarien.

A-t-on constaté que le végétarisme pouvait avoir certains avantages pour les nourrissons?

Les régimes végétariens offrent aux adultes un certain nombre d'avantages nutritionnels, notamment un plus faible apport en graisses saturées, en cholestérol et en protéines animales ainsi qu'une plus forte teneur en glucides, en fibres, en magnésium, en potassium, en acide folique, en antioxydants (comme les vitamines C et E) et en éléments phytochimiques³. Les adultes qui adoptent un régime végétarien présentent en outre un risque moindre d'obésité, de maladies du cœur, de diabète de type II et de certains types de cancer³.

De façon générale, les études portant sur le végétarisme chez les enfants se sont plutôt attardées aux risques d'effets négatifs que pourraient entraîner les restrictions alimentaires inhérentes à ces régimes. On n'a donc pas encore fait d'études afin de voir si les avantages que la pratique du végétarisme a chez les adultes existent aussi chez les nourrissons et les jeunes enfants soumis au végétarisme.

L'évaluation de la suffisance nutritionnelle

Les professionnels de la santé qui cherchent à évaluer un nourrisson ou un jeune enfant soumis au végétarisme devraient vérifier ce qui suit :

1. Si le nourrisson est allaité, l'alimentation de la mère peut-elle compter sur une bonne source de vitamine B₁₂? Si son apport en vitamine B₁₂ semble faible ou insuffisant, où se situe-t-il?
2. Le régime suivi est-il varié et bien équilibré? Comporte-t-il de bonnes sources de chaque élément nutritif important (protéines, vitamine B₁₂, fer, vitamine D, calcium et acides gras n-3)?
3. Le régime suivi procure-t-il l'apport calorifique recommandé? Le nourrisson ou le jeune enfant se développe-t-il normalement? Sa taille, son poids et son périmètre crânien suivent-ils comme il se doit les courbes de croissance du CDC de 2000? Les rangs percentiles (taille, poids et périmètre crânien) sont-ils similaires?
4. Le régime suivi procure-t-il une trop grande source d'un certain élément nutritif, au détriment du nourrisson (p. ex. : apport excessif en fibres)?

Conclusion

Un régime végétarien bien conçu qui fait place à une bonne variété d'aliments peut fort bien répondre aux besoins des nourrissons et des jeunes enfants en croissance et en développement. Les régimes végétariens plus restrictifs peuvent cependant manquer de certains éléments nutritifs importants. Les professionnels de la santé bien au fait des divers types des végétarisme de même que des carences nutritionnelles qui peuvent y être associées et de la disponibilité des produits pouvant les composer sont particulièrement habilités à aider les parents à soumettre leurs enfants à un régime végétarien convenable sur le plan nutritif.

Références

1. Institut national de la nutrition. *Tracking Nutrition Trends 1989-1994-1997-2001*, 2002, 1-12.
2. The Vegetarian Resource Group. *How many vegetarians are there?*, 2000.
3. American Dietetic Association et Les diététistes du Canada. « Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Vegetarian Diets », *Can J Diet Pract Res*, 2003, 64(2):62-81 (www.dietitians.ca/news/downloads/vegetarian_position_paper_2003.pdf).
4. Société canadienne de pédiatrie, Les diététistes du Canada et Santé Canada. *Nutrition for Healthy Term Infants (La nutrition du nourrisson né à terme et en santé)*, ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux, Ottawa, 1998.
5. American Academy of Pediatrics. « Nutritional aspects of vegetarian diets », *Pediatric Nutrition Handbook*, 4^e ed., American Academy of Pediatrics (Elk Grove Village, IL), 1998.
6. O'Connell J. M., Dibley M. J., Sierra J., Wallace B., Marks J. S., Yip R. « Growth of vegetarian children. The Farm study », *Pediatric*, 1989, 84:475-81.
7. Sanders T. A. B. « Growth and development of British vegan children », *Am J Clin Nutr*, 1988, 48:822-5.
8. Dagnelie P. C., van Staveren W. A., Verschuren S. A., Hautvast J. G. « Nutritional status of infants on macrobiotic diets aged 4 to 18 months and matched omnivorous control infants: a population-based mixed-longitudinal study, I: weaning pattern, energy and nutrient intake », *Eur J Clin Nutr*, 1989, 43:311-23.
9. Kandiah J., Brinson, D. *Current research on nutritional adequacy of vegetarian diets in children. Building Block for Life*, Pediatric Nutrition Practice Group (American Dietetic Association, Chicago, IL), 2005, 28(2):10-14.
10. Sanders T. A., Reddy S. « Vegetarian diets and children », *Am J Clin Nutr*, 1994, 59(suppl):1176S-81S.
11. Mangels A. R., Messina, V. « Considerations in planning vegan diets: Infants », *J Am Diet Assoc*, 2001, 101:670-7.
12. Dagnelie P. C., Staveren W. A. « Macrobiotic nutrition and childhealth: results of a population based, mixed longitudinal cohort study in the Netherlands », *Am J Clin Nutr*, 1994, 59 (suppl.) 1998S-96S.
13. Santé Canada. Les suppléments de vitamine D chez les nourrissons allaités au sein - Recommandation de Santé Canada, 2004 (<http://www.healthcanada.ca/nutrition>, consulté le 5 juillet 2005).
14. American Academy of Pediatrics. « Breastfeeding and the use of human milk », *Pediatrics*, 2005, 115:496-506 (<http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/115/2/496>, consulté le 1^{er} février 2005).
15. Trang H., Cole D., Rubin L., Pierratos A., Siu S., Vieth R. « Evidence that vitamin D-3 increases serum 25-hydroxyvitamin D more efficiently than does vitamin D-2 », *Am J Clin Nutr*, 1998, 68:854-858.

