



Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

14 juillet 2014

Bureau des sciences de la nutrition
Direction des aliments
Direction générale des produits de santé
et des aliments



Table des matières

Liste des abréviations	3
1. Sommaire	4
2. Objectif.....	5
3. Contexte actuel	5
4. Contexte	5
4.1 L'étiquetage nutritionnel au Canada	5
4.2 Principaux nutriments figurant dans le tableau de la valeur nutritive au Canada.....	6
5. Modifications proposées à la liste des principaux micronutriments dans le tableau de la valeur nutritive.....	6
5.1 Approche appliquée à la détermination des micronutriments pour lesquels un apport inadéquat suscite une préoccupation de santé publique.....	7
6. Micronutriments suscitant une préoccupation de santé publique liée à un apport inadéquat	11
6.1 Justification de la déclaration obligatoire	11
6.2 Justification du retrait de nutriments principaux de la liste	14
7. Approches proposées pour améliorer l'information relative aux sucres sur l'étiquette des aliments	16
7.1 Déclaration des sucres ajoutés dans le tableau de la valeur nutritive (approche 1)	17
7.2 Déclaration d'un % de la valeur quotidienne pour les sucres (approche 2).....	18
7.3 Regroupement des ingrédients à base de sucre dans la liste des ingrédients (approche 3).	19
8. Transmission de commentaires à Santé Canada	20
Annexe A : Histoire de l'étiquetage nutritionnel au Canada.....	21
Annexe B : Lexique.....	23
Références	25

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

Liste des abréviations

ANREF	Apport nutritionnel de référence
AQR	Apport quotidien recommandé
AS	Apport suffisant
BME	Besoin moyen estimatif
CV	Coefficient de variation
ESSC	Enquête sur la santé des collectivités canadiennes
ECMS	Enquête canadienne sur les mesures de la santé
FDA des É.-U.	Food and Drug Administration des États-Unis
GAC	Guide alimentaire canadien
IOM	Institute of Medicine
OMS	Organisation mondiale de la Santé
RAD	Règlement sur les aliments et drogues
TVN	Tableau de la valeur nutritive
VQ	Valeur quotidienne

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

1. Sommaire

Par suite d'un engagement pris lors du [discours du Trône](#) 2013 à consulter les parents et les consommateurs canadiens sur les façons d'améliorer l'information nutritionnelle qui figure sur l'étiquette des aliments, Santé Canada entreprend un vaste examen des règlements sur l'étiquetage nutritionnel. Cet examen a débouché sur les modifications proposées à la liste des principaux nutriments, et plus particulièrement des micronutriments (sauf du sodium) et des sucres à être déclarés dans le tableau de la valeur nutritive (TVN).

À cette fin, les données sur les apports issues de l'Enquête sur la santé des collectivités canadiennes, cycle 2.2 (ESCC, 2.2) ont été utilisées pour déterminer quels sont les micronutriments en lesquels les apports sont inadéquats. Dans les cas où des biomarqueurs et/ou des observations de signes cliniques de carence existaient, ils ont été utilisés pour vérifier si des micronutriments donnés soulevaient des préoccupations de santé publique ou approfondir l'évaluation visant à le confirmer, l'objectif ultime consistant à déterminer ceux qui devraient figurer dans le TVN.

Selon les résultats de cet examen des micronutriments devant faire l'objet d'une déclaration obligatoire, Santé Canada propose :

- 1) d'ajouter au tableau la vitamine D et le potassium;
- 2) d'en retirer les vitamines A et C; et
- 3) de conserver le calcium et le fer.

Comme proposés, ces principaux micronutriments correspondraient à ceux récemment proposés par la Food and Drug Administration des États-Unis (FDA des É.-U.).

La question des principaux nutriments restants qui doivent actuellement figurer dans le TVN ne sera pas approfondie ici puisque Santé Canada propose le maintien de leur déclaration obligatoire. Toutefois, vu l'expression d'une préoccupation croissante suscitée par les sucres et d'un intérêt grandissant à disposer de plus d'information à leur sujet sur l'étiquette des aliments, trois approches seront explorées dans ce document :

- 1) ajouter la déclaration des *sucres ajoutés* au TVN d'une manière semblable à celle que propose la FDA des É.-U.;
- 2) utiliser une valeur quotidienne (VQ) de 100 grammes en tant que fondement pour la déclaration obligatoire du pourcentage (%) de la VQ pour les sucres totaux; et
- 3) regroupement des ingrédients à base de sucre sous la dénomination commune *sucres* dans la liste des ingrédients

2. Objectif

L'objectif du présent document vise d'une part à exposer les modifications que Santé Canada propose d'apporter à la liste des principaux nutriments figurant dans le TVN dans le but d'augmenter la pertinence de cette section du TVN pour les consommateurs canadiens et d'autre part, à solliciter une rétroaction des intervenants concernés sur ces questions.

3. Contexte actuel

Le 28 janvier 2014, la ministre de la Santé a annoncé que Santé Canada entreprenait une consultation auprès des parents et des consommateurs canadiens au sujet des façons d'améliorer l'information nutritionnelle sur l'étiquette des aliments, fidèlement à un engagement communiqué à l'occasion du [discours du Trône](#) en 2013. La première étape de la consultation qui comprenait un questionnaire en ligne et des discussions avec des parents et des consommateurs canadiens en tables rondes dans des lieux choisis à travers le Canada a pris fin le 30 avril 2014. Un rapport de [« Ce que nous avons entendu »](#) a été rédigé afin de partager la rétroaction reçue.

À présent, Santé Canada entreprend des consultations de la communauté élargie des intervenants intéressés. Dans ce cadre, d'autres aspects techniques du tableau de la valeur nutritive (TVN) seront abordés, notamment les modifications proposées aux principaux nutriments y figurant, lesquelles sont décrites dans ce document. Des documents de consultation distincts ont été rédigés au sujet des autres aspects du TVN, plus précisément sur [la portion indiquée](#), les [quantités de référence](#), les [valeurs quotidiennes \(VQ\)](#) et [format](#). L'information issue de toutes ces consultations et la rétroaction reçue auparavant des parents et des consommateurs canadiens ainsi que d'autres sources de données seront mises à profit pour l'élaboration des modifications proposées aux règlements sur l'étiquetage nutritionnel.

4. Contexte

4.1 L'étiquetage nutritionnel au Canada

Le 12 décembre 2002, le gouvernement du Canada a promulgué des modifications au [Règlement sur les aliments et drogues](#) (RAD) en vertu desquelles un TVN normalisé devait désormais figurer sur la plupart des aliments préemballés. Les règlements sur l'étiquetage nutritionnel visent à protéger la santé de la population canadienne, y compris des personnes qui ont des besoins alimentaires spéciaux, en lui communiquant de l'information nutritionnelle propre à chacun des produits dans le but de l'aider à faire des choix alimentaires éclairés (pour obtenir plus de renseignements, consulter [l'annexe A intitulée Histoire de l'étiquetage nutritionnel au Canada](#)). La déclaration de la valeur énergétique et de la teneur en nutriments des aliments fait partie des exigences réglementaires en matière d'étiquetage nutritionnel, et les questions de présentation visuelle du TVN (voir figure 1) sont aussi régies par le RAD.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

Figure 1. Exemple d'un tableau de la valeur nutritive en usage

- La liste de base des calories et des 13 nutriments est toujours présente.
- La teneur en nutriment selon la portion est indiquée dans le cas des macronutriments et du sodium.

Nutrition Facts	
Valeur nutritive	
Per 1 bowl (300 g) / Pour 1 bol (300 g)	
Amount Teneur	% Daily Value % valeur quotidienne
Calories / Calories	440
Fat / Lipides 19 g	29 %
Saturated / Saturés 4 g + Trans / Trans 0.2 g	21 %
Cholesterol / Cholestérol	35 mg
Sodium / Sodium 860 mg	36 %
Carbohydrate / Glucides 53 g	18 %
Fibre / Fibres 4 g	16 %
Sugars / Sucres 6 g	
Protein / Protéines	15 g
Vitamin A / Vitamine A	45 %
Vitamin C / Vitamine C	4 %
Calcium / Calcium	20 %
Iron / Fer	20 %

- L'information sur les nutriments est fondée sur une quantité précisée de l'aliment tel qu'il est vendu (portion indiquée).
- La valeur en % indique la teneur relative en nutriment en fonction de la valeur quotidienne de référence.

