

## VITAMINE B<sub>12</sub>

- Date :** 8 novembre 2007
- Nom(s) propre(s) :** Vitamine B<sub>12</sub> (Sweetman 2007; IOM 2003; O’Neil et al. 2001)
- Nom(s) commun(s) :** Cyanocobalamine, vitamine B<sub>12</sub> (Sweetman 2007; IOM 2003; O’Neil et al. 2001)
- Matière(s) d’origine :**
- ▶ Cyanocobalamine/vitamine B<sub>12</sub>  
(Sweetman 2007; IOM 2003; O’Neil et al. 2001)
  - ▶ Hydroxocobalamine  
(Van Der Kuy et al. 2002; Chalmers et al. 2000; EC 2000; Zeitlin et al. 1985; Yamagata et al. 1966)
  - ▶ Méthylcobalamine  
(Sweetman 2007; O’Neil et al. 2001)
- Remarque additionnelle : La barre oblique (/) indique que les termes sont synonymes. Le demandeur peut utiliser n’importe lequel des termes indiqués.
- Voie(s) d’administration :** Orale
- Forme(s) posologique(s) :** Selon la voie d’administration orale, seules les formes posologiques pharmaceutiques sont acceptables, notamment les comprimés à croquer, les caplets, les capsules, les bandes, les pastilles, les poudres ou les liquides dont les doses sont mesurées à l’aide de gouttes, de cuillerées à thé ou à table. Les formes posologiques semblables aux aliments telles que les barres, les gommes à mâcher ou les breuvages sont exclues de cette monographie.
- Usage(s) ou fin(s) recommandés :** Énoncé(s) précisant ce qui suit :
- Général :** Contribue au maintien d’une bonne santé (IOM 2006; IOM 1998).

**Spécifiques :**

- ▶ Aide l'organisme à métaboliser les glucides (hydrates de carbone) (Shils et al. 2006; Groff et Gropper 2000; IOM 1998).
- ▶ Aide l'organisme à métaboliser les lipides et les protéines (IOM 2006; Shils et al. 2006; Groff et Gropper 2000; IOM 1998).
- ▶ Aide à la formation de globules rouges (IOM 2006; Shils et al. 2006; Groff et Gropper 2000; IOM 1998).

**Propre à la dose :**

Pour les produits fournissant des doses quotidiennes de vitamine B<sub>12</sub> égales ou supérieures à l'apport nutritionnel recommandé (ANR) (doses ajustées au groupe d'âge selon l'étape de vie), l'usage ou fin recommandés suivant est acceptable : Aide à prévenir une carence en vitamine B<sub>12</sub> (IOM 2006; Shils et al. 2006; Groff et Gropper 2000; IOM 1998).

Consulter l'annexe 1 pour les définitions et le tableau 2 de l'annexe 2 pour les valeurs de l'ANR.

**Dose(s) :**

Tableau 1 : Information sur les doses quotidiennes de vitamine B<sub>12</sub>

Groupe d'âges selon l'étape de vie		Vitamine B <sub>12</sub> (µg/jour)	
		Minimum <sup>1</sup>	Maximum <sup>2</sup>
Enfants	1 à 3 ans	0,09	1000
	4 à 8 ans	0,09	1000
Adolescents	9 à 13 ans	0,09	1000
	14 à 18 ans	0,14	1000
Adultes <sup>3</sup>	≥ 19 ans	0,14	1000

<sup>1</sup> Ces valeurs représentent approximativement 5% de l'ANR le plus élevé (IOM 2006). Consulter l'annexe 1 pour les définitions et le tableau 2 de l'annexe 2 pour les valeurs de l'ANR.

<sup>2</sup> Ces doses maximales ont été établies selon les références suivantes : SC 2006 et FSA 2003.

<sup>3</sup> Y compris les femmes enceintes et allaitantes

**Durée d'utilisation :** Énoncé non requis

**Mention(s) de risque :** Énoncé(s) précisant ce qui suit :

**Précaution(s) et mise(s) en garde :**  
Énoncé non requis

**Contre-indications(s) :** Énoncé non requis

**Réaction(s) indésirable(s) connue(s) :**  
Énoncé non requis

**Ingrédients non médicinaux :**

Doivent être choisis parmi ceux de la version actuelle de la *Liste des ingrédients non médicinaux acceptables* de la DPSN et respecter les restrictions mentionnées dans cette liste.

**Spécifications :**

Doivent respecter les spécifications minimales énoncées dans la version actuelle du *Compendium des monographies* de la DPSN.

**Références :**

Chalmers RA, Bain MD, Costello I. Oral cobalamin therapy. *Lancet* 2000;355(9198):148.

