



Santé Canada, 2012

Cat : H164-112/2-2012F-PDF

ISBN : 978-1-100-98626-5

Les adolescents Canadiens comblent-ils leur besoins en nutriments uniquement grâce à l'alimentation?



Introduction

L'adolescence est une période de croissance rapide et significative. C'est pourquoi les besoins nutritionnels sont plus élevés pendant cette étape de la vie qu'à n'importe quel moment du cycle de vie¹. Pour surveiller la santé nutritionnelle des adolescents canadiens, il faut disposer d'informations sur la consommation alimentaire et l'apport nutritionnel. L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, Nutrition (ESCC 2.2), menée en 2004, fournit des données sur la consommation alimentaire et l'apport nutritionnel des Canadiennes et Canadiens de tous âges. (On retrouve un bref sommaire de cette enquête à l'Annexe A). On peut se servir des données sur l'apport nutritionnel usuel des Canadiennes et Canadiens pour évaluer la prévalence d'un apport excessif ou insuffisant de certains nutriments. Il suffit de comparer les apports nutritionnels aux valeurs de référence des Apports nutritionnels de référence (ANREF). (On retrouve la définition et l'utilisation faite des ANREF aux Annexes B et C)².

Le présent article renferme une évaluation de l'apport énergétique et nutritionnel des adolescents canadiens de 9 à 18 ans effectuée à partir des données du document intitulé Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, Nutrition (2004), Apport nutritionnel provenant des aliments : tableaux sommaires provinciaux, régionaux et nationaux. Volumes 1, 2 et 3³. Ces apports ont été calculés

Principales constatations :

- L'apport énergétique est supérieur aux besoins énergétiques chez trois adolescents canadiens sur dix.
- On pourrait réduire davantage l'apport de lipides saturés chez les adolescents canadiens.
- De nombreux adolescents ont un apport insuffisant de magnésium, vitamine A, vitamine D (consulter la [Boîte 1](#)), calcium et phosphore.
- Bien que l'utilisation de l'Apport suffisant (AS) permette une interprétation plutôt limitée d'un apport adéquat de nutriments, on s'inquiète du fait que les adolescents canadiens ne comblent peut-être pas leurs besoins en potassium et en fibres.
- L'apport de sodium observé chez les adolescents canadiens est associé à un risque accru d'effets indésirables sur la santé.

uniquement à partir des aliments et boissons (la contribution des suppléments alimentaires à l'apport nutritionnel n'a donc pas été prise en compte dans cet article).

Évaluation de l'apport usuel

Apport énergétique

L'Institute of Medicine (IOM) suggère d'utiliser certains indicateurs du poids corporel relatif, comme l'Indice de masse corporelle (IMC), en tant que marqueurs d'un apport énergétique adéquat chez des groupes. Ainsi, on peut supposer que la proportion d'individus ayant un IMC inférieur, égal ou supérieur à l'intervalle acceptable en fonction de leur groupe d'âge correspond à la proportion ayant respectivement un apport énergétique insuffisant, adéquat ou excessif par rapport à la dépense énergétique⁴. Les catégories de l'IMC définies par l'International Obesity Task Force ont été utilisées pour interpréter les données concernant l'IMC recueillies dans le cadre de l'ESCC 2.2⁵. En se référant à ces catégories, on constate que 31,1 % des garçons de 9 à 13 ans et 30,8 % des garçons de 14 à 17 ans avaient un excès de poids ou étaient obèses, tandis que 28,0 % des filles de 9 à 13 ans et 25,6 % des filles de 14 à 17 ans avaient un excès de poids ou étaient obèses. Le reste des adolescents n'était pas classé dans ces deux catégories de l'IMC. On observe la prévalence la plus

Tableau 1. Proportion des adolescents canadiens de 9 à 18 ans ayant un apport de macronutriments inférieur, égal ou supérieur à l'Étendue des valeurs acceptables pour les macronutriments (ÉVAM) (2004)