4.2 Principaux nutriments figurant dans le tableau de la valeur nutritive au Canada

Le terme *principaux nutriments* désigne ceux dont la déclaration est obligatoire dans la plupart des TVN (des exceptions sont prévues pour les [modèles simplifiés](#) et les [aliments destinés exclusivement aux enfants âgés de moins de deux ans](#)). Actuellement, la déclaration des calories et des 13 nutriments suivants est obligatoire : les lipides, les lipides saturés et trans, le cholestérol, le sodium, les glucides, les fibres, les sucres, les protéines, les vitamines A et C et le calcium et le fer. De plus, tous les micronutriments ajoutés aux aliments pendant leur transformation ou faisant l'objet d'une allégation portant sur leur teneur en ceux-ci doivent y figurer.

5. Modifications proposées à la liste des principaux micronutriments dans le tableau de la valeur nutritive

La déclaration de tous les autres micronutriments figurant dans le TVN, à l'exception du sodium, a été rendue obligatoire à cause de préoccupations de santé publique suscitées par des apports inadéquats en ceux-ci. Dans la perspective d'apports inadéquats en ceux-ci, les nutriments suscitent des préoccupations de santé publique dans la mesure où, malgré des interventions stratégiques, par exemple des recommandations alimentaires, l'étiquetage et les programmes d'enrichissements : 1) les apports chez une part importante de la population sont plus faibles que les besoins estimatifs moyens (BEM) (pour obtenir plus de renseignements, consulter [l'annexe B](#)

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

intitulée *Lexique*) et 2) ils peuvent avoir une incidence grave sur la santé de la population générale.

Les modifications proposées aux principaux nutriments dans ce document visent pour la plupart des micronutriments en lesquels l'apport est inadéquat, causant de ce fait des préoccupations de santé publique. Ainsi, le sodium, un micronutriment en lequel l'apport excessif représente une préoccupation de santé publique, figurera toujours dans le TVN sans qu'il en soit davantage question ici. Les micronutriments ont fait l'objet d'un examen particulier, car selon une enquête menée en 2012 par Santé Canada auprès des consommateurs canadiens, lorsque ceux-ci comparent les produits entre eux, les éléments les moins consultés sur le TVN, soit par environ un tiers ou moins des répondants, sont les suivants : le calcium, le fer et les vitamines A et C [1]. Puisque la déclaration des vitamines et des minéraux constitue le volet du TVN le moins consulté par les consommateurs, Santé Canada prévoit organiser des groupes de discussion pour déterminer s'il serait nécessaire d'améliorer la convivialité de ces renseignements en les présentant d'une manière plus significative ou encore, en diffusant des messages éducatifs à leur sujet.

5.1 Approche appliquée à la détermination des micronutriments pour lesquels un apport inadéquat suscite une préoccupation de santé publique

Étape 1. Répertorier les nutriments en lesquels l'apport est insuffisant

Pour dresser une liste restreinte des nutriments en lesquels l'apport est insuffisant chez une part importante de la population canadienne, les données sur l'apport issues de l'ESCC, 2.2 ont été utilisées. Un pourcentage supérieur à 10 % d'apports inférieurs au BME a constitué le seuil sur la base duquel l'insuffisance de l'apport a justifié l'intégration des nutriments suivants à cette liste (voir le tableau 1) :

- Minéraux : le calcium, le phosphore, le magnésium et le zinc;
- Vitamines : le folate et les vitamines A, B₆, B₁₂, C et D.

Quant aux nutriments à l'égard desquels aucun BME n'a été déterminé, si l'apport moyen en ceux-ci s'est révélé supérieur à l'apport suffisant (AS), il a été tenu pour acquis que dans leur cas, la prévalence d'apports inadéquats est faible. Comme les apports en potassium se sont révélés inférieurs à l'AS chez plus de 80 % des Canadiens, tous groupes d'âge-sexe confondus, il a fait l'objet d'un examen plus approfondi.

Pour l'estimation des apports inadéquats en fer, la méthode fondée sur les probabilités totales a été appliquée. Bien que les données sur l'apport donnent à penser que la prévalence des apports inadéquats en fer est faible, le bilan en celui-ci a été examiné pour déterminer si sa présence parmi les principaux nutriments est toujours justifiée.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

Étape 2. Déterminer si les nutriments suscitent des préoccupations de santé publique liées à un apport inadéquat

Le bilan en ces nutriments au sein de la population canadienne a été évalué au moyen des données sur les biomarqueurs et/ou de l'observation de signes cliniques de carence, lorsqu'il en existait, pour vérifier si des micronutriments donnés soulevaient des préoccupations de santé publique ou approfondir l'évaluation visant à le confirmer. Dans les cas où il a été déterminé qu'un micronutriment suscite une préoccupation de santé publique, sa déclaration obligatoire dans le TVN pourrait contribuer à la solution du problème.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

Tableau 1. Apports alimentaires usuels selon le groupe d'âge-sexes des ANREF, population des ménages, Canada excluant les territoires, 2004. Pourcentages des apports inférieurs au BME.

Sexe	Groupe d'âge	% < Besoin moyen estimatif (BME)									
		Vitamine A	Vitamine B ₁₂	Vitamine C	Folate	Vitamine B ₆	Calcium*	Vitamine D	Magnésium	Zinc	Phosphore
Les deux	1-3	3	3	3	2,9	3	2,6	59,8*	3	3	3
Les deux	4-8	2,5	3	3	3	3	18,7*	59,8*	3	3	3
Masculin	9-13	11,6*	3	3	3	3	43,1*	66,4*	4,7	3	8,9
Masculin	14-18	38,3*	1,7	7,1	5,2	3	31,9*	67,7*	41,5*	5,6	4,9
Masculin	19-30	47,4*	F	13,7*	3	F	25,4*	78*	34,8*	F	3
Masculin	31-50	42,7*	F	24,4*	F	F	36,6*	78*	45,7*	13,3*	3
Masculin	51-70	42,5*	F	24*	11,5*	10,9*	44,5*	64,9*	53,6*	24,6*	3
Masculin	>70	49*	F	31,5*	23,1*	23,1*	69,4*	66,3*	65,3*	41*	F
Masculin	19+	44,3*	2,7	22,5*	6,8			73,2*		16,8*	0,4
Féminin	9-13	23,1*	F	3	F	F	65,4*	77,4*	18,3*	14,6*	30,2*
Féminin	14-18	42,2*	15,8*	6	20,1*	11,1*	67,8*	83,8*	66,3*	19,6*	35,1*
Féminin	19-30	43,4*	F	10,8*	18,8*	9,6	41,6*	81,4*	36,6*	14,7*	3
Féminin	31-50	34,1*	13,7*	19,9*	19,6*	15,9*	41,4*	70,6*	36,4*	14,2*	1,8
Féminin	51-70	33,8*	F	14,2*	25*	19,4*	56,8*	57,6*	37,5*	F	1,8
Féminin	>70	40,2*	15,3*	20,8*	47*	32,5*	63,1*	54,3*	51,1*	25,2*	3,3
Féminin	19+	35,8*	11,1*	16,7*	24,6*			67,2*		14*	1,9

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, nutrition (2004)

* > 10 % inférieur au BME

Le nombre 3 représente les valeurs inférieures à 3.

F : Les données dont le coefficient de variation (CV) est supérieur à 33,3 %, avec un intervalle de confiance de 95 % non entièrement compris entre 0 et 3 % ont été supprimées en raison de l'extrême variabilité d'échantillonnage.

*Les données comprennent l'apport en nutriment à la fois des aliments et des suppléments.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

Tableau 2. Apports alimentaires usuels selon le groupe d'âge-sexes des ANREF, population des ménages, Canada excluant les territoires, 2004. Pourcentages des apports en fer inadéquats et supérieurs à l'apport suffisant (AS).

Sexe	Groupe d'âge	% des apports inadéquats* en fer	% en potassium > AS
Les deux	1-3	1,4	15,9
Les deux	4-8	0,6	5
Masculin	9-13	3	7,3
Masculin	14-18	3	19,2
Masculin	19-30	3	13,8
Masculin	31-50	3	13,4
Masculin	51-70	3	9,4
Masculin	>70	1,9	5,2
Masculin	19+	0,4	11,8
Féminin	9-13	3	3
Féminin	14-18	11,9	1,9
Féminin	19-30	16,8	3
Féminin	31-50	18,3	3,4
Féminin	51-70	3	1,9
Féminin	>70	2	1
Féminin	19+		2,1

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, nutrition (2004)

Le nombre 3 représente les valeurs inférieures à 3.

