

## Apports nutritionnels de référence

### Définitions

#### Besoin moyen estimatif (BME)

- L'apport quotidien pouvant combler les besoins de la moitié des sujets en bonne santé appartenant à un groupe donné, défini en fonction de l'étape de la vie et du sexe. Un tel apport ne comble pas les besoins nutritionnels de l'autre moitié du groupe en question. Il s'agit d'une valeur médiane.
- Le BME est fondé sur un critère spécifique d'apport suffisant, déterminé suite à un examen approfondi de la littérature scientifique. Lors de la sélection d'un tel critère, on tient compte de la réduction du risque de maladies et de nombreux autres paramètres entourant la santé.
- Le BME sert à calculer l'ANR; il sert aussi à vérifier si les apports nutritionnels sont suffisants et à planifier l'alimentation de groupes de personnes.

#### Apport nutritionnel recommandé (ANR)

- L'apport nutritionnel quotidien moyen permettant de combler les besoins nutritionnels de la quasi-totalité (97 à 98 %) des sujets en bonne santé appartenant à un groupe donné, défini en fonction de l'étape de la vie et du sexe.
- L'ANR représente l'objectif de consommation usuelle chez les particuliers.

#### Apport suffisant (AS)

- On fixe un AS lorsqu'on ne dispose pas de données scientifiques suffisantes pour fixer le BME qui permet ensuite de fixer l'ANR.
- L'AS est l'apport quotidien moyen recommandé en s'appuyant sur des observations, des expérimentations ou des estimations approximatives de l'apport nutritionnel chez un ou plusieurs groupes de personnes apparemment en bonne santé qui semblent conserver un statut nutritionnel adéquat.
- L'AS est censé combler les besoins de la plupart des individus d'un sexe donné, à une certaine étape de la vie, ou même les dépasser.
- L'AS représente l'objectif de consommation usuelle chez les individus lorsqu'on ne peut pas fixer d'ANR pour un nutriment donné. L'AS est différent de l'ANR.

#### Apport maximal tolérable (AMT)

- L'apport quotidien continu le plus élevé qui ne comporte vraisemblablement pas de risques d'effets indésirables pour la santé chez la plupart des membres d'un groupe donné, défini en fonction de l'étape de la vie et du sexe.
- L'AMT ne doit jamais être considéré comme un apport recommandé.
- Le risque d'effets indésirables augmente à mesure que l'apport s'élève au-dessus de l'AMT.

#### Besoin énergétique estimé (BÉE)

- Le BÉE est l'apport énergétique alimentaire moyen qui devrait normalement maintenir l'équilibre énergétique chez les individus en bonne santé ayant un poids normal. Il est fixé en fonction de l'âge, du sexe, du poids, de la taille et d'un niveau d'activité favorable à la santé. Dans le cas des enfants, des femmes enceintes et de celles qui allaitent, le BÉE tient aussi compte des besoins énergétiques associés à la formation des tissus ou à la production du lait, dans une optique de santé.
- Les variations du poids corporel (gain de poids, poids stable, perte de poids) demeurent les meilleurs indicateurs de l'équilibre ou du déséquilibre énergétique.

#### Étendue des valeurs acceptables pour les macronutriments (ÉVA)

- On entend par ÉVA, les intervalles recommandés relativement à la répartition de l'apport énergétique (kcal) entre les nutriments qui fournissent de l'énergie (protéines, lipides et glucides), dans le but de réduire le risque de maladies chroniques et de garantir un apport suffisant en nutriments essentiels. Ces intervalles sont exprimés en pourcentage de l'apport énergétique total.

## Apports nutritionnels de référence

### Définitions

#### Fibres totales

- La somme des fibres alimentaires et des fibres fonctionnelles.

#### Fibres alimentaires

- Glucides non digestibles et lignine qu'on retrouve tels quels dans les plantes.
- Les fibres alimentaires comprennent les polysaccharides végétaux non amylacés (p. ex. cellulose, pectine, gommés, hémicellulose,  $\beta$ -glycanes et fibres provenant du son d'avoine et de blé), les glucides végétaux qui ne sont pas libérés par précipitation alcoolique (p. ex. inuline, oligosaccharides et fructosanes), la lignine et certains amidons résistants.