Macronutriments	% adolescents ayant un apport inférieur à l'ÉVAM		% adolescents ayant un apport égal à l'ÉVAM		% adolescents ayant un apport supérieur à l'ÉVAM		Apports nutritionnels de référence ÉVAM (% de l'apport énergétique total)
	Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles	
Lipides totaux							25-35%
9-13 ans	F	6,5 ^E	86,3	81,4	10,8 ^E	12,1 ^E	
14-18 ans	F	F	84,4	82,6	13,4 ^E	12,9 ^E	
Protéines							10-30%
9-13 ans	<3	F	99,1	97,8	0,0	0,0	
14-18 ans	<3	3,9 ^E	98,8	96,1	<3	0,0	
Glucides							45-65%
9-13 ans	<3	<3	99,0	96,4	<3	F	
14-18 ans	F	F	95,5	97,1	<3	<3	

E : Données dont le coefficient de variation (CV) se situe entre 16,6 % et 33,3 %; utiliser avec prudence.

<3 : Données dont le coefficient de variation (CV) est supérieur à 33,3 %, avec un intervalle de confiance de 95 % entièrement compris entre 0 et 3 %; utiliser avec prudence.

F : Données dont le coefficient de variation (CV) est supérieur à 33,3 %, avec un intervalle de confiance de 95 % n'étant pas entièrement compris entre 0 et 3 %; supprimées en raison de l'extrême variabilité d'échantillonnage.

élevée d'adolescents hors de ces deux catégories chez les filles de 14 à 17 ans, soit 74,4%, et la plus faible chez les garçons de 9 à 13 ans, soit 68,9 %. On peut donc supposer, en s'appuyant sur les résultats de l'ESCC 2.2, qu'environ trois adolescents sur dix avaient un apport énergétique supérieur à leurs besoins. Étant donné que l'International Obesity Task Force n'a identifié aucune catégorie de l'IMC reflétant un poids insuffisant chez les adolescents, il est impossible d'estimer la prévalence d'un apport énergétique insuffisant.

Apport de macronutriments

Glucides, protéines et lipides totaux

Le Tableau 1 illustre la proportion des adolescents canadiens ayant un apport de macronutriments inférieur, égal ou supérieur à l'Étendue des valeurs acceptables pour les macronutriments (ÉVAM). Les données démontrent que chez plus de 95 % de l'ensemble des adolescents les apports de protéines et de glucides se situaient dans les intervalles recommandés. Chez plus de 80 % des adolescents, l'apport de lipides totaux se situait également dans l'intervalle recommandé.

Lipides saturés, monoinsaturés et polyinsaturés

L'examen des différents types de lipides présents dans l'alimentation des adolescents a révélé que les lipides saturés fournissaient ~10 % de l'apport énergétique total, tandis que les lipides polyinsaturés et monoinsaturés fournissaient respectivement ~5 % et

~12 % de cet apport. Bien que l'IOM n'ait pas fixé d'ANREF pour les lipides saturés et monoinsaturés, il recommande que l'apport de lipides saturés demeure aussi faible que possible (dans le cadre d'une alimentation adéquate sur le plan nutritionnel) compte tenu de la relation positive entre la consommation de lipides saturés et le risque de maladies coronariennes⁶. Notons que l'exercice de modélisation utilisé lors de l'élaboration du Guide alimentaire canadien a permis de définir un modèle d'alimentation pouvant combler les besoins nutritionnels des adolescents dans lequel les lipides saturés fournissent de 7,0 à 7,9 % de l'énergie totale⁷. Suivre le modèle d'alimentation du Guide alimentaire canadien permet donc de réduire l'apport de lipides saturés chez les adolescents sans nuire à la valeur nutritive de leur alimentation.

On suppose une faible prévalence d'un apport insuffisant d'acide α -linoléique (oméga-3), un acide gras polyinsaturé, puisque l'apport médian de ce nutriment était supérieur à l'Apport suffisant (AS) fixé en fonction du sexe et des divers groupes d'âge à l'adolescence. On observait les apports médians suivants chez ces divers groupes : filles de 9 à 13 ans = 1,38 g/j, filles de 13 à 18 ans = 1,67 g/j, garçons de 9 à 13 ans = 1,73 g/j et garçons de 13 à 18 ans = 2,17 g/j. Par ailleurs, l'apport médian d'acide linoléique (oméga-6) était inférieur à l'AS chez les adolescents de tous les groupes d'âge et de sexe. Cette constatation est plutôt étonnante puisque l'acide linoléique est omniprésent dans l'approvisionnement alimentaire canadien. Il faut toutefois tenir compte de la façon dont l'AS a été fixé lorsqu'on interprète ces résultats. En effet, dans le cas