F : Les données dont le coefficient de variation (CV) est supérieur à 33,3 %, avec un intervalle de confiance de 95 % non entièrement compris entre 0 et 3 % ont été supprimées en raison de l'extrême variabilité d'échantillonnage.

*En ce qui concerne l'apport en fer, la méthode fondée sur les probabilités a été appliquée pour le comparer au BEM.

6. Micronutriments suscitant une préoccupation de santé publique liée à un apport inadéquat

En adoptant l'approche décrite ci-dessus, il a été déterminé que les micronutriments suivants suscitent actuellement une préoccupation de santé publique au Canada : le calcium, le fer, le potassium et la vitamine D. Ainsi, rendre leur déclaration obligatoire dans le TVN aiderait les consommateurs à faire des choix éclairés, ce qui, par ricochet, pourrait concourir à faire en sorte que les apports en ceux-ci soient adéquats et les problèmes liés à la santé, atténués.

Bien que les données issues de l'ESCC, 2.2 indiquent que les apports en zinc, en phosphore, en vitamines B₆ et B₁₂, en folate et en magnésium sont inadéquats chez certains segments de la population, il n'existe pas de biomarqueurs ni de données cliniques donnant à penser qu'ils causent des problèmes de santé publique au sein de la population canadienne générale. En conséquence, Santé Canada propose de maintenir le caractère facultatif de la déclaration de ces nutriments dans le TVN.

6.1 Justification de la déclaration obligatoire

Potassium

Le potassium constitue le principal électrolyte intracellulaire dans l'organisme et participe à la transmission neurale, à la contraction musculaire et au tonus vasculaire. L'apport suffisant (AS) en potassium a été établi à 4,7 g (120 mmol)/jour pour tous les adultes. Comme indiqué dans le rapport sur les ANREF de l'IOM, « ... un tel apport alimentaire (c'est-à-dire, issu des aliments) devrait assurer une tension artérielle moins élevée, réduire les effets nocifs de l'apport en chlorure de sodium sur la tension artérielle, réduire le risque de calculs rénaux récurrents et possiblement, diminuer la perte osseuse. » [traduction non officielle] L'effet de réduction de l'hypertension qu'exerce le potassium s'ajoute à l'effet qu'il a sur la diminution de l'apport en sodium [2], ce qui justifie la pertinence de les prendre en compte ensemble. L'arythmie cardiaque, la faiblesse musculaire et l'intolérance au glucose constituent des symptômes d'une carence aiguë en potassium (avec hypokaliémie). Une carence modérée (sans hypokaliémie) se caractérise par une augmentation de la tension artérielle, une sensibilité accrue au sel, une augmentation du risque de calculs rénaux et une accélération du renouvellement des cellules osseuses [3]. Vingt pour cent des adultes canadiens sont touchés par l'hypertension artérielle et le même pourcentage d'entre eux sont préhypertensifs [4], ce qui constitue un facteur de risque d'accident vasculaire cérébral et de maladie cardiovasculaire.

Selon les données issues de l'ESCC, 2.2, l'apport en potassium est supérieur à l'AS chez moins de 20 % des adultes canadiens. Il convient de noter que dans les cas où l'apport moyen habituel est inférieur à l'AS, la prévalence d'un apport inadéquat au sein de la population ne peut être estimée [5]. Selon l'ESCC, 2.2 (2004), une grande part de la population canadienne ne consomme pas le nombre minimal recommandé de portions de fruits et de légumes ou de produits laitiers, lesquels sont en règle générale de riches sources de potassium [6].

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

Les concentrations sériques et intracellulaires en potassium dépendent du contrôle homéostatique efficace, et un écart des plages normales est médicalement significatif. Comme indiqué dans le Federal Register (79:11922) [7], vu l'absence d'un indicateur biochimique sensible du bilan nutritionnel en potassium, il s'est révélé impossible de tenir compte des données sur les biomarqueurs pour déterminer la prévalence de la carence en ce nutriment.

Ainsi, étant donné 1) la faible prévalence probable d'apports adéquats en potassium et 2) la prévalence élevée de l'hypertension au sein de la population canadienne générale, le potassium suscite une importante préoccupation de santé publique au Canada, comme c'est aussi le cas aux États-Unis.

Actuellement, le potassium doit figurer dans le TVN lorsque le produit contient des sels de potassium ajoutés et que des allégations sur la teneur en sel ou en sodium sont formulées à son sujet [paragraphe [B.01.402\(5\)](#) et articles 31 à 36 du tableau suivant l'article [B.01.513](#) du RAD].

Vitamine D

La vitamine D, tout comme le calcium, joue un rôle essentiel dans l'ostéof ormation et la préservation de la santé osseuse. Une carence en vitamine D entraîne une minéralisation inadéquate des os, soit une déminéralisation du squelette, provoquant le rachitisme, l'ostéomalacie et l'ostéoporose [8]. Au Canada, en 2009, 19,2 % des femmes et 3,4 % des hommes âgés de 50 ans et plus ont affirmé avoir reçu un diagnostic d'ostéoporose [9]. Bien que certains soient d'avis que la vitamine D peut jouer un rôle dans des réponses et des fonctions physiologiques autres que son rôle de premier plan dans la santé osseuse, l'IOM a conclu que les observations scientifiques actuelles demeurent insuffisantes pour soutenir les autres bienfaits qu'elle exercerait [8].

Les résultats de l'ESCC, 2.2 indiquent que chez 75 à 97 % des Canadiens âgés de 1 an et plus, les apports en vitamine D de source alimentaire seulement sont inférieurs au BME et que de tels apports insuffisants, mais cette fois issus tant de l'alimentation que de la consommation de suppléments, sont aussi observés chez 54 à 84 % de ceux-ci (selon la catégorie d'âge-sexe). En recourant aux valeurs sériques normalisées en 25-hydroxyvitamine D (25[OH]D) [10, 11] issues des cycles 1 et 2 de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) [12, 13] (données non publiées) et aux cibles seuils de l'IOM [8], de 1,6 à 8,5 % des Canadiens âgés de 6 à 79 ans courent un risque de carence en celle-ci (concentrations sanguines inférieures à 30/nmole/l) et, chez de 9,2 à 23,3 % des personnes du même groupe d'âge, une concentration sanguine insuffisante en vitamine D est observée (des concentrations sanguines qui reflètent un apport inférieur au BME de 40 nmoles/l). En bref, une concentration sanguine insuffisante en vitamine D est observée chez environ 20 % de la population canadienne.

Les Canadiens satisfont une part de leurs besoins en vitamine D en s'exposant au soleil, puisque la peau humaine met à profit le rayonnement ultraviolet du soleil pour synthétiser la vitamine D. Cependant, des facteurs tels que la latitude, la saison, le moment de la journée, la couverture

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

nuageuse, la pigmentation de la peau et l'utilisation d'écrans solaires [14-16] compromettent la capacité du corps à produire de la vitamine D par l'exposition au soleil. Il s'agit là d'autres éléments probants à l'appui de l'importance pour la santé publique canadienne du bilan en vitamine D.

Ainsi, la vitamine D est un nutriment suscitant une préoccupation de santé publique en raison 1) de la prévalence élevée des apports inadéquats, 2) d'une concentration sanguine insuffisante en celle-ci chez environ 20 % de la population et 3) de la prévalence de l'ostéoporose au pays.

Calcium

Le calcium maintient la structure osseuse tout en jouant un rôle crucial dans la contraction vasculaire, la vasodilatation, la fonction musculaire, la transmission nerveuse, la signalisation intracellulaire et la sécrétion hormonale. Au moment de l'établissement des besoins en calcium, l'IOM a conclu que des apports suffisants en calcium sont nécessaires au développement optimal de la masse osseuse pendant l'enfance et chez les jeunes adultes, de même qu'au ralentissement de la perte osseuse chez les adultes.

Selon l'ESCC, 2.2 [17], chez une part importante de la population canadienne, l'apport en calcium issu à la fois des aliments et des suppléments est inférieur au BME (de 25 à 69 % chez les adolescents et les adultes). Il n'existe pas d'indicateur biochimique sensible du bilan en calcium et par conséquent, aucune donnée sur le bilan physiologique en calcium. En 2009, 19,2 % des femmes et 3,4 % des hommes âgés de 50 ans et plus ont affirmé avoir reçu un diagnostic d'ostéoporose au Canada [9].

