

Recommandations d'apport en vitamine D :

écart important entre

les différentes organisations

Par Nathalie Roussy

Octobre 2010

La vitamine D est une préhormone que le corps produit sous l'action des rayons UVB du soleil. Elle peut se retrouver également dans quelques rares aliments, en quantités très infimes en comparaison aux quantités produites par le corps. Parmi les aliments qui contiennent de la vitamine D, on retrouve : certains poissons, le beurre, les œufs, le foie, et le lait de vache ou de soya enrichi de vitamine D. Un verre de lait de vache enrichi de vitamine D contient 100 UI (unités internationales) de vitamine D. En comparaison, notre corps peut produire, et ce sans brûlure de la peau, jusqu'à 10 000 UI de vitamine D, possiblement même jusqu'à 15 000 UI de vitamine D, lors d'une exposition au soleil, si certaines conditions optimales sont réunies (temps d'exposition, surface du corps exposée, indice UVB).

La vitamine D est reconnue depuis longtemps pour son rôle dans l'absorption du calcium et la protection de la santé des os et des dents. Les médecins sont donc formés afin de s'assurer que leurs patients atteignent un taux sanguin minimal de vitamine D, pour la prévention des maladies osseuses telles que l'ostéomalacie, le rachitisme ou l'ostéoporose.

Toutefois, depuis quelques années, la recherche active sur la vitamine D tend à prouver que son rôle ne se limite pas qu'à la protection des os et des dents. Notamment, une découverte étonnante est celle de l'existence de récepteurs de la vitamine D dans la plupart des tissus et des cellules de l'organisme. De plus, des données probantes ont fait ressortir le rôle que semble jouer cette pré-hormone dans la prévention de nombreuses maladies. À cet égard, la *Société canadienne de pédiatrie* affirme: « La carence en vitamine D est liée à l'ostéoporose, à l'asthme, aux maladies auto-immunes telles que la polyarthrite rhumatoïde, la sclérose en plaques et les maladies inflammatoires de l'intestin, au diabète, à une perturbation du fonctionnement musculaire, à la résistance à la tuberculose et à la pathogenèse de types précis de cancer». ¹

Par ailleurs, un groupe de quarante médecins et scientifiques, incluant le célèbre David Servan-Shreiber, ont signé et diffusé, en février 2010, ce qu'ils nomment un 'appel des médecins et spécialistes de la vitamine D'. Leur texte a pour objectif de conscientiser le grand public à l'importance d'atteindre un taux sérique optimal de vitamine D, pour prévenir de nombreuses maladies. Ils nomment la grippe, la pneumonie, le cancer, l'ostéoporose, la sclérose en plaques, le diabète du type 1 chez l'enfant, les maladies cardiaques et les accidents vasculaires cérébraux. ^{2,10}

Également, il est à souligner qu'une étude épidémiologique d'envergure, menée auprès d'environ 11 000 participants âgés de plus de 20 ans, a permis de démontrer un lien linéaire et inversement proportionnel entre un taux sanguin de vitamine D plus élevé et la présence de parodontite, maladie des gencives qui s'attaque au support osseux des dents, parmi les sujets âgés de plus de 50 ans.⁶ D'autre part, certaines maladies corrélées à un taux sanguin de vitamine D plus bas, telles que le diabète et les maladies cardiorespiratoires, sont également reconnues par l'*Académie canadienne de parodontologie* pour être associées à la parodontite.⁷

Plusieurs études scientifiques semblent démontrer tout particulièrement la protection de la vitamine D contre les maladies infectieuses, telles que la grippe.^{8,9,10} Le journal *Endocrine Practice* a publié en 2009 une revue systématique de la littérature d'études expérimentales randomisées.⁸ Les auteurs ont conclu, au terme de leur analyse, que la littérature scientifique existante supporte sans équivoque la poursuite des recherches, qui permettraient d'éclairer davantage sur le lien entre le taux sérique de vitamine D et la réponse immunitaire aux infections. Il est à noter toutefois que cette revue systématique de la littérature ne pouvait pas prendre en compte une recherche avec tirage au hasard, menée à double insu et avec placebo, par des chercheurs et médecins d'une université japonaise. Cette recherche pertinente, menée auprès d'environ 330 participants âgés de 6 à 12 ans, a donné des résultats percutants : les enfants non asthmatiques du groupe expérimental, à qui on avait administré des suppléments de 1200 UI durant une période de trois mois, présentaient 42% moins de cas d'influenza de type A que le groupe d'enfants non asthmatiques ayant reçu un placebo. De plus, parmi les enfants asthmatiques, l'administration de suppléments de vitamine D a donné un bénéfice statistiquement significatif sur l'incidence des crises d'asthme.⁹

Cette recherche japonaise n'a pas été prise en compte par les auteurs de la revue systématique de la littérature, puisqu'elle n'était pas encore publiée au moment de leur travail . La vitamine D est en effet un sujet de recherche parmi les plus dynamiques et chaque année, plusieurs nouvelles études scientifiques sont publiées dans différents journaux sérieux.