de l'acide linoléique, l'AS est fondé sur l'apport observé aux États-Unis où la déficience en acide linoléique est pratiquement inexistante dans la population générale⁶. Considérant qu'une telle déficience est tout aussi inexistante dans la population canadienne en général et que l'approvisionnement alimentaire canadien fournit sans doute moins d'acide linoléique que l'approvisionnement américain puisqu'on utilise de l'huile de canola de préférence à l'huile de soya (le type d'huile qui prédomine aux États-Unis), on aurait sans doute fixé un AS plus faible que celui des ANREF en vigueur si on avait tenu compte de l'apport alimentaire observé au Canada. Les conclusions entourant l'apport d'acide linoléique chez les adolescents auraient sans doute été différentes à la lumière des données canadiennes.

Le rapport acide linoléique : acide α -linoléique est un indicateur de l'équilibre entre les acides gras oméga-6 et oméga-3 dans l'alimentation. L'IOM recommande que le rapport acide linoléique : acide α -linoléique se situe entre 5:1 et 10:1⁶. On reconnaît toutefois que le rapport suggéré s'appuie sur des données limitées et que de nouvelles recherches s'imposent en ce domaine. Selon les données de l'ESCC 2.2, le rapport acides gras oméga-6 : oméga-3 de l'alimentation des adolescents était de 8:1; il se situait donc dans l'intervalle recommandé.

Fibres alimentaires

Dans le cas des fibres, l'AS a été fixé à 14g/1000 kcal/jour chez tous les groupes d'âge d'un an et plus. Cela représente environ 26 g/j chez les filles de 9 à 18 ans, 31 g/j chez les garçons de 9 à 13 ans et 38 g/j chez les garçons de 14 à 18 ans. Les résultats de l'ESCC 2.2 indiquent un apport médian de fibres (14.0 g/j) inférieur à l'AS chez les filles de 9 à 18 ans. Cette Enquête a également révélé un apport médian de fibres inférieur à l'AS chez les garçons de 9 à 18 ans, soit 16,3 g/j chez les 9 à 13 ans et 18,2 g/j chez les 14 à 18 ans. Il est impossible d'évaluer si ces apports sont suffisants (voir l'Annexe C). L'AS est fondé sur l'apport de fibres totales qui comprend à la fois les fibres naturellement présentes dans l'alimentation et les fibres fonctionnelles. Étant donné qu'on ne retrouve pas de données relatives aux fibres fonctionnelles dans le Fichier canadien sur les éléments nutritifs (c.-à-d. fibres isolées, extraites ou synthétiques ajoutées aux aliments), l'apport de fibres estimé chez les

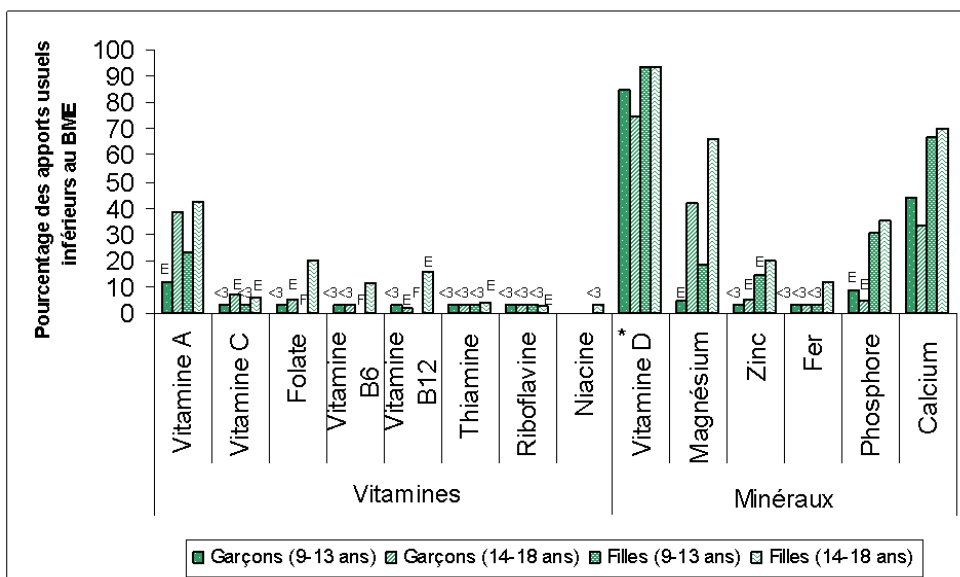
adolescents canadiens à partir des résultats de l'ESCC 2.2 reflète uniquement les fibres naturellement présentes dans les aliments. L'apport total de fibres des adolescents qui a été comparé à l'AS est donc probablement inférieur à la réalité. Malgré cette sous-estimation probable de l'apport de fibres, il faut continuer de promouvoir l'importance d'un apport de fibres adéquat auprès de la population canadienne.