Ainsi, le calcium est un nutriment qui suscite une préoccupation de santé publique en raison 1) des bienfaits d'un apport adéquat en calcium pour la santé osseuse, 2) de l'importante part de la population chez laquelle les apports en celui-ci sont inadéquats et 3) de la prévalence de l'ostéoporose au Canada.

Fer

Le fer joue plusieurs rôles importants dans le transport et l'utilisation de l'oxygène. C'est pourquoi une insuffisance en fer peut avoir une incidence sur de nombreuses fonctions biologiques importantes. Les effets de l'anémie ferriprive comprennent l'affaiblissement de la fonction immunitaire et de la résistance à l'infection, l'altération du rendement cognitif et du comportement, la diminution de la performance thermorégulatrice et du métabolisme de l'énergie, la réduction de la capacité en matière de travail et d'activité physique ainsi que l'augmentation des accouchements prématurés et du nombre de nourrissons de faible poids à la naissance [18, 19].

Selon l'ESCC, 2.2 [20], au Canada, la prévalence d'un apport alimentaire inadéquat en fer est généralement faible (de moins de 3 %) chez la plupart des groupes d'âge-sexe, à l'exception de celui des femmes âgées de 14 à 50 ans (de 12 à 18 %) [20].

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

En se fondant sur les données issues du cycle 2 (de 2009 à 2011) de l'ECMS, selon les concentrations en hémoglobine, la prévalence globale de l'anémie s'est révélée faible (3 %). Toutefois, un épuisement des réserves de fer a été détecté chez les adolescentes et les femmes âgées de 12 à 19 ans (13 %) tandis que chez celles de 20 à 49 ans, la suffisance en fer s'est révélée plus faible, indiquant un risque accru d'anémie ferriprive chez les deux groupes d'âge [21]. Pour ces motifs, le fer demeure un nutriment suscitant une préoccupation de santé publique.

6.2 Justification du retrait de nutriments principaux de la liste

Vitamine A

La vitamine A joue un rôle important dans le maintien d'une vision normale, l'expression génique, la reproduction, le développement embryonnaire, la différenciation des cellules épithéliales, la croissance et la fonction immunitaire [22, 23].

Selon l'ESCC, 2.2 [17], dans l'ensemble du Canada, mais en excluant les territoires, l'apport alimentaire en vitamine A est inférieur au BME chez 11,6 à 49,0 % des personnes des deux sexes âgées de 9 à > 70 ans. L'apport alimentaire habituel en vitamine A s'est révélé inférieur au BME chez moins de 5 % des enfants âgés de 1 à 8 ans.

Les études réalisées auprès des adultes autochtones vivant dans les collectivités du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut ont révélé des taux d'apports alimentaires inadéquats qui atteignaient fréquemment 10 % et dans certains cas, autant que 100 % sous le BME [24-32]. Dans les territoires canadiens, la prévalence des apports alimentaires inadéquats en vitamine A est aussi élevée ou l'est davantage que celle observée au sein des autres populations canadiennes participant à l'ESCC, 2.2.

Dans le cadre des cycles 1 et 2 de l'ECMS [12, 13], le bilan en vitamine A n'a pas été mesuré. Les quelques études publiées faisant état des concentrations sériques en rétinol chez les adultes canadiens n'ont mentionné que peu d'observations d'une carence en celui-ci [33-38]. Ainsi, les indicateurs biochimiques donnent à penser qu'une carence en vitamine A pourrait ne toucher que certaines sous-populations canadiennes à risque. De plus, il n'y a pas de preuves cliniques significatives, par exemple de cécité crépusculaire ou de xérophtalmie, de carence en vitamine A au Canada [39-41].

En conclusion, bien qu'un apport en vitamine A inférieur au BME ait été observé chez un pourcentage élevé d'adultes canadiens dans chaque province et territoire, il n'existe pas de données cliniques montrant une carence en cette vitamine au sein de la population générale. Ces observations sont semblables à celles évoquées dans l'examen de la FDA des É.-U. selon lequel bien que les apports en vitamine A semblent faibles, la carence en celle-ci fondée sur l'évaluation du bilan en vitamine A reste rare au sein de la population américaine. La concordance entre les données canadiennes et américaines indiquant le peu d'importance dans la perspective de la santé publique de la vitamine A pour la majorité des consommateurs fait en

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

sorte que Santé Canada propose de faire passer d'obligatoire à facultative la déclaration de cette vitamine dans les TVN sur l'étiquette des aliments. L'obligation de déclaration de celle-ci serait maintenue dans la mesure où elle est ajoutée à un aliment ou lorsqu'une allégation est formulée à son sujet.

Vitamine C

La vitamine C est nécessaire à la biosynthèse du collagène, de la L-carnitine et de certains neurotransmetteurs en plus de participer au métabolisme des protéines [42, 43]. Il s'agit aussi d'un antioxydant physiologique de premier plan [44] qui régénère également d'autres antioxydants présents dans l'organisme, notamment l'alpha-tocophérol (la vitamine E) [45]. En plus de ses fonctions biosynthétiques et antioxydantes, la vitamine C joue un rôle important dans la fonction immunitaire [45] et favorise l'absorption du fer non hémique [46], c'est-à-dire le fer présent dans les aliments de source végétale. Un apport insuffisant en vitamine C peut causer le scorbut, caractérisé par la fatigue ou la lassitude, une faiblesse généralisée du tissu conjonctif et une fragilité capillaire [42, 43, 45, 47-50]. Le BME en vitamine C est fondé sur des estimations de la réserve corporelle ou les teneurs en vitamine C des tissus qui sont requises pour la protection antioxydante accompagnée d'une perte minimale dans l'urine plutôt que sur un résultat en santé publique.

L'ESCC, 2.2 a démontré que chez une part substantielle des adultes canadiens, les apports en vitamine C sont inférieurs au BME (de 11 à 32 %). Toutefois, l'apport alimentaire moyen en vitamine C dépasse considérablement les recommandations de l'IOM.

Actuellement, il n'existe pas de données canadiennes biochimiques au sujet de la vitamine C, mais les valeurs en vitamine C sérique seront consultables à la fin de 2014 avec la publication des données issues de l'ECMS, cycle 3. Aux É.-U., aucune prévalence d'une carence en vitamine C n'a été démontrée. Une concentration sanguine en vitamine C inférieure à 11,4 mmol/L, la teneur limite utilisée comme indicateur d'une carence en celle-ci, n'y a été observée que chez 6 % de la population générale [51, 52], et aucune indication ne permet de présumer que la situation est différente au Canada.

De nos jours, les carences en vitamine C et le scorbut sont rares dans les pays développés, bien qu'ils puissent toujours toucher des personnes ne consommant qu'une faible variété d'aliments [53]. Les symptômes évidents d'une carence en vitamine C ne se manifesteront que si l'apport en celle-ci est inférieur à environ 10 mg/jour pendant plusieurs semaines.

La vitamine C a longtemps suscité une préoccupation de santé publique, mais malgré la prévalence d'un apport inadéquat en vitamine C, étant donné 1) l'absence de données sur les carences manifestes en vitamine C au sein de la population canadienne, 2) les résultats d'un examen des données américaines n'indiquant qu'une carence minimale en vitamine C et 3) la rareté des carences manifestes en vitamine C et du scorbut dans les pays développés, ce n'est plus le cas.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

En raison du manque de données probantes soutenant le fait que la vitamine C suscite une préoccupation de santé publique, Santé Canada propose de faire passer d'obligatoire à facultative sa déclaration dans les TVN sur l'étiquette des aliments.

7. Approches proposées pour améliorer l'information relative aux sucres sur l'étiquette des aliments

Un apport excessif en sucres, particulièrement en sucres ajoutés, peut entraîner une consommation calorique excessive, un facteur contributif de l'embonpoint et de l'obésité. Or, l'obésité suscite aujourd'hui une préoccupation de santé publique au Canada, puisqu'il s'agit d'un facteur de risque d'importantes maladies chroniques telles que les maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2 et le cancer [54]. En outre, une alimentation riche en sucres ajoutés risque de se révéler faible en nutriments essentiels dont le corps a besoin [55]. Il n'en demeure pas moins que les données probantes donnant à penser que les sucres ajoutés exercent un effet indépendant de ceux des sucres totaux sont rares [56].