#### Fibres fonctionnelles

- Glucides non digestibles isolés dont les effets physiologiques favorables ont été démontrés chez les humains.
- Les fibres fonctionnelles comprennent les glucides non digestibles d'origine végétale (p. ex. amidons résistants, pectine et gommés) ou animale (p. ex. chitine et chitosane) et ceux fabriqués commercialement (p. ex. amidons résistants, polydextrose, polyols, inuline et dextrines non digestibles).

#### Niveau d'activité physique (NAP)

- Le rapport entre la dépense énergétique totale et le métabolisme basal.
- Le niveau d'activité physique comporte quatre catégories : sédentaire (NAP 1,0-1,39), peu actif (NAP 1,4-1,59), actif (NAP 1,6-1,89) et très actif (NAP 1,9-2,5).
- Il ne faut pas confondre le niveau d'activité physique avec les coefficients d'activité physique (valeurs CA) utilisés dans les formules servant à estimer les besoins énergétiques.

#### Vitamine E

- Le besoin en vitamine E ne peut être comblé que par les stéréo-isomères 2R d'alpha-tocophérol, à savoir le RRR-alpha-tocophérol, présent naturellement dans les aliments, et les stéréo-isomères 2R (RRR-, RSR-, RRS- et RSS-) présents dans les aliments enrichis et les suppléments (*all rac*-alpha-tocophérol). Les autres formes de vitamine E ne permettent pas de combler le besoin.
- L'activité biologique de la vitamine E était autrefois exprimée en équivalents d'alpha-tocophérol (ÉcT) qui tenaient compte de toutes les formes de vitamine E. Il fallait ensuite convertir les équivalents d'alpha-tocophérol en milligrammes d'alpha-tocophérol.
- L'AMT fixé pour la vitamine E s'applique à tous les isomères d'alpha-tocophérol ajoutés aux aliments ou provenant de suppléments.

#### RÉFÉRENCES:

- *Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride* (1997);
- *Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline* (1998);
- *Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids* (2000);
- *Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc* (2001);
- *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids* (2002);
- *Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Chloride, and Sulfate* (2004).

Disponibles à l'adresse suivante : [www.nap.edu](http://www.nap.edu)

## Apports nutritionnels de référence Abréviations / Tailles et poids de référence

### Abréviations

Pour des explications plus détaillées, voir les définitions et les facteurs de conversion.

AMT	Apport maximal tolérable
ANR	Apport nutritionnel recommandé
AS	Apport suffisant
BÉE	Besoin énergétique estimé
BME	Besoin moyen estimatif
CA	Coefficient d'activité physique
ÉAR	Équivalents d'activité du rétinol
ÉFA	Équivalents de folate alimentaire
ÉN	Équivalents de niacine
ÉR	Équivalents de rétinol
ÉVA	Étendue des valeurs acceptables pour les macronutriments
g	Gramme
kcal	Kilocalorie
kg	Kilogramme
m	Mètre
mg	Milligramme
N/A	Ne s'applique pas
NAP	Niveau d'activité physique
ND	Non déterminé
UI	Unités internationales
µg	Microgramme

### Tailles et poids de référence

	Taille de référence (m)	Poids de référence (kg)	Taille de référence (pouces)	Poids de référence (livres)
Nourrissons				
2-6 mois	0,62	6	24	13
7-12 mois	0,71	9	28	20
Enfants				
1-3 ans	0,86	12	34	27
4-8 ans	1,15	20	45	44
Hommes				
9-13 ans	1,44	36	57	79
14-18 ans	1,74	61	68	134
19-30 ans	1,77	70	70	154
Femmes				
9-13 ans	1,44	37	57	81
14-18 ans	1,63	54	64	119
19-30 ans	1,63	57	64	126

Ces calculs sont fondés sur la taille et l'indice de masse corporelle médians observés chez les jeunes de 4 à 19 ans, selon les courbes de croissance du NCHS des CDC ([http://www.cdc.gov/nchs/about/major/nhanes/growthcharts/clinical\\_charts.htm](http://www.cdc.gov/nchs/about/major/nhanes/growthcharts/clinical_charts.htm)).