Vitamines et minéraux

Vitamines et minéraux pour lesquels un Besoin moyen estimatif a été fixé

Lors de l'élaboration du Guide alimentaire canadien, Santé Canada a fixé le seuil d'une faible prévalence d'un apport insuffisant en nutriments à moins de 10 % des diètes ayant une teneur en nutriments inférieure au Besoin moyen estimatif (BME)⁷. En appliquant ce seuil aux données de l'ESCC 2.2, on a constaté une faible prévalence d'un apport insuffisant chez les adolescents mâles pour la plupart des micronutriments. Ainsi, chez les garçons de 9 à 13 ans, la prévalence d'un apport insuffisant était inférieure à dix pour cent pour tous les nutriments. Cette observation fait toutefois, exception de la vitamine A pour laquelle la prévalence d'un apport insuffisant était de 11,6 %, de la vitamine D (84,5%*) et du calcium (43, 9%). Chez les garçons de 14 à 18 ans,

Figure 1. Prévalence d'un apport inadéquat des nutriments pour lesquels un Besoin moyen estimatif (BME) a été fixé chez les adolescents de 9 à 18 ans (2004)



E Données dont le coefficient de variation (CV) se situe entre 16,6 % et 33,3 %; utiliser avec prudence.
 <3 Données dont le coefficient de variation (CV) est supérieur à 33,3 %, avec un intervalle de confiance de 95 % entièrement compris entre 0 et 3 %; utiliser avec prudence.
 F Données dont le coefficient de variation (CV) est supérieur à 33,3 %, avec un intervalle de confiance de 95 % n'étant pas entièrement compris entre 0 et 3 %; supprimées en raison de l'extrême variabilité d'échantillonnage.
 * Les données sur l'apport alimentaire de vitamine D ne peuvent pas être interprétées seules, une considération importante doit être accordée au taux de 25OHD dans la circulation sanguine.

cette prévalence était inférieure à dix pour cent pour tous les nutriments, sauf dans le cas de la vitamine A (38,3 %), de la vitamine D (74,7%)*, du magnésium (41,5 %) et du calcium (33,4%). On a observé une plus grande prévalence d'un apport insuffisant chez les filles de 9 à 13 ans. Cette prévalence se situait entre 10 et 30 % pour la vitamine A, le magnésium, le zinc et le phosphore. Elle était toutefois supérieure pour la vitamine D (93, 1 %)* et le calcium (66, 9 %). Les apports des adolescentes plus âgées (14 à 18 ans) étaient les plus problématiques. En effet, chez ce groupe d'âge, la prévalence d'un apport insuffisant de vitamine B6, vitamine B12, folate, zinc et fer variait entre 10 et 25 %. De plus, la prévalence d'un apport inadéquat était de 66,3 % pour le magnésium, 35,2 % pour le phosphore, 70,0 % pour le calcium, 42,2 % pour la vitamine A et 93,5%* pour la vitamine D.

* Consulter la [Boîte 1](#).