Les *sucres*^a, désignant les sucres totaux, font partie des principaux nutriments devant faire l'objet d'une déclaration en quantité absolue (en grammes) dans le TVN. Conformément à l'approche adoptée aux É.-U. à l'époque, en 2002, au moment de lancer l'étiquetage nutritionnel au Canada, Santé Canada n'a pas établi de VQ pour les sucres, et cela, à cause de l'insuffisance des données probantes pour l'établissement d'un apport maximal tolérable.

Toutefois, en mars 2014, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a tenu une [consultation publique et mené un examen par les pairs du projet de lignes directrices provisoires sur les apports en sucre](#). Selon celles-ci, l'apport en sucres libres^b ne devrait pas excéder 10 % de l'énergie totale et elles suggèrent une réduction encore plus importante de ce pourcentage, soit jusqu'à ce qu'il atteigne moins de 5 % de l'apport énergétique total. Ces teneurs ont été fondées sur des données étayant le lien entre la consommation de sucres et la carie dentaire. Santé Canada continuera à observer avec intérêt le processus entrepris par l'OMS et examinera les constatations issues de la consultation et la décision qui en découlera.

En raison des préoccupations grandissantes de santé publique causées par les éventuels effets nocifs des sucres sur la santé et compte tenu de l'intérêt exprimé par les consommateurs à mieux comprendre la teneur en sucres des aliments, comme souligné dans le document intitulé [Consulter les Canadiens pour moderniser et améliorer l'étiquette des aliments : ce que nous avons entendu](#), Santé Canada propose trois approches visant l'amélioration des renseignements sur la teneur en sucres qui

^aLe terme désigne les sucres totaux et englobe tous les sucres simples qui sont ajoutés et ceux d'origine naturelle présents dans le produit, par exemple le sucrose, le fructose, le glucose, le glucose-fructose, le maltose, le lactose, etc.

^bLes sucres libres comprennent tous les monosaccharides et les disaccharides ajoutés aux aliments par le fabricant, le cuisinier ou le consommateur en plus des sucres naturellement présents dans le miel et les sirops et les jus de fruit.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

figurent sur l'étiquette des aliments. Il convient de noter que les démarches en question ne s'excluent pas mutuellement.

7.1 Déclaration des sucres ajoutés dans le tableau de la valeur nutritive (approche 1)

Récemment, la FDA des É.-U. a proposé la déclaration obligatoire des *sucres ajoutés* sur l'étiquette de la valeur nutritive, et cela en quantité absolue (en grammes). Santé Canada envisage une proposition semblable afin d'aider les consommateurs à repérer les aliments contenant des sucres ajoutés et à choisir ceux qui en contiennent le moins ou aucun.

De fait, les aliments contenant les quantités les plus élevées de sucres ajoutés correspondent souvent à ceux dont la densité nutritionnelle est faible, par exemple les boissons et les desserts édulcorés au moyen de sucre, tandis que la densité nutritionnelle des aliments entiers, par exemple les fruits non transformés et le lait non édulcoré, est généralement plus élevée [57]. Les données sur la consommation de sucre chez les Canadiens révèlent qu'une part importante du sucre dans l'alimentation provient des aliments riches en sucres ajoutés, par exemple les boissons, les bonbons et les desserts édulcorés (ESCC, 2.2) [58].

Tout comme la FDA des É.-U., dans cette proposition, Santé Canada désigne les *sucres ajoutés* comme les sucres et les sirops ajoutés aux aliments pendant leur transformation ou leur préparation^c.

Santé Canada propose que la déclaration des *sucres ajoutés* soit présentée en grammes. Il suggère que cette déclaration figure en retrait sur une ligne distincte du TVN, sous le titre *sucres*, lequel deviendrait *sucres totaux*. Cela permettrait la communication claire de l'information, conformément au document de consultation intitulé « [Consultation technique de Santé Canada sur les modifications proposées aux exigences de présentation de l'information nutritionnelle et d'autres renseignements sur l'étiquette des aliments](#) ».

Cette approche satisferait l'intérêt des consommateurs à mieux comprendre la teneur en sucres des aliments. Elle les aiderait aussi à appliquer les recommandations du Guide alimentaire canadien (GAC) qui consistent à limiter les boissons et les aliments riches en sucres, en lipides et en sel et qui pourrait aussi les aider à réduire un apport calorique excessif. Enfin, elle s'harmoniserait avec la proposition des États-Unis, ce qui, par ricochet, faciliterait le commerce si les deux pays la mettaient en œuvre.

Cependant, cette démarche risque également de soutenir l'idée fausse que les sucres ajoutés en soi sont nutritionnellement différents des sucres d'origine naturelle. Elle entraînerait aussi des difficultés d'application de la loi étant donné qu'il n'y a pas de méthode analytique pour distinguer les sucres ajoutés des sucres totaux.

^cLes sucres qui sont soit ajoutés pendant la transformation des aliments, soit emballés à ce titre, y compris les sucres (libres, monosaccharides ou disaccharides), les sirops, les sucres d'origine naturelle isolés d'un aliment entier, puis concentrés de sorte que le sucre en devienne le principal constituant, par exemple les concentrés de jus de fruit, et les autres édulcorants caloriques.

7.2 Déclaration d'un % de la valeur quotidienne pour les sucres totaux (approche 2)

Santé Canada propose d'établir une VQ pour les sucres totaux afin d'aider les consommateurs à déterminer si une portion d'un aliment est riche en sucres.

En l'absence d'une référence alimentaire sur laquelle fonder la VQ pour les sucres totaux ou ajoutés, la FDA des É.-U. s'est abstenue de mettre de l'avant cette proposition. L'inexistence d'une telle valeur de référence est due à l'absence d'un biomarqueur du risque de maladie ou d'autres aboutissements en santé publique. Toutefois, le comité sur le recours aux apports nutritionnels de référence sur l'étiquette des aliments a soutenu l'indication d'un % de la DV pour les lipides saturés et trans et le cholestérol. Il a recommandé que pour ces ingrédients alimentaires liés aux maladies chroniques, les VQ soient établies à la teneur la plus faible possible dans la perspective d'un régime alimentaire réaliste favorisant une bonne santé chez diverses populations. Quant aux fondements de ces VQ, le comité a proposé de recourir aux données sur la composition des aliments, à la modélisation des menus et aux données issues des enquêtes alimentaires. Santé Canada propose l'application de ce principe aux sucres totaux. Ce faisant, le Ministère adopterait pour l'établissement des VQ une approche applicable à tous les nutriments dont la consommation excessive suscite une préoccupation de santé publique. Autrement dit, il s'agirait de valeurs que les Canadiens peuvent réalistement s'efforcer de ne pas atteindre, comme c'est le cas des valeurs proposées pour les lipides saturés et trans et le sodium.

En Australie et en Nouvelle-Zélande (norme 1.2.8 du Food Standard Code) et au sein de l'Union européenne (Règlement [UE] n° 1169/2011), une VQ pour les sucres totaux fondée sur les données relatives à l'apport alimentaire a été établie à 90 grammes aux fins de la déclaration volontaire du % de la VQ sur l'étiquette des aliments. Santé Canada propose d'établir une VQ de 100 grammes pour les sucres totaux et d'exiger la déclaration du % de cette VQ dans le TVN.

La VQ de 100 grammes proposée équivaut à 20 % de l'énergie dans la perspective d'une alimentation quotidienne fournissant 2 000 calories. Selon les données sur l'apport alimentaire (ECCS, 2.2), environ la moitié de la population canadienne consomme davantage que 20 % de ses calories quotidiennes sous forme de sucres, et l'apport le plus élevé a été observé chez les jeunes âgés de moins de 19 ans.

Cette approche pourrait ainsi soutenir une réduction globale de l'apport en sucres chez plusieurs Canadiens. Ce résultat coïncide avec la recommandation figurant dans le Guide alimentaire canadien selon laquelle il convient de limiter les aliments riches en calories, en lipides, en sucres ou en sel (sodium). Elle permettrait également de satisfaire l'intérêt des consommateurs à mieux comprendre la teneur en sucres des aliments tout en favorisant chez eux la réduction de l'apport calorique excessif. Elle s'harmonise aussi avec celle visant les autres nutriments constituant des préoccupations de santé publique en raison d'apports excessifs (p. ex., les lipides et le sodium).