Autres ressources

- Mangels R. « Strategies for Working with Vegetarian Infants, Children and Adolescents », *Building Block for Life*, Pediatric Nutrition Practice Group (American Dietetic Association, Chicago, IL), 2005, 28(2):1-9.
- Messina V., Mangels R., Messina M. *The Dietitian's Guide to Vegetarian Diets*, 2^e éd., Jones and Bartlett Publishers (Boston, MA), 2004.
- Coughlin C. M. *Vegan Children*. Vegetarian Nutrition Dietetic Practice Group (American Dietetic Association), (http://www.vegetariannutrition.net/vn_articles/vegan_children.htm, consulté le 5 juillet 2005).
- Mangels R. *Feeding Vegan Kids*. The Vegetarian Resource Group (<http://www.vrg.org/nutshell/kids.htm>).
- Messina V., Melina V., Mangels A. R. « A new food guide for North American vegetarians », *Can J Diet Pract Res*, 2003, 64:82-86, (http://www.dietitians.ca/news/downloads/Vegetarian_Food_Guide_for_NA.pdf, consulté le 5 juillet 2005).

Les opinions exprimées dans *Documentation* sont celles de leur auteur et ne reflètent pas nécessairement celle de l'INBH ou de la Compagnie H. J. Heinz.

Les articles publiés dans *Documentation* peuvent être reproduits sans permission écrite, à condition d'en mentionner la source.

Abonnements et commentaires

N'hésitez pas à nous écrire.

Les intervenants du domaine de la santé peuvent recevoir gratuitement *Documentation* en écrivant à :

Aliments Heinz pour bébés, Compagnie H. J. Heinz ltée,
90, avenue Sheppard Est, Bureau 400, Toronto (Ontario) M2N 7K5

Veillez signaler tout changement d'adresse en écrivant également à cet endroit.



Imprimé sur du papier recyclé

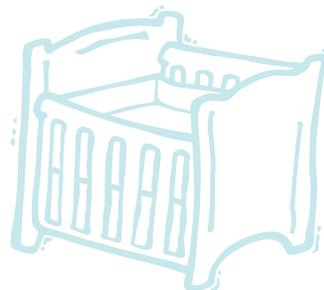
Veillez afficher ou photocopier le verso à l'intention de vos patients.

PRINCIPES D'ALIMENTATION DES NOURRISSONS VÉGÉTARIENS

DE LA NAISSANCE À 12 MOIS

DE LA NAISSANCE À 6 MOIS

- Lait maternel ou (si la mère ne peut pas ou décide de ne pas allaiter) préparation lactée pour nourrissons enrichie de fer. Dans le cas de nourrissons dont les parents sont végétaliens ou ovo-végétariens, la préparation lactée au soya est le seul aliment acceptable sur le plan nutritionnel.
- Supplément de vitamine D (10 mcg) pour tous les nourrissons allaités nés à terme et en santé



De 6 à 7 mois

- Lait maternel ou préparation lactée pour nourrissons enrichie de fer
- Supplément de vitamine D (10 mcg) pour tous les nourrissons allaités nés à terme et en santé
- Introduction des céréales pour bébés enrichies de fer, idéalement à six mois
- Fruits et légumes en purée

De 8 à 11 mois

- Lait maternel ou préparation lactée pour nourrissons enrichie de fer
- Supplément de vitamine D (10 mcg) pour tous les nourrissons allaités nés à terme et en santé
- Céréales pour bébés enrichies de fer
- Fruits tendres, en purée ou en dés
- Légumes cuits jusqu'à tendreté, en purée ou en dés
- Morceaux de pain tendre, pâtes alimentaires cuites et riz cuit
- Aliments riches en protéines :
 - végétaliennes : haricots secs réduits en purée lisse, tofu écrasé, yogourt de soya
 - lacto-végétariennes : tous les aliments du régime végétalien, plus le yogourt de lait de vache, le fromage cottage et les languettes de fromage à pâte molle
 - ovo-végétariennes : tous les aliments du régime végétalien, plus les jaunes d'œufs cuits réduits en purée
- Jus de fruit dans une tasse



12 mois

- Lait maternel ou préparation lactée pour nourrissons enrichie de fer
- Supplément de vitamine D (10 mcg) pour tous les nourrissons allaités nés à terme et en santé
- Aliments courants mous

CONSEIL :

✓ Le lait de soya de même que les boissons de riz et autres boissons végétariennes ne devraient pas être substitués au lait maternel ou aux préparations lactées pour nourrissons du commerce, et ce, jusqu'à ce que l'enfant ait un ou deux ans.

✓ Donnez d'abord au bébé des aliments composés d'un seul ingrédient, afin de dépister toute intolérance. Commencez par de petites portions, soit de 5 à 10 ml (1 à 2 c. à thé).

✓ Les bébés et les jeunes enfants peuvent aisément s'étouffer en mangeant, car ils ne maîtrisent pas encore l'art de mâcher et d'avaler. Essayez autant que possible d'éviter les aliments de forme ronde qui sont également durs, collants ou coupés en gros morceaux. Évitez de servir ce qui suit :

- Viande coriace
- Cacahuètes, noix et graines
- Beurre d'arachide ou autre beurre de noix ou de graine à la cuiller (ne servir que la variété crémeuse, étalée sur des craquelins ou des rôties)
- Bonbons durs ou à mâcher (bonbons acidulés, jelly beans et guimauves)
- Maïs soufflé
- Saucisse fumée (à hot dog) ou ordinaire
- Morceaux de fromage
- Maïs en grains
- Tomates cerises, tomates raisins, cerises, baies et raisins entiers
- Boules de melon
- Raisins secs et autres fruits déshydratés
- Morceaux de légumes crus
- Morceaux de fruits durs (pomme ou poire)
- Haricots entiers