Boîte 1. Évaluation de l'apport de vitamine D

L'estimation de la prévalence d'un apport alimentaire insuffisant de vitamine D doit être interprétée avec prudence. La vitamine D a une particularité, elle peut être synthétisée dans l'organisme sous l'action des rayonnements UVB du soleil. De plus, l'apport de vitamine D provenant des suppléments n'a pas été considéré dans cette analyse. Bien que la prévalence d'un apport insuffisant de vitamine D semble élevée, les données cliniques disponibles ne suggèrent pas que la carence en vitamine D soit généralisée dans la population Canadienne^(8,9). L'apport de vitamine D dans certaines sous-populations peut cependant requérir un examen plus approfondi.

Vitamines et minéraux pour lesquels un Apport suffisant a été fixé

Bien que l'apport médian de potassium chez les adolescents de 9 à 18 ans était inférieur à l'AS fixé, c'est-à-dire 4500-4700 mg/j, on ne peut pas conclure que leur apport était insuffisant (consulter l'Annexe C).

Pour ce qui est du sodium, l'apport médian était supérieur à l'AS fixé à 1500 mg/j, aussi bien chez les adolescents que chez les adolescentes. Par ailleurs, chez plus de 80 % des adolescentes et 97 % des adolescents, l'apport était supérieur à l'Apport maximal tolérable (AMT), c'est-à-dire le niveau d'apport au-dessus duquel le risque d'effets indésirables augmente, qui a été fixé à 2300 mg/j de sodium. Chez les filles, les apports médians de sodium étaient de 2885 mg/j chez les 9 à 13 ans et 2962 mg/j chez les 14 à 18 ans. Chez

les garçons, ces apports s'élevaient à 3510 mg/j chez les 9 à 13 ans et 4151 mg/j chez les 14 à 18 ans.

Tableau 2. Évaluation des apports de nutriments pour lesquels un Apport suffisant (AS) a été fixé chez les adolescents canadiens de 9 à 18 ans (2004)

Age		Potassium	Sodium
Garçons	9-13	<AS	Prévalence élevée d'un apport excessif; augmentation du risque d'effets indésirables sur la santé
	14-18	<AS	
Filles	9-13	<AS	
	14-18	<AS	

<AS : Apport médian < AS : la prévalence d'un apport insuffisant de nutriment ne peut être établie chez ce groupe d'âge.

Principales constatations

Les résultats de l'ESCC 2.2 révèlent que :

- Les incidences combinées de l'excès de poids et de l'obésité permettent de supposer qu'environ trois adolescents sur dix ont un apport énergétique supérieur à leur dépense énergétique.
- L'alimentation des adolescents canadiens de 9 à 18 ans fournit des proportions acceptables d'énergie provenant des protéines, glucides et lipides. Pour ce qui est de la contribution des différents types de lipides, il serait possible de diminuer l'apport de lipides saturés sans nuire à la valeur nutritive de l'alimentation des adolescents en suivant le Guide alimentaire canadien.
- L'alimentation des adolescents canadiens fournit des quantités adéquates de la plupart des nutriments. Les nutriments pour lesquels on observe les prévalences les plus élevées d'un apport insuffisant sont la vitamine A (filles de 9 à 13 ans et garçons et filles de 14 à 18 ans), la vitamine D (garçons et filles de tous les âges – consulter la [Boîte 1](#)) le magnésium (garçons et filles de 14 à 18 ans), le phosphore (filles de 9 à 18 ans), et le calcium (garçons et filles de tous les âges).
- Les apports médians de potassium et de fibres sont inférieurs à l'AS. Bien que l'interprétation d'un apport suffisant de ces nutriments soit limitée par la nature même de l'AS, on s'inquiète du fait que les adolescents ne combleront peut-être pas leurs besoins. Des analyses ultérieures de l'apport alimentaire permettront de mieux comprendre la situation.
- Chez plus de 80 % des adolescents canadiens, l'apport de sodium est supérieur à l'AMT, c'est-à-dire le niveau d'apport au-dessus duquel le risque d'effets indésirables sur la santé augmente.