Les recommandations en vitamine D
de la *Société canadienne de pédiatrie*
se rapprochent de celles de plusieurs chercheurs

Les organisations gouvernementales en santé, telles que *Santé Canada* et la *Société canadienne du cancer*, ont des recommandations d'apport en vitamine D beaucoup plus faibles que plusieurs spécialistes mondiaux de la vitamine D, chercheurs, médecins et organisations indépendantes vouées à la cause de ce qu'ils considèrent une épidémie de carence en vitamine D (*Vitamin D Council, GrassrootsHealth*). Toutefois, un texte de la *Société canadienne de pédiatrie, Les suppléments de vitamine D : Recommandations pour les mères et leur nourrisson au Canada*, publié en 2007, rejoint les recommandations de plusieurs de ces spécialistes mondiaux de la vitamine D, en ce qui a trait tant au niveau de la supplémentation, qu'au niveau du taux sanguin à viser.¹ Ce texte se démarque tout particulièrement par un énoncé sur le taux sanguin optimal de vitamine D, mesuré par le test 25 (OH) D, aussi nommé le 25-hydroxyvitamine D. En général, les organismes gouvernementaux ne mentionnent que leurs recommandations en

supplémentation, sans faire mention de taux sanguin. Et lorsqu'il est fait mention de taux sanguin, on ne fait pas de distinction entre la carence, le taux insuffisant, minimal, optimal, excessif et toxique. Or, ces nuances sont faites par les spécialistes, médecins et organisations qui se mobilisent activement à faire connaître les nouvelles découvertes sur la vitamine D.

Selon la Dre Christianne Laberge, omnipraticienne connue du public québécois, les médecins du Québec ont été formés pour viser une concentration sanguine de 20 ng/ml à 32 ng/ml (50 à 80 nmol/l au Québec). Mais ils ne vérifient pas les taux sanguins de vitamine D systématiquement chez leurs patients, sauf pour les femmes en ménopause. De plus, elle affirme : « Même si les médecins dépistaient les carences en vitamine D, les normes canadiennes sont trop basses actuellement : il faudrait les rehausser afin de prévenir davantage de maladies ». ²

Entre la crainte d'intoxication à la vitamine D et celle de la carence

Beaucoup de personnes sont préoccupées par la possibilité d'intoxication à la vitamine D, ou hésitent tout simplement à suivre les recommandations de plusieurs spécialistes, en raison de leur tendance à faire confiance davantage aux autorités gouvernementales qu'aux organisations ou spécialistes de la vitamine D indépendants.

Mais il est important de savoir que, même parmi les organisations gouvernementales, il y a un écart important au niveau des recommandations. *Santé Canada* est l'organisation gouvernementale qui a des recommandations parmi les plus faibles en terme d'apport en vitamine D. La *Société canadienne de pédiatrie*, ainsi que deux autres organismes, soit la *Société canadienne du cancer* et *Ostéoporose Canada*, ont fait il y a quelque temps des pressions sur *Santé Canada* afin que cette dernière augmente ses recommandations en vitamine D. *Santé Canada* a en conséquence pris la décision d'étudier ce dossier et considérer la possibilité de réviser à la hausse ses recommandations d'apport en vitamine D. Leur rapport est attendu en 2011.

A l'opposé de ces craintes répandues d'intoxication à la vitamine D, un nombre important de chercheurs et de médecins se mobilisent afin de sensibiliser le public et les autorités au fait qu'un nombre inquiétant d'habitants de pays nordiques, tels que le Canada et la France, affichent un taux sanguin de 25 (OH) D en deçà du taux minimal requis, soit 30 ng/ml (75 nmol/l). Beaucoup de ces chercheurs se sont regroupés au sein de deux organismes, soit la *Vitamin D Council* et la *Grassrootshealth*. Par exemple, une conférence a été présentée en 2009, dans le cadre d'une journée conférence de la *International Academy of Oral Medicine and Toxicology* (IAOMT), par le Dr William B. Grant. Ce dernier, qui est membre de l'organisme *Grassrootshealth*, a fait appel aux professionnels de la santé pour les encourager à sensibiliser le public et les organisations gouvernementales afin de combattre l'épidémie de carence en vitamine D.