EC 2000: European Commission. Opinion of the Scientific Committee on Food on the Tolerable Upper Intake level of Vitamin B<sub>12</sub>. Brussels (BE): European Commission, SCF/CS/NUT/UPPLEV/42 Final 28 November 2000. [Consulté le 26 septembre 2007]. Disponible en ligne à : [http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scf/out80\\_en.html](http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scf/out80_en.html).

FSA 2003: Food Standards Agency. Expert Group on Vitamins and Minerals. Risk Assessment: Vitamin B<sub>12</sub>. London (UK): Food Standards Agency, Expert Group on Vitamins and Minerals 2003. [Consulté le 14 juin 2007]. Disponible en ligne à : [www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/evm\\_b12.pdf](http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/evm_b12.pdf)

Groff J, Gropper S. *Advanced Nutrition and Human Metabolism*, 3<sup>e</sup> édition. Belmont (CA): Wadsworth/Thomson Learning; 2000.

IOM 2006 : Institute of Medicine. Otten JJ, Pitz Hellwig J, Meyers LD, éditeurs. *Institute of Medicine. Les apports nutritionnels de référence: Le guide essentiel des besoins en nutriments*. Washington (DC): National Academies Press; 2006.

IOM 2003: Institute of Medicine. Committee on Food Chemicals Codex, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. *Food Chemicals Codex*, 5<sup>e</sup> édition. Washington (DC): National Academies Press; 2003.

IOM 1998: Institute of Medicine. Panel on Folate, other B Vitamins, and Choline and Subcommittee on Upper Reference Levels of Nutrients, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. *Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B<sub>6</sub>, Folate, Vitamin B<sub>12</sub>, Pantothenic Acid, Biotin and Choline*. Washington (DC): National Academy Press; 1998.

O'Neil MJ, Smith A, Heckelman PE, Budavari S, éditeurs. *The Merck Index: An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals*, 13<sup>e</sup> édition. Whitehouse Station (NJ): Merck & Co., Inc; 2001.

SC 2006: Santé Canada. NHPD Expert Advisory Committee Issue Analysis Summary: What is an appropriate maximum daily dose for vitamin B<sub>12</sub>? Ottawa (ON): Natural Health Products Directorate, Health Canada; 2006.

Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AC, éditeurs. Modern Nutrition in Health and Disease, 10<sup>e</sup> édition. Philadelphia (PA): Lippincott Williams and Wilkins; 2006.

Sweetman SC, éditeur. Martindale: The Complete Drug Reference, 35<sup>e</sup> édition. London (UK): Pharmaceutical Press; 2007.

Van Der Kuy PH, Merkus FW, Lohman JJ, Ter Berg JW, Hooymans PM. Hydroxocobalamin, a nitric oxide scavenger, in the prophylaxis of migraine: an open, pilot study. Cephalalgia 2002;22(7):513-519.

Yamagata S, Goto Y, Mita M, Kikuchi J, Yamauchi Y. Treatment of diabetic neuropathy with the oral administration of hydroxocobalamin. Vitamins 1966;34(3):349-356.

Zeitlin HC, Sheppard K, Baum JD, Bolton FG, Hall CA. Homozygous transcobalamin II deficiency maintained on oral hydroxocobalamin. Blood 1985;66(5):1022-1027.

## Annexe 1 : Définitions

**Apport nutritionnel recommandé (ANR) :** Apport nutritionnel quotidien moyen permettant de répondre aux besoins nutritionnels de la quasi-totalité (97 à 98 %) des individus en bonne santé appartenant à un groupe donné établi en fonction de l'étape de vie et du sexe (IOM 2006).

## Annexe 2 : Valeurs de l'ANR

Les valeurs de l'ANR pour la vitamine B<sub>12</sub> (voir ci-dessous), dans le contexte de cette monographie :

- ▶ fournissent des valeurs de référence servant à établir les niveaux de dose appropriés en supplément;
- ▶ précisent la dose minimale pour l'utilisation de l'usage ou fin recommandés propre à la dose : « Aide à prévenir une carence en vitamine B<sub>12</sub> »;
- ▶ facilitent l'étiquetage facultatif des valeurs en pourcentage de l'ANR.

Tableau 2 : Valeurs de l'apport nutritionnel recommandé pour la vitamine B<sub>12</sub>, pour un groupe donné établi selon l'étape de vie (IOM 2006)

Groupe d'âges selon l'étape de vie		Vitamine B <sub>12</sub> (µg/jour)
Enfants	1 à 3 ans	0,9
	4 à 8 ans	1,2
Adolescents	9 à 13 ans	1,8
	14 à 18 ans	2,4
Adultes	≥ 19 ans	2,4
Femmes enceintes	14 à 50 ans	2,6
Femmes allaitantes	14 à 50 ans	2,8