Références

1. Committee on Food Marketing and the Diets of Children and Youth. Food Marketing to Children and Youth: Threat or Opportunity? Washington: The National Academies Press; 2006.
2. The Subcommittee on the Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, The Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Dietary Reference Intakes: Applications in Dietary Assessment. Washington: The National Academies Press; 2000.
3. Santé Canada, Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, Nutrition (2004), Apports nutritionnels provenant des aliments : tableaux sommaires provinciaux, régionaux et nationaux. Volumes 1, 2, 3 et CD. 2009. Ottawa, Publications Santé Canada. Type de réf. : fichier de données
4. Santé Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, Nutrition (2004), Guide d'accès et d'interprétation des données. Ottawa: Publications Santé Canada; 2006.
5. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. British Medical Journal 2000 May 6;320(1240):1-6.
6. Institute of Medicine. Les Apports nutritionnels de référence : Le guide essentiel des besoins en nutriments. Washington: The National Academies Press; 2006.
7. Katamay SW, Esslinger KA, Vigneault M, Johnston JL, Junkins BA, Robbins LG, et al. Eating Well with Canada's Food Guide (2007): Development of the Food Intake Pattern. Nutrition Reviews 2007;65(4):155-66.
8. Langlois K, Greene-Finestone L, Little J, Hidiroglou N, Whiting S. Les niveaux de vitamine D chez les Canadiens selon les résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé, 2007–2009. Rapports sur la santé, 2010 mars; Catalogue no. 82-003-X.
9. Whiting SJ, Langlois KA, Vatanparast H, Greene-Finestone LS. The vitamin D status of Canadians relative to the 2011 Dietary Reference Intakes: An examination in children and adults with and without supplement use. Am J Clin Nutr 2011 Jul;94(1): 128-35.

Annexe A

Source des données et rappels alimentaires

- Les données proviennent de l'ESCC 2.2 (http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/nutrition/commun/cchs_focus-volet_esc-c-fra.php) (total des répondants, n = 35 107; répondants de 9 à 18 ans, n = 8 604) qui a été conçue dans le but de fournir des informations fiables sur la consommation alimentaire, l'apport nutritionnel et les principaux déterminants du bien-être nutritionnel à l'échelle nationale et provinciale. Chez les enfants de 11 ans et moins, les entrevues ont été menées avec l'aide des parents/gardiens¹.
- Les analyses ont été effectuées à partir du Fichier partagé de l'ESCC 2.2 de Statistique Canada. Les estimations de l'apport nutritionnel usuel sont fondées sur des rappels alimentaires de 24 heures. La valeur nutritive des aliments et boissons rapportés par les répondants provient du Fichier canadien sur les éléments nutritifs, version 2001b².
- On a évalué la variation de l'apport nutritionnel individuel d'un jour à l'autre. L'apport usuel a été estimé à l'aide du Software for Intake Distribution Estimation (SIDE). La méthode Bootstrap, qui tient compte de la complexité du plan de l'enquête, a été utilisée pour estimer les erreurs types^{3,4}.

-
1. Santé Canada, Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, Nutrition (2004), Apports nutritionnels provenant des aliments : tableaux sommaires provinciaux, régionaux et nationaux. Volumes 1, 2, 3 et CD. 2009. Ottawa, Publications Santé Canada.
 2. Santé Canada. Le Fichier canadien sur les éléments nutritifs. Division de la recherche en nutrition, éditeur. [9]. 2001. Type de réf. : fichier de données
 3. Rao JNK, Wu CFJ, Yu K. Some recent work on resampling methods for complex surveys. *Survey Methodology* 1992;18(2):209-17.
 4. Rust KF, Rao JNK. Variance estimation for complex surveys using replication techniques. *Statistical Methods in Medical Research* 1996;5(3):283-310.

Annexe B

Définitions¹

Apports nutritionnels de référence (ANREF)

Ensemble de valeurs nutritionnelles de référence utilisées au Canada et aux États-Unis pour planifier ou évaluer l'apport nutritionnel d'individus ou de groupes.

Besoin moyen estimatif (BME)

L'apport quotidien moyen estimé d'un nutriment pouvant combler les besoins chez la moitié des sujets en santé appartenant à un groupe donné établi en fonction de l'étape de la vie et du sexe. On utilise le BME pour calculer l'Apport nutritionnel recommandé, c'est-à-dire le niveau d'apport quotidien moyen pouvant combler les besoins de presque tous les gens en santé (97 à 98 pour cent) appartenant à un tel groupe.