Les recommandations en supplémentation de ces organismes, chercheurs, médecins et experts voués à la conscientisation au sujet de l'épidémie de carence en vitamine D, dépassent

souvent l'apport maximal tolérable fixé à 2000 UI/jour par les autorités gouvernementales canadiennes, dont *l'Agence de santé publique du Canada*. Toutefois, voici ce que la *Société canadienne de pédiatrie* a écrit en 2007, au sujet de la sécurité de la prise de suppléments de vitamine D : « L'apport maximal tolérable chez les adultes est fixé arbitrairement à 2 000 UI/jour. Cependant, une récente évaluation des risques, fondée sur une analyse d'essais cliniques pertinents et bien conçus sur la vitamine D chez des adultes en santé, menée par Hathcock et coll., a révélé une absence de toxicité dans le cadre d'essais où on utilisait des doses de vitamine D égales ou supérieures à 10 000 UI/jour de vitamine D, ce qui étayait le choix de cette valeur comme limite maximale chez des adultes en santé». ¹

**Recommandations de taux sanguin de 25 (OH) D
de différents scientifiques ou organisations**

Formation des médecins au Québec ²	David Servan-Schreber et associés ¹⁰	<i>Société canadienne de pédiatrie ¹</i>
20 à 32 ng/ml (50 à 80 nmol/l)	30 à 60 ng/ml (75 à 150 nmol/l)	30 à 60 ng/ml (75 à 150 nmol/l)
<i>Vitamin D Council ¹³</i>	<i>GrassRootshealth ¹⁴</i>	
50 à 80 ng/ml (125 à 200 nmol/l)	40 à 60 ng/ml (100 à 150 nmol/l)	

Les recommandations d'apport en vitamine D

<i>Société canadienne du cancer</i> ³	<i>Ostéoporose Canada</i> ⁴
<p>1000 UI par jour les mois d'automne et d'hiver pour tous les adultes canadiens</p> <p>1000 UI pour tous les jours de l'année pour les personnes âgées, à la pigmentation foncée et celles qui portent des vêtements recouvrant la majeure partie de leur corps</p>	<p>Pour les personnes de moins de 50 ans et ne souffrant pas d'ostéoporose : un apport quotidien de 400 à 1 000 UI par jour.</p> <p>Pour les personnes de plus de 50 ans : supplémentation en vitamine D de 800 à 2 000 UI par jour</p>
<i>Santé Canada</i> ⁵	<i>Société canadienne de pédiatrie</i> ¹
<p><u>Apports nutritionnels</u></p> <p>De 0 à 1 an : 200 UI par jour</p> <p>De 2 à 50 ans : 200 UI par jour</p> <p>de 51 à 70 ans : 400 UI par jour</p> <p>Plus de 70 ans : 600 UI par jour</p> <p><u>Supplémentation</u></p> <p>Tous les nourrissons nés à terme et en santé qui sont nourris au sein : 400 UI tous les jours de l'année</p> <p>Les personnes de plus de 50 ans : 400 UI par jour tous les jours de l'année</p> <p>Les personnes de plus de 70 ans : 600 UI par jour tous les jours de l'année</p>	<p>Femmes enceintes ou qui allaitent : envisager 2000 UI tous les jours de l'année</p> <p>Chez le nourrisson prématuré, l'apport total de vitamine D, toutes sources confondues, devrait s'élever à 200 UI/kg/jour, jusqu'à un maximum de 400 UI/. La dose subséquente de vitamine D devrait correspondre à 400 UI/jour pour tous les nourrissons pendant leur première année de vie, avec une augmentation à 800 UI/jour, toutes sources confondues, entre octobre et avril au nord du 55e parallèle (latitude approximative d'Edmonton).</p>

Taux inquiétant de carence en vitamine D parmi les Canadiens

Lancée par *Statistique Canada* en 2007 en partenariat avec *Santé Canada* et *l'Agence de la santé publique du Canada*, l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé a permis de découvrir que près de 70 % affichaient un taux inférieur à 30 ng/ml. Pour la période d'avril à octobre, ce pourcentage était de 61.4 %. 10 % des Canadiens avait une concentration considérée par le gouvernement comme inadéquate pour la santé des os (moins de 15 ng/ml). Chez 4 % de la population, on a détecté un taux de moins de 11 ng/ml.¹²

Des résultats similaires à ceux de l'étude lancée par *Statistique Canada* ont été retrouvés par le Dr Reinhold Viet, chercheur sur la vitamine D, et ses associés, dans une étude menée auprès de femmes canadiennes. De plus, ils ont trouvé que 26 % des femmes qui ne sont pas de race blanche présentaient un taux de 25 (OH) D inférieur à 16 ng/ml. Dans le cas des femmes blanches, ce pourcentage était de 15 %.¹⁵

Vers une conscientisation générale de l'importance de la vitamine D

Les études scientifiques le démontrent bien : le temps est venu d'accorder à la vitamine D toute l'attention qu'elle mérite. La littérature scientifique suggère l'importance de continuer activement la recherche et de hausser les recommandations d'apport afin de contrer le phénomène, grandissant et inquiétant, d'épidémie de carence en vitamine D dans les pays nordiques, tel que le Canada.