Il est important de noter qu'en s'appuyant sur la valeur de référence de 15 % de la VQ, les aliments et les boissons qui contiennent 15 g de sucre ou davantage par portion seraient identifiés

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

comme contribuant beaucoup de sucres. Dans la plupart des cas, ces aliments et ces boissons ne contiennent que des sucres libres (par exemple, du sucre provenant des boissons sucrées et des jus de fruits, des sucres ajoutés dans des aliments tels que les tablettes de chocolat et les desserts). Par conséquent, on envisage que cette approche pourrait encourager les Canadiennes et Canadiens à réduire l'apport calorique provenant des sucres libres jusqu'à un niveau approximant ou plus bas que le 10% d'apport journalier maximal recommandé dans le projet de lignes directrices de l'OMS sur les apports en sucre.

Figure 2. Modifications proposées à la déclaration des sucres dans le tableau de la valeur nutritive

Carbohydrate / Glucides 23 g	
Total Sugars / Sucres totaux 18 g	18 %
Added Sugars / Sucres ajoutés 12 g	

← Avoir un %VQ pour les sucres totaux
← Ajouter une déclaration pour les « sucres ajoutés »

7.3 Regroupement des ingrédients à base de sucre dans la liste des ingrédients (approche 3)

Actuellement, tous les ingrédients à base de sucres ajoutés directement aux aliments sont énumérés séparément dans la liste des ingrédients, et cela, en ordre décroissant selon leur proportion en poids de l'aliment. Santé Canada propose d'exiger que ces ingrédients soient regroupés entre parenthèses sous la dénomination commune *sucres* qui serait placée dans la liste des ingrédients en fonction de la contribution relative totale de ses composantes dans l'aliment (voir la figure 3).

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

Figure 3. Exemple du regroupement des sucres dans la liste des ingrédients. Exemple d'une liste des ingrédients en usage (à gauche) et de la présentation proposée pour la liste des ingrédients (à droite)

<p>INGRÉDIENTS: FARINE DE BLÉ, MÉLASSE QUALITÉ FANTAISIE, SHORTENING D'HUILE VÉGÉTALE (HUILE DE SOYA ET/OU HUILE DE CANOLA ET HUILE DE PALME MODIFIÉE), CASSONADE, OEUFS ENTIERS LIQUIDES, SUCRE, SEL, BICARBONATE DE SODIUM, ÉPICES, COLORANT CONTIENT: BLÉ, OEUFS, SOYA</p>	<p>Ingrédients Sucres (mélasse qualité fantaisie, cassonade, sucre) • farine de blé • shortening d'huile végétale (huile de soja et/ou huile de canola et huile de palme modifiée) • oeufs entiers liquides • sel • bicarbonate de sodium • épices • colorant Contient: Blé • Oeufs • Soya</p>
---	--

Cette approche aiderait les consommateurs à mieux estimer la part de sucres ajoutés dans l'aliment et à appliquer la recommandation du Guide alimentaire canadien selon laquelle il convient de limiter sa consommation d'aliments riches en sucres, en lipides et en sel. Toutefois, elle ne permettrait pas d'indiquer les ajouts indirects de sucres à un aliment au moyen de ses constituants (c.-à-d., les ingrédients d'un ingrédient), par exemple les sucres dans les brisures de chocolat d'un biscuit.

8. Transmission de commentaires à Santé Canada

Les commentaires sur les modifications proposées aux principaux nutriments et à la déclaration des sucres telles que décrites dans ce document de consultation technique peuvent être présentés par écrit soit par la poste, soit par courrier électronique, à l'adresse indiquée ci-dessous. Si vous présentez vos commentaires par courrier électronique, veuillez inscrire « **Principaux nutriments modifiés et déclaration des sucres** » dans le champ de l'objet de votre courriel. Les commentaires doivent être reçus d'ici le 12 septembre 2014, à 23 h 59 HNE.

Direction des aliments
Bureau des sciences de la nutrition
251, promenade Sir Frederick Banting
Pré Tunney
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Adresse électronique : nut.labelling-etiquetage@hc-sc.gc.ca
Télécopieur : 613-941-6636

Annexe A : Histoire de l'étiquetage nutritionnel au Canada

Au Canada, la *Loi sur les aliments et drogues* (L.R.C. [1985], ch. F-27) constitue la principale loi d'application fédérale régissant l'étiquetage des aliments. Elle s'applique à tous les aliments vendus au Canada à tous les paliers du commerce. Les règlements pris en application de la Loi visent l'énumération des ingrédients, l'étiquetage nutritionnel et tous les types d'allégations.

Les lignes directrices sur l'étiquetage nutritionnel ont été publiées au Canada en 1988, soit au même moment que les modifications au **RAD** concluant un processus entrepris en 1983. Les *Directives sur l'étiquetage nutritionnel* [59] régissaient la présentation visuelle et la déclaration de la teneur en nutriments (les principaux nutriments et les nutriments facultatifs) et de la portion. Une fois en application, la déclaration des nutriments devait respecter les règlements modifiés [60], lesquels stipulaient la nomenclature, les unités de mesure et la présentation fondée sur la taille de la portion. Sous l'en-tête global *Information nutritionnelle*, les quantités de vitamines et de minéraux devaient figurer sous forme de pourcentage d'un ensemble unique de valeurs nutritionnelles de référence, les apports quotidiens recommandés (AQR), par portion indiquée [61]. Pour leur part, les quantités de macronutriments étaient exprimées sur la base de leur poids plutôt que d'un pourcentage.

Selon le processus entrepris en 1983, des critères destinés à l'évaluation de la teneur nutritive des aliments selon deux normes de référence ont été proposés : un indice de la densité nutritionnelle et un pourcentage d'un apport en nutriment recommandé (ANR) composite fondé sur le rapport intitulé *Apports nutritionnels recommandés pour les Canadiens* [62, 63]. Un ensemble d'ANR de référence exprimé en mégajoules a été calculé en divisant l'ANR pour chaque groupe d'âge-sexe par son besoin énergétique moyen. Dans les cas où les ANR n'étaient pas fondés sur l'énergie et où les rapports entre le nutriment et l'énergie n'étaient pas constants au sein des groupes, l'ARN/mégajoules, le plus élevé était sélectionné. Cependant, mettre dans tous les cas en rapport les ANR et l'énergie a fait l'objet de critiques et la proposition a été abandonnée.

En 1986, Santé Canada a décidé d'établir des AQR pour l'étiquetage de référence en recourant à l'ANR le plus élevé établi en 1983 pour chaque nutriment et pour chaque groupe d'âge-sexe, mais en omettant les besoins accrus pendant la grossesse et en période d'allaitement [61]. Ainsi les valeurs retenues étaient celles établies pour les hommes de 19 à 24 ans (à l'exception de celle du fer, pour laquelle la valeur retenue fut celle pour les femmes en âge de procréer). Les (AQR) ont été établies pour 11 vitamines (les vitamines A, D, E, C, la thiamine, la riboflavine, la niacine, les vitamines B₆ et B₁₂, l'acide folique et l'acide pantothénique) et 6 minéraux (le calcium, le fer, le phosphore, l'iode, le magnésium et le zinc). La liste des AQR a été réexaminée de nouveau en 2002 et actualisée en y ajoutant 2 vitamines (la biotine et la vitamine K) et 6 minéraux (le sélénium, le chlorure, le cuivre, le manganèse, le chrome et le molybdène). Les *Directives sur l'étiquetage nutritionnel* [59] précisaient la déclaration minimale concernant la teneur nutritive, la portion, ainsi que la présentation visuelle de l'information qui constituera l'étiquetage nutritionnel pour les aliments vendus au Canada.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

En 1996, le plan d'action canadien sur la nutrition, intitulé *La nutrition pour un virage santé : voies d'action* [64], présentait des stratégies clés visant à réduire les risques pour la santé de la population canadienne). Le rapport soutenait le besoin de rehausser le caractère utile de l'étiquetage nutritionnel en augmentant sa présence et en élargissant l'éducation publique sur son utilisation. En juin 2001, Santé Canada a entrepris une consultation finale sur les propositions visant l'amélioration de l'information nutritionnelle figurant sur l'étiquette des aliments préemballés, y compris l'étiquetage nutritionnel.

Le 12 décembre 2002, le gouvernement canadien a publié le *Règlement modifiant le Règlement sur les aliments et drogues (étiquetage nutritionnel, allégations relatives à la teneur nutritive et allégations santé relatives à la santé)* [65]. Les nouveaux règlements rendent l'étiquetage nutritionnel obligatoire sur la plupart des aliments préemballés ainsi qu'ils actualisent et regroupent les allégations permises sur la teneur en nutriments tout en lançant un cadre et un processus nouveaux pour les allégations relatives à la santé reliées au régime alimentaire.