Étant donné que rien n'indique que le poids devrait changer avec l'âge lorsqu'on conserve le même niveau d'activité, les poids de référence fixés pour les adultes de 19 à 30 ans s'appliquent à tous les autres groupes d'âge chez les adultes.

**Apports nutritionnels de référence**  
**Facteurs de conversion des unités utilisées**

Vitamine A	1 ÉAR = 1 µg rétinol = 3,33 UI rétinol Dans le cas de la vitamine A préformée, 1 ÉR = 1 ÉAR.
Caroténoïdes	1 ÉAR = 12 µg bêta-carotène 1 ÉAR = 24 µg alpha-carotène 1 ÉAR = 24 µg bêta-cryptoxanthine Il faut diviser par 2 la quantité de provitamine A (caroténoïdes) exprimée en ÉR afin d'obtenir l'ÉAR.
Vitamine D	1 µg = 40 UI
Vitamine E	1 mg alpha-tocophérol = 1,25 mg équivalents d'alpha-tocophérol (ÉαT) 1 mg alpha-tocophérol = 1,49 UI <i>d</i> -alpha-tocophérol (forme <i>RRR</i> , naturelle) 1 mg alpha-tocophérol = 2,22 UI <i>dl</i> -alpha-tocophérol ( <i>all rac</i> -alpha-tocophérol, synthétique)
Folate	1 ÉFA = 1 µg de folate provenant des aliments 1 ÉFA = 0,6 µg d'acide folique provenant d'aliments enrichis ou de suppléments consommés avec des aliments 1 ÉFA = 0,5 µg d'acide folique provenant de suppléments consommés sans aliments
Niacine	1 ÉN = 1 mg niacine 1 ÉN = 60 mg tryptophane
Sodium	1 g sodium = 2,53 g de sel de table
Taille	1 pouce = 0,0254 m
Poids	1 livre = 0,454 kg
Unités métriques	1000 µg = 1 mg 1000 mg = 1 g 1000 g = 1 kg
Quantité d'énergie fournie par les macronutriments	Glucides = 4 kcal /g Protéines = 4 kcal /g Lipides = 9 kcal /g Alcool = 7 kcal /g

## Apports nutritionnels de référence Formules servant au calcul du besoin énergétique estimé

<b>Nourrissons et jeunes enfants</b>	
Besoin énergétique estimé (kcal/ jour) = dépense énergétique totale + énergie nécessaire à la formation des tissus	
0-3 mois	$BÉE = (89 \times \text{poids [kg]} - 100) + 175$
4-6 mois	$BÉE = (89 \times \text{poids [kg]} - 100) + 56$
7-12 mois	$BÉE = (89 \times \text{poids [kg]} - 100) + 22$
13-35 mois	$BÉE = (89 \times \text{poids [kg]} - 100) + 20$
<b>Enfants et adolescents de 3 à 18 ans</b>	
Besoin énergétique estimé (kcal/ jour) = dépense énergétique totale + énergie nécessaire à la formation des tissus	
<b>Garçons</b>	
3-8 ans	$BÉE = 88,5 - 61,9 \times \text{âge [années]} + CA \times (26,7 \times \text{poids [kg]} + 903 \times \text{taille [m]}) + 20$
9-18 ans	$BÉE = 88,5 - 61,9 \times \text{âge [années]} + CA \times (26,7 \times \text{poids [kg]} + 903 \times \text{taille [m]}) + 25$
<b>Filles</b>	
3-8 ans	$BÉE = 135,3 - 30,8 \times \text{âge [années]} + CA \times (10,0 \times \text{poids [kg]} + 934 \times \text{taille [m]}) + 20$
9-18 ans	$BÉE = 135,3 - 30,8 \times \text{âge [années]} + CA \times (10,0 \times \text{poids [kg]} + 934 \times \text{taille [m]}) + 25$
<b>Adultes de 19 ans et plus</b>	
Besoin énergétique estimé (kcal/ jour) = dépense énergétique totale	
Hommes	$BÉE = 662 - 9,53 \times \text{âge [années]} + CA \times (15,91 \times \text{poids [kg]} + 539,6 \times \text{taille [m]})$
Femmes	$BÉE = 354 - 6,91 \times \text{âge [années]} + CA \times (9,36 \times \text{poids [kg]} + 726 \times \text{taille [m]})$
<b>Grossesse</b>	
Besoin énergétique estimé (kcal/ jour) = BÉE femme non enceinte + énergie nécessaire à la formation des tissus	
1 <sup>er</sup> trimestre	$BÉE = BÉE \text{ femme non enceinte} + 0$
2 <sup>e</sup> trimestre	$BÉE = BÉE \text{ femme non enceinte} + 340$
3 <sup>e</sup> trimestre	$BÉE = BÉE \text{ femme non enceinte} + 452$
<b>Allaitement</b>	
Besoin énergétique estimé (kcal/ jour) = BÉE femme non enceinte + énergie nécessaire à la production du lait – perte de poids	
0-6 mois après l'accouchement	$BÉE = BÉE \text{ femme non enceinte} + 500 - 170$
7-12 mois après l'accouchement	$BÉE = BÉE \text{ femme non enceinte} + 400 - 0$