Apport suffisant (AS)

L'apport quotidien moyen recommandé en fonction d'approximations observées ou déterminées expérimentalement ou d'estimations de l'apport de nutriments observé chez un groupe de personnes apparemment en bonne santé. On estime que ces personnes conservent un état nutritionnel adéquat. On fixe un AS lorsqu'on ne dispose pas de données probantes suffisantes pour calculer la distribution des besoins et fixer un BME.

Apport maximal tolérable (AMT)

L'apport nutritionnel quotidien le plus élevé qui n'entraîne vraisemblablement pas de risques d'effets indésirables sur la santé chez la plupart des membres d'un groupe défini en fonction de l'étape de la vie et du sexe. Plus l'apport est supérieur à l'AMT, plus le risque d'effets indésirables est élevé.

Étendue des valeurs acceptables pour les macronutriments (ÉVAM)

Les intervalles d'apports recommandés pour chacune des sources d'énergie alimentaire (c.-à-d. protéines, lipides, glucides). Ceux-ci sont associés à une diminution du risque de maladies chroniques tout en assurant une quantité adéquate de nutriments essentiels.

1. Institute of Medicine. Les Apports nutritionnels de référence : Le guide essentiel des besoins en nutriments. Washington: The National Academies Press; 2006.

Annexe C

Utilisation des Apports nutritionnel de référence pour évaluer l'apport nutritionnel chez un groupe

Selon l'Institute of Medicine, qui supervise le développement définition des ANREF, les apports nutritionnels estimés à partir de rappels alimentaires de 24 heures devraient être évalués de la façon suivante en fonction des ANREF correspondants¹:

1) Dans le cas des nutriments pour lesquels un Besoin moyen estimatif (BME) a été fixé, la proportion du groupe ayant un apport usuel inférieur au BME indique la prévalence d'un apport insuffisant du nutriment au sein du groupe. De la même façon, la proportion du groupe ayant un apport usuel supérieur au BME représente le pourcentage du groupe qui comble ou dépasse ses besoins. Cette approche, appelée méthode du seuil du BME, s'applique à tous les nutriments pour lesquels un BME a été fixé, sauf dans le cas du fer chez les femmes qui ont des menstruations (il faut alors utiliser une approche fondée sur les probabilités en raison de la distribution asymétrique des besoins).

2) Dans le cas des nutriments pour lesquels un Apport suffisant (AS) a été fixé, on observe une faible prévalence d'un apport insuffisant du nutriment lorsque l'apport usuel médian du groupe est égal ou supérieur à l'AS. Toutefois, lorsque l'apport usuel médian du groupe est inférieur à l'AS, on ne peut pas supposer un apport insuffisant. On fixe un AS lorsqu'on ne dispose pas des données probantes nécessaires pour calculer la distribution des besoins et fixer un BME pour un nutriment. Il est donc impossible de déterminer la proportion du groupe qui ne comble pas ses besoins à partir de l'AS. En général, l'utilisation de l'AS est plutôt limitée dans l'évaluation de l'apport nutritionnel chez des groupes.

3) Dans le cas des nutriments pour lesquels un Apport maximal tolérable (AMT) a été fixé, la proportion du groupe ayant un apport usuel supérieur à l'AMT correspond au pourcentage du groupe qui est à risque d'effets indésirables sur la santé dus à un apport excessif d'un certain nutriment.

4) Dans le cas des nutriments pour lesquels une Étendue des valeurs acceptables pour les macronutriments (ÉVAM) a été fixée, la proportion du groupe qui se situe dans l'intervalle recommandé de l'ÉVAM correspond au pourcentage du groupe ayant un apport de macronutriment associé à une diminution du risque de maladies chroniques tout en fournissant des quantités adéquates de nutriments essentiels.

Note : La plupart des ANREF fixés pour les enfants et les adolescents ont été extrapolés à partir des valeurs de références fixées pour les adultes. Compte tenu du manque d'études disponibles lors du développement des ANREF, ces valeurs extrapolées fournissent les meilleures estimations possibles des besoins de nutriments chez les 1 à 18 ans.

1. The Subcommittee on the Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, The Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Dietary Reference Intakes: Applications in Dietary Assessment. Washington: The National Academies Press; 2000.