Les nouveaux règlements sur l'étiquetage nutritionnel visent à prévenir les torts causés à la santé des Canadiens, notamment ceux qui ont des besoins alimentaires spéciaux. Pour ce faire, ils leur procurent de l'information nutritionnelle propre au produit dans le but de les aider à faire des choix alimentaires éclairés. Le résumé de l'étude d'impact de la réglementation en question, tel que publié dans la [partie II de la Gazette du Canada](#), faisait état des objectifs suivants :

1. Permettre aux consommateurs de choisir convenablement les aliments qui permettent de réduire le risque de développer des maladies chroniques et de gérer leur régime alimentaire en regard des maladies chroniques reconnues importantes pour la santé publique.
2. Encourager la disponibilité des aliments contribuant à des régimes alimentaires qui réduisent le risque de développer des maladies chroniques.
3. Viser la compatibilité avec le système des É.-U. et poursuivre le travail menant à l'acceptation mutuelle par le Canada et les États-Unis de leurs exigences respectives sur l'étiquetage nutritionnel.
4. Fournir un système de transmission de l'information sur la teneur en éléments nutritifs de l'aliment dans une présentation normalisée qui permet la comparaison entre les aliments et évite la confusion chez les consommateurs en ce qui a trait à la valeur nutritive et à la composition d'un aliment au moment de l'achat.

La déclaration des quantités des nutriments mis en cause à l'égard d'un risque d'apparition de maladies chroniques et le recours aux valeurs quotidiennes (VQ) pour l'interprétation des quantités présentes ont satisfait les deux premiers objectifs. L'adoption du terme *valeur quotidienne* et le recours aux valeurs quotidiennes de référence des É.-U. pour tous les nutriments à l'exception des vitamines et des minéraux ont permis l'atteinte du troisième objectif. Quant au quatrième, l'élaboration de modèles strictement normalisés des TVN comportant les VQ a permis de le satisfaire.

Annexe B : Lexique

Apports nutritionnels de référence

Les apports nutritionnels de référence (ANREF) sont un ensemble de valeurs nutritionnelles de référence établies sur des bases scientifiques pour les populations bien portantes. Ils ont été déterminés par des équipes scientifiques canadiennes et américaines au moyen d'un processus d'examen supervisé par l'Institute of Medicine (IOM), un organisme non gouvernemental indépendant situé aux É.-U. L'élaboration des ANREF a été financée par les gouvernements américain et canadien depuis 1994.

Les ANREF comptent pour une part importante de la preuve qui sous-tend les activités gouvernementales telles que l'élaboration de normes réglementaires et de lignes directrices nutritionnelles à l'intention de la population en général et de groupes d'âge particuliers et l'évaluation des apports nutritionnels et de l'innocuité des produits alimentaires.

Les principales catégories de valeurs de référence qu'englobent les ANREF sont le besoin moyen estimatif (BME), la ration quotidienne recommandée (RQR), l'apport suffisant (AS) et l'apport maximal tolérable (AMT).

- Un BME correspond à la valeur de l'apport quotidien habituel d'un nutriment qui, selon l'estimation, satisfait les besoins de la moitié des sujets en bonne santé appartenant à un groupe établi en fonction de l'étape de la vie et du sexe. Aux fins de la détermination des BME, un indicateur particulier du caractère adéquat est utilisé. Le BME sert au calcul de la RQR.
- Une RQR est une estimation de l'apport alimentaire quotidien moyen jugé nécessaire pour répondre aux besoins de la quasi-totalité des personnes (de 97 à 98 %) bien portantes d'un sexe donné et à un stade particulier de la vie. Principalement, la RQR est utilisée à titre d'objectif d'apport habituel chez les personnes. Puisque la RQR est calculée à partir du BME, elle ne peut être établie que pour un nutriment particulier, et ce, dans la seule mesure où la preuve scientifique à l'appui de l'établissement d'un BME du nutriment en question est suffisante.
- En cas d'inexistence d'une telle preuve scientifique suffisante à l'appui de l'établissement d'un BME, puis, de la détermination d'une RQR, c'est alors un AS qui est calculé pour ce nutriment particulier. Par rapport à la quantité de données requises pour l'établissement d'un BME, puis, d'une RQR, celles que nécessite l'établissement d'un AS sont de loin moins nombreuses et plus subjectives. La publication d'un AS indique le besoin de poursuivre la recherche afin de déterminer avec un certain degré de confiance la moyenne et la distribution des besoins en ce nutriment particulier. On s'attend à ce que l'AS satisfasse ou dépasse les besoins de la plupart des personnes d'un sexe donné et à un stade particulier de la vie. L'AS peut être utilisé à titre d'apport cible pour une personne lorsqu'une RQR d'un nutriment donné n'existe pas.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

- Un AMT est l'apport nutritionnel quotidien et continu le plus élevé qui n'entraîne vraisemblablement pas de risques d'effets indésirables sur la santé chez la plupart des membres d'un groupe donné établi en fonction de l'étape de la vie. L'expression apport *tolérable* a été choisie pour éviter de donner l'impression d'un quelconque effet bénéfique. Au contraire, l'expression a pour but d'exprimer la probabilité élevée que l'apport en question soit toléré sur le plan biologique. L'AMT ne tient donc aucunement lieu d'un apport recommandé. Le risque potentiel d'effets indésirables augmente proportionnellement au dépassement de l'AMT.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

Références

1. THE STRATEGIC COUNSEL, « Canadians' Understanding and Use of the Nutrition Facts table: Survey Results, 2012 ».
2. HE, F.J. et G.A. MACGREGOR. « Fortnightly review: Beneficial effects of potassium. *BMJ* », 2001, 323(7311), p. 497-501.
3. INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). « Dietary Reference Intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate », *National Academies Press*, 2005, Washington, DC, Institute of Medicine of the National Academies.
4. WILKINS, K. et coll. « Blood pressure in Canadian adults », *Health Rep*, 2010, 21(1), p. 37-46.
5. INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). « Dietary Reference Intakes: Applications in Dietary Assessment », éd. Institute of Medicine of the National Academies, *National Academies Press*, 2000, Washington, DC.
6. GARRIGUET, D. « Les habitudes alimentaires des Canadiens », *Rapports sur la santé*, 2007, 18(2), p. 17-32.
7. FOOD AND DRUG ADMINISTRATION. « Federal Register, Vol. 79, No. 41, Part II, Department of Health and Human Services », 2014.
8. INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). « Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D », éd. A.C., Ross, et coll., *National Academy Press*, 2011, Washington, DC.
9. GARRIGUET, D. « Santé des os : ostéoporose, calcium et vitamine D », *Rapports sur la santé*, 2011, 22(3), p. 7-14.
10. SEMPOS, C.T., et al., *Vitamin D status as an international issue: national surveys and the problem of standardization*. *Scand J Clin Lab Invest Suppl*, 2012. **243**: p. 32-40.
11. COATES, P.M., *Notice of Vitamin D Standardization Program*, in *Federal Register*. Department of Health and Human Services NIOH, Editor 2011: Washington, DC. p. 11502.
12. STATISTICS CANADA, *Canadian Health Measures Survey: Cycle 2 Data Tables 2009 to 2011*, 2012, Government of Canada: Ottawa.
13. STATISTICS CANADA, *Canadian Health Measures Survey: Cycle 1 Data Tables 2007 to 2009*, 2010, Government of Canada: Ottawa.
14. SANTÉ CANADA. « [La vitamine D et le calcium : Révision des Apports nutritionnels de référence](#) », publié le 22 mars 2012; consulté le 2 avril 2014.
15. HOLICK, M. « Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers and cardiovascular disease », *Am J Clin Nutr*, 2004, 80(suppl), p. 1678S-1688S.
16. WHITING, S. J., et coll. « 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, 94(1), p. 128-35.
17. SANTÉ CANADA et 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, volume 1](#) », 2009, consulté le 7 avril 2014.
18. BEARD, J.L., H. DAWSON et D.J. PINERO. « Iron metabolism: a comprehensive review », *Nutr Rev*, 1996, 54(10), p. 295-317.
19. THE CANADIAN TASK FORCE ON THE PERIODIC HEALTH EXAM. « The Canadian guide to clinical preventive health care », 1994, Ministry of Supply and Services, Ottawa.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