Ces formules permettent de calculer le besoin approximatif en énergie. Les variations du poids corporel (gain de poids, poids stable, perte de poids) demeurent les meilleurs indicateurs de l'équilibre ou du déséquilibre énergétique.

### Coefficients d'activité physique (valeurs CA) à utiliser dans les formules servant au calcul du BÉE

	<b>Sédentaire</b> (NAP 1,0-1,39)	<b>Peu Actif</b> (NAP 1,4-1,59)	<b>Actif</b> (NAP 1,6-1,89)	<b>Très Actif</b> (NAP 1,9-2,5)
	Activités quotidiennes de base (p. ex. tâches ménagères, marcher pour se rendre à l'autobus).	Activités quotidiennes de base PLUS de 30 à 60 minutes d'activités physiques modérées par jour (p. ex. marcher à une vitesse de 5 à 7 km/h).	Activités quotidiennes de base PLUS un minimum de 60 minutes d'activités physiques modérées par jour.	Activités quotidiennes de base PLUS un minimum de 60 minutes d'activités physiques modérées par jour PLUS 60 minutes d'activités physiques vigoureuses ou 120 minutes d'activités physiques modérées.
Garçons 3 - 18 ans	1,00	1,13	1,26	1,42
Filles 3 - 18 ans	1,00	1,16	1,31	1,56
Hommes 19 ans et +	1,00	1,11	1,25	1,48
Femmes 19 ans et +	1,00	1,12	1,27	1,45