Bien que le taux sanguin optimal de 25 (OH) D ne fait pas encore l'objet d'un consensus, les experts s'entendent pour un taux minimal de 30 ng/ml. Or *l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé*, effectué en 2007 par *Statistique Canada*, a démontré que la majorité des Canadiens n'atteignent pas ce taux minimal, même durant la période estivale. De plus, on a détecté une carence sévère, de moins de 15 ng/ml, chez un Canadien sur 10.

Contrairement à plusieurs chercheurs, les autorités tardent à hausser leurs recommandations en vitamine D. La base de toute recommandation, qu'elle provienne des autorités ou des chercheurs, restera toujours la recherche scientifique. Il est donc tout à fait normal et prévisible qu'il y ait un délai avant que les chercheurs et les autorités gouvernementales arrivent aux mêmes recommandations. Toutefois, les conséquences qui peuvent découler d'une épidémie de carence en vitamine D sur la santé publique augmentent l'urgence afin que les chercheurs, autorités gouvernementales et médecins travaillent de concert pour harmoniser leurs discours et leurs recommandations à la hausse sur la vitamine D.

Références

- 1 La Société canadienne de pédiatrie, *Les suppléments de vitamine D : Recommandations pour les mères et leur nourrisson au Canada*, 2007
- 2 Passeport Santé. *Vitamine D: dépistage des carences et doses plus élevées, demandent 40 experts*. Février 2010
http://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Nouvelles/Fiche.aspx?doc=vitamine-d-depistage-carences-doses-plus-elevees-demandent-40-experts_20100222
- 3 Société canadienne du cancer. *La Société canadienne du cancer annonce ses recommandations concernant la vitamine D*, 8 juin 2007.
- 4 Ostéoporose Canada. *La vitamine D : un élément clé pour une bonne absorption du calcium*. 2010
- 5 Santé Canada. *Vitamine D : Recommandations et le l'examen de la situation*
<http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/vitamin/vita-d-fra.php>
(Extrait de la page web en octobre 2010)

Références

- 6 Thomas Dietrich, Kaumudi J Joshipura et ass. *Association between serum concentrations of 25-hydroxyvitamin D3 and periodontal disease in the US population*
American Journal of Clinical Nutrition. 2004;80:108 –13
- 7 Académie canadienne en parodontologie. *Les maladies parodontales et votre santé*
<http://www.cap-acp.ca/fr/>
- 8 Yamshchikov AV, Desai NS et ass. *Vitamin D for treatment and prevention of infectious diseases: a systematic review of randomized controlled trials.*
Endocrine Practice. American Association of Clinical Endocrinologists.
2009 Jul-Aug;15(5):438-49.
- 9 Mitsuyoshi Urashima, Takaaki Segawa et al. *Randomized trial of vitamin D supplementation to prevent seasonal influenza A in schoolchildren.*
American Journal of clinical nutrition. Mars 2010
- 10 David Servan-Schreiber et 40 cosignataires. *La vitamine D est essentielle pour la prévention du cancer, des maladies cardiaques et de l'ostéoporose.*
http://www.guerir.org/Members/david_servan_schreiber/anticancer-

Références

- 11 Conférence de William B. Grant, Ph.d.. *Is Low Vitamin D Status a Risk Factor for Periodontal Disease?* Présentation de la International Academy of Oral Medicine and Toxicology (IAOMT). 19 et 20 mars 2009
- 12 Kellie Langlois, Linda Greene-Finestone et al. *Les niveaux de vitamine D chez les Canadiens selon les résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé, 2007–2009*. Statistique Canada
- 13 John Cannell, MD, Vitamin D and Your Health Deficiency. Vitamin D Council.
<http://www.vitamindcouncil.org/health/deficiency/am-i-vitamin-d-deficient.shtml>
- 14 Grassrootshealth. <http://www.grassrootshealth.net/>
- 15 Viet R., Cole DE et al. *Wintertime vitamin D insufficiency is common in young Canadian women, and their vitamin D intake does not prevent it.*