20. SANTÉ CANADA et 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 », 2008, ministère de la Santé, Ottawa.
21. COOPER, M., et coll. « Iron sufficiency of Canadians », *Health Rep*, 2012, 23(4), p. 41-8.
22. INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). « Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc », *National Academy Press*, 2001, Washington, DC.
23. INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). « The Essential Guide to Nutrient Requirements », J. J. Otten, J. P. Hellwig et L. D. Meyers, *National Academies Press*, 2006, Washington, DC.
24. BERTI, P.R., R. SOUEIDA, et H.V. KUHNLEIN. « Dietary assessment of Indigenous Canadian Arctic women with a focus on pregnancy and lactation », *Int J Circumpolar Health*, 2008, 67(4), p. 349-62.
25. ERBER, E., et coll. « Assessment of dietary adequacy in a remote Inuvialuit population », *J Hum Nutr Diet*, 2010, 23 suppl 1, p. 35-42.
26. HOPPING, B.N., et coll. « Dietary adequacy of Inuit in the Canadian Arctic », *J Hum Nutr Diet*, 2010, 23, suppl 1, p. 27-34.
27. KOLAHDOOZ, F., et coll. « Dietary adequacy and alcohol consumption of Inuvialuit women of child-bearing age in the Northwest Territories, Canada », *J Hum Nutr Diet*, 2013, 26(6), p. 570-7.
28. KUHNLEIN, H.V., et coll. « Unique patterns of dietary adequacy in three cultures of Canadian Arctic indigenous peoples », *Public Health Nutr*, 2008, 11(4), p. 349-60.
29. RITTMUELLER, S. E., A. CORRIVEAU et S. SHARMA. « Differences in dietary quality and adequacy by smoking status among a Canadian Aboriginal population », *Public Health*, 2012, 126(6), p. 490-7.
30. RITTMUELLER, S. E., C. ROACHE et S. SHARMA. « Dietary adequacy and dietary quality of Inuit in the Canadian Arctic who smoke and the potential implications for chronic disease », *Public Health Nutr*, 2012, 15(7), p. 1268-75.
31. RITTMUELLER, S. E. C. A. et SHARMA, S. « Dietary quality and adequacy among Aboriginal alcohol consumers in the Northwest Territories, Canada », *Int. J. Circumpolar Health*, 2012, 71, p. 17341 – DOI: 10.3402/ijch.v71i0.17341.
32. SCHAEFER, S.E. et coll. « Sources of food affect dietary adequacy of Inuit women of childbearing age in Arctic Canada », *J Health Popul Nutr*, 2011, 29(5), p. 454-64.
33. CAMERON, C. et coll. « Neonatal vitamin A deficiency and its impact on acute respiratory infections among preschool Inuit children », *Can J Public Health*, 2008, 99(2), p. 102-6.
34. DALLAIRE, F. et coll. « Vitamin A concentration in umbilical cord blood of infants from three separate regions of the province of Quebec (Canada) », *Can J Public Health*, 2003, 94(5), p. 386-90.
35. GODEL, J. C. et coll. « Perinatal vitamin A (retinol) status of northern Canadian mothers and their infants », *Biol Neonate*, 1996, 69(3), p. 133-9.
36. HOFFER, J., J. RUEDY et P. VERDIER. « Nutritional status of Quebec Indians », *Am J Clin Nutr*, 1981, 34(12), p. 2784-9.
37. LEICHTER, J., J. F. ANGEL et M. LEE. « Nutritional status of a select group of free-living elderly people in Vancouver », *Can Med Assoc J*, 1978, 118(1), p. 40-3.
38. PLANTE, C. B. C., L. ROCHETTE, H. TURGEON O'BRIEN. « Prevalence of anemia among Inuit women in Nunavik, Canada », *Int. J. Circumpolar Health*, 2011, 70(2), p. 154-165.
39. TANUMIHARDJO, S.A. « Vitamin A: biomarkers of nutrition for development », *Am J Clin Nutr*, 2011, 94(2), p. 658S-65S.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

40. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. « [WHO global database on vitamin A deficiency](#) », publié en 2006, consulté le 7 mai 2014.
41. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. « [Global prevalence of vitamin A deficiency in populations at risk 1995-2005](#) », publié en 2009, consulté le 7 mai 2014.
42. CARR, A. C. et B. FREI. « Toward a new recommended dietary allowance for vitamin C based on antioxidant and health effects in humans », *Am J Clin Nutr*, 1999, 69(6), p. 1086-107.
43. LI, Y. et H. E. SCHELLHORN. « New developments and novel therapeutic perspectives for vitamin C », *J Nutr*, 2007, 137(10), p. 2171-84.
44. FREI, B., L. ENGLAND et B. N. AMES. « Ascorbate is an outstanding antioxidant in human blood plasma », *Proc Natl Acad Sci U S A*, 1989, 86(16), p. 6377-81.
45. JACOB, R. A. et G. SOTOUDEH. « Vitamin C function and status in chronic disease », *Nutr Clin Care*, 2002, 5(2), p. 66-74.
46. GERSHOFF, S. N. « Vitamin C (ascorbic acid): new roles, new requirements? », *Nutr Rev*, 1993, 51(11), p. 313-26.
47. STEPHEN, R. et T. UTECHT. « Scurvy identified in the emergency department: a case report », *J Emerg Med*, 2001, 21(3), p. 235-7.
48. WANG, A. H. et C. STILL. « Old world meets modern: a case report of scurvy », *Nutr Clin Pract*, 2007, 22(4), p. 445-8.
49. WEINSTEIN, M., P. BABYN et S. ZLOTKIN. « An orange a day keeps the doctor away: scurvy in the year 2000 », *Pediatrics*, 2001, 108(3), p. E55.
50. INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). « Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids », *National Academy Press*, 2000, Washington, DC.
51. GIBSON, R. S. « Principles of Nutrition Assessment », *University Press*, 2005, New York, Oxford.
52. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. « Second National Report on Biochemical Indicators of Diet and Nutrition in the U.S. Population », *National Center for Environmental Health Division of Laboratory Sciences*, 2012.
53. NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. « Vitamin C, Fact Sheet for Health Professionals, Office of Dietary Supplements », 2013.
54. AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA et L'INSTITUT CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. « Obésité au Canada, 2011 ».
55. INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). « Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids », éd. N.A. Press, 2002, Washington, DC, Institute of Medicine of the National Academies.
56. INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). « Front-of-Package Nutrition Rating Systems and Symbols, Phase I Report », éd. N.A. Press, A. H. Lichtenstein., E. A. Wartella et C. S. Boon, 2010, Institute of Medicine: Washington, D.C.
57. MURPHY, S. P. et R. K. JOHNSON. « The scientific basis of recent US guidance on sugars intake », *Am J Clin Nutr*, 2003, 78(4), p. 827S-833S.
58. LANGLOIS, K. et D. GARRIGUET. « Sugar consumption among Canadians of all ages », *Health Rep*, 2011, 22(3), p. 23-7.
59. CANADA, 1989. *Directives sur l'étiquetage nutritionnel, Ligne directrice de la Direction des aliments n° 2*, 30 novembre, Direction des aliments, Direction générale de la protection de la santé.
60. CANADA, 1988. DORS/88-559. *Gazette du Canada*, Partie II, Vol. 122, n° 24, 1^{er} novembre.

Modifications proposées de Santé Canada aux principaux nutriments déclarés dans le tableau canadien de la valeur nutritive

61. CANADA, 1986. *Nutrition Labelling*, bulletin d'information, n° 713, 24 juillet, Ottawa, Direction des aliments, Direction générale de la protection de la santé.
62. CANADA, 1983a. *Nutrition Labelling*, bulletin d'information, n° 641, 31 janvier, Ottawa, Direction des aliments, Direction générale de la protection de la santé.
63. CANADA, 1983b. *Recommandations sur la nutrition*, Ottawa, ministre des Approvisionnement et Services, Centre d'édition du gouvernement du Canada.
64. COMITÉ DIRECTEUR MIXTE, 1996. « *La nutrition pour un virage santé : voies d'action* », *Bureau de la politique et de la promotion de la nutrition, Direction générale des produits de santé et des aliments, Santé Canada*.
65. CANADA, 2003. DORS/2003-11. « Règlement modifiant le Règlement sur les aliments et drogues (étiquetage nutritionnel, allégations relatives à la teneur nutritive et allégations relatives à la santé) », *Gazette du Canada*, partie II, Vol. 137, p.154–405.