**Apports nutritionnels de référence  
Valeurs de référence relatives aux vitamines**

Unité	Vitamine A <sup>1,2</sup>						Vitamine D				Vitamine E <sup>5</sup>			Vitamine K	
	µg/ jour (ÉAR)			UI/ jour (ÉAR)			µg/ jour		UI/ jour		mg/ jour			µg/ jour	
	BME	ANR/AS	AMT <sup>3</sup>	BME	ANR/AS	AMT <sup>3</sup>	AS <sup>4</sup>	AMT	AS <sup>4</sup>	AMT	BME	ANR/AS	AMT <sup>6</sup>	AS	AMT <sup>7</sup>
Nourrissons															
0-6 mois	<i>ND</i>	<b>400*</b>	600	<i>ND</i>	<b>1333*</b>	2000	5*	25	200*	1000	<i>ND</i>	4*	ND	2,0*	ND
7-12 mois	<i>ND</i>	<b>500*</b>	600	<i>ND</i>	<b>1667*</b>	2000	5*	25	200*	1000	<i>ND</i>	5*	ND	2,5*	ND
Enfants															
1-3 ans	210	<b>300</b>	600	700	<b>1000</b>	2000	5*	50	200*	2000	5	<b>6</b>	200	30*	ND
4-8 ans	275	<b>400</b>	900	917	<b>1333</b>	3000	5*	50	200*	2000	6	<b>7</b>	300	55*	ND
Hommes															
9-13 ans	445	<b>600</b>	1700	1483	<b>2000</b>	5667	5*	50	200*	2000	9	<b>11</b>	600	60*	ND
14-18 ans	630	<b>900</b>	2800	2100	<b>3000</b>	9333	5*	50	200*	2000	12	<b>15</b>	800	75*	ND
19-30 ans	625	<b>900</b>	3000	2083	<b>3000</b>	10000	5*	50	200*	2000	12	<b>15</b>	1000	120*	ND
31-50 ans	625	<b>900</b>	3000	2083	<b>3000</b>	10000	5*	50	200*	2000	12	<b>15</b>	1000	120*	ND
51-70 ans	625	<b>900</b>	3000	2083	<b>3000</b>	10000	10*	50	400*	2000	12	<b>15</b>	1000	120*	ND
>70 ans	625	<b>900</b>	3000	2083	<b>3000</b>	10000	15*	50	600*	2000	12	<b>15</b>	1000	120*	ND
Femmes															
9-13 ans	420	<b>600</b>	1700	1400	<b>2000</b>	5667	5*	50	200*	2000	9	<b>11</b>	600	60*	ND
14-18 ans	485	<b>700</b>	2800	1617	<b>2333</b>	9333	5*	50	200*	2000	12	<b>15</b>	800	75*	ND
19-30 ans	500	<b>700</b>	3000	1667	<b>2333</b>	10000	5*	50	200*	2000	12	<b>15</b>	1000	90*	ND
31-50 ans	500	<b>700</b>	3000	1667	<b>2333</b>	10000	5*	50	200*	2000	12	<b>15</b>	1000	90*	ND
51-70 ans	500	<b>700</b>	3000	1667	<b>2333</b>	10000	10*	50	400*	2000	12	<b>15</b>	1000	90*	ND
>70 ans	500	<b>700</b>	3000	1667	<b>2333</b>	10000	15*	50	600*	2000	12	<b>15</b>	1000	90*	ND
Grossesse															
≤ 18 ans	530	<b>750</b>	2800	1767	<b>2500</b>	9333	5*	50	200*	2000	12	<b>15</b>	800	75*	ND
19-30 ans	550	<b>770</b>	3000	1833	<b>2567</b>	10000	5*	50	200*	2000	12	<b>15</b>	1000	90*	ND
31-50 ans	550	<b>770</b>	3000	1833	<b>2567</b>	10000	5*	50	200*	2000	12	<b>15</b>	1000	90*	ND
Lactation															
≤ 18 ans	880	<b>1200</b>	1800	2933	<b>4000</b>	6000	5*	50	200*	2000	16	<b>19</b>	800	75*	ND
19-30 ans	900	<b>1300</b>	2000	3000	<b>4333</b>	6667	5*	50	200*	2000	16	<b>19</b>	1000	90*	ND
31-50 ans	900	<b>1300</b>	2000	3000	<b>4333</b>	6667	5*	50	200*	2000	16	<b>19</b>	1000	90*	ND

Dans le tableau ci-dessus, les *Besoins moyens estimatifs (BME)* sont présentés en italique, les **Apports nutritionnels recommandés (ANR)** en caractères gras, les Apports suffisants (AS) en caractères ordinaires suivis d'un astérisque (\*) et les Apports maximaux tolérables (AMT) dans les colonnes ombrées.

<sup>1</sup> Exprimé en Équivalents d'activité du rétinol (ÉAR). Pour des explications plus détaillées, voir les facteurs de conversion.

<sup>2</sup> Bien qu'aucun type d'ANREF n'ait été fixé dans le cas du bêta-carotène ou des autres caroténoïdes, les recommandations actuelles relatives à la consommation de fruits et légumes à teneur élevée en caroténoïdes demeurent fondées.

