



**APPORTS CALCIQUES ET OSTÉOPOROSE : QUELLES RECOMMANDATIONS EN 2008 ?**

Patrice **FARDELLONE**  
CGHU Amiens

Les apports nutritionnels conseillés (ANC) en calcium doivent permettre de satisfaire au besoins d'un individu en bonne santé. Ces besoins, appelés besoins nets d'entretien, en situation normale, sont la sommation des pertes endogènes inévitables (fécales, urinaire, sudorale) auxquelles viennent s'ajouter les besoins engendrés par la formation du capital minéral osseux chez l'enfant et l'adolescent, la minéralisation du fœtus et le calcium du lait lors de l'allaitement maternel. La perte endogène fécale est estimée à partir de bilans isotopiques permettant de distinguer le calcium alimentaire non absorbé du calcium des sécrétions intestinales ou liée à la desquamation définissant le " coût calcique " de la digestion des aliments.

la méthode la plus utilisée pour évaluer les besoins est la méthode factorielle car la méthode des bilans (entrées - sorties) est imprécise, surtout chez l'adulte où la rétention nette de calcium est faible. Les autres paramètres qui pourraient être utilisés pour évaluer les besoins en calcium comme les variations de densité minérale osseuse (DMO) ou l'incidence fracturaire seraient plus adaptés cliniquement mais la impliquent de nombreux autres facteurs qui minimisent la part de la variance expliquée par le calcium seul : hormones, génétiques, facteurs de chute etc.

Les besoin nutritionnels moyens (BNM) sont représentés par les apports alimentaires moyens qui permettent de couvrir les besoins nets d'entretien de la moitié des individus. 1%). Les BNM sont égaux à la somme des besoins nets d'entretien (liés aux pertes obligatoires vues plus haut x (100 /Coefficient d'absorption réelle). Le coefficient d'absorption réelle (CAR) est l'expression de la capacité potentielle d'absorption de l'intestin d'une source de calcium de bonne qualité. Il est établi à 38% pour le calcul des ANC français. Les BNM représentent la valeur la plus sûre pour estimer la prévalence des insuffisances d'apports ans une population donnée.

<b>Besoins nutritionnels moyens (BNM) en calcium( mg / j)</b>	
<b>Enfant 4-9 ans</b>	<b>600</b>

<b>Adolescent 10-14 ans</b>	<b>930</b>
<b>Adolescent 15-18 ans</b>	<b>920</b>
<b>Adulte 18-55 ou 18-65 ans</b>	<b>690</b>
<b>Femme &gt;55 ans et Homme &gt;65 ans</b>	<b>930</b>

Les ANC sont égaux aux besoins nutritionnels moyens (BNM) + 2 écarts types (environ 30%) Au total : ANC = BNM + 0,3 BNM

<b>Catégorie</b>	<b>Apports nutritionnels conseillés(mg de Ca/j</b>
<b>Garçons 10-18 ans</b>	<b>1200</b>
<b>Filles 10-18 ans</b>	<b>1200</b>
<b>Hommes avant 65 ans</b>	<b>900</b>
<b>Femmes avant 55 ans</b>	<b>900</b>
<b>Hommes après 65 ans</b>	<b>1200</b>
<b>Femmes après 55 ans</b>	<b>1200</b>
<b>Très âgés en institution</b>	<b>1200</b>

Les ANC varient selon les pays reflétant les objectifs de santé publique mais également les variations ethniques et alimentaires :

<b>Pays</b>	<b>Adulte</b>	<b>Adolescent</b>	<b>Sénior</b>
<b>Etats-Unis</b>	1000	1300	1200
<b>Allemagne, Autriche, Suisse</b>	1000	1150	1000
<b>Pays-Bas</b>	1000	1150	1150
<b>France</b>	900	1200	1200
<b>Belgique</b>	900	1100	1200
<b>Italie</b>	900	1200	1350
<b>Pays scandinaves</b>	800	900	800
<b>Chine</b>	800	1000	1000
<b>Irlande</b>	800	1200	800
<b>Australie</b>	800	1150	1000
<b>Canada</b>	750	1000	800
<b>Royaume-Uni</b>	700	900	700
<b>Japon</b>	600	900	600

La notion d'ANC reste cependant un concept purement de santé publique basé sur des notions de probabilités et sur le principe suivant lequel, puisque le besoin n'est pas bien connu au niveau de chaque individu, l'apport qui doit être conseillé à chacun doit être assez élevé pour que les besoins de tous (97,5% de la population), notamment des individus les plus exigeants, aient le maximum de chances d'être couverts.

## Références

- Guéguen L. Calcium. In " Apports nutritionnels conseillés pour la population française " (A. Martin, coordonnateur), 2001 :131-40. Tec & Doc, Paris.
- Institute of Medicine. Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride. Food and Nutrition Board, 1997. National Academy Press, Washington DC.

[retour programme 21ème journée](#)

mise à jour : 26 janvier 2008