<sup>3</sup> L'AMT s'applique uniquement à la vitamine A préformée. Seules les personnes à risque de carence en vitamine A devraient prendre des suppléments de bêta-carotène en tant que source de provitamine A.

<sup>4</sup> Toutes ces valeurs tiennent compte d'une exposition insuffisante au soleil.

<sup>5</sup> Autant le BME que l'ANR et l'AS ne tiennent compte que des stéréo-isomères 2R d'alpha-tocophérol. Pour des explications plus détaillées, voir les facteurs de conversion.

<sup>6</sup> L'AMT fixé pour la vitamine E s'applique uniquement aux formes synthétiques (tous les isomères) fournies par les suppléments, les aliments enrichis ou une combinaison quelconque de ces deux sources.

<sup>7</sup> En l'absence de données probantes, il a été impossible de fixer un AMT pour la vitamine K. Cela ne signifie pas qu'aucun risque d'effets indésirables ne soit associé à la consommation de quantités élevées.

NOTE : Ces valeurs de référence ont été fixées à l'intention de personnes apparemment en bonne santé, ayant une alimentation mixte, de type nord-américain. En présence de certains facteurs physiologiques ou de facteurs liés au mode de vie ou à la santé, il faut parfois ajuster ces valeurs en fonction des besoins individuels.

**Apports nutritionnels de référence**  
**Valeurs de référence relatives aux vitamines**

Unité	Vitamine C <sup>8</sup>			Thiamine			Riboflavine			Niacine <sup>10</sup>			Vitamine B6		
	mg/ jour			mg/ jour			mg/ jour			mg/ jour (ÉN)			mg/ jour		
	BME	ANR/AS	AMT	BME	ANR/AS	AMT <sup>9</sup>	BME	ANR/AS	AMT <sup>9</sup>	BME	ANR/AS	AMT <sup>11</sup>	BME	ANR/AS	AMT
Nourrissons															
0-6 mois	<i>ND</i>	40*	ND	<i>ND</i>	0,2*	ND	<i>ND</i>	0,3*	ND	<i>ND</i>	2* <sup>a</sup>	ND	<i>ND</i>	0,1*	ND
7-12 mois	<i>ND</i>	50*	ND	<i>ND</i>	0,3*	ND	<i>ND</i>	0,4*	ND	<i>ND</i>	4*	ND	<i>ND</i>	0,3*	ND
Enfants															
1-3 ans	13	<b>15</b>	400	<i>0,4</i>	<b>0,5</b>	ND	<i>0,4</i>	<b>0,5</b>	ND	5	<b>6</b>	10	<i>0,4</i>	<b>0,5</b>	30
4-8 ans	22	<b>25</b>	650	<i>0,5</i>	<b>0,6</b>	ND	<i>0,5</i>	<b>0,6</b>	ND	6	<b>8</b>	15	<i>0,5</i>	<b>0,6</b>	40
Hommes															
9-13 ans	39	<b>45</b>	1200	<i>0,7</i>	<b>0,9</b>	ND	<i>0,8</i>	<b>0,9</b>	ND	9	<b>12</b>	20	<i>0,8</i>	<b>1,0</b>	60
14-18 ans	63	<b>75</b>	1800	<i>1,0</i>	<b>1,2</b>	ND	<i>1,1</i>	<b>1,3</b>	ND	12	<b>16</b>	30	<i>1,1</i>	<b>1,3</b>	80
19-30 ans	75	<b>90</b>	2000	<i>1,0</i>	<b>1,2</b>	ND	<i>1,1</i>	<b>1,3</b>	ND	12	<b>16</b>	35	<i>1,1</i>	<b>1,3</b>	100
31-50 ans	75	<b>90</b>	2000	<i>1,0</i>	<b>1,2</b>	ND	<i>1,1</i>	<b>1,3</b>	ND	12	<b>16</b>	35	<i>1,1</i>	<b>1,3</b>	100
51-70 ans	75	<b>90</b>	2000	<i>1,0</i>	<b>1,2</b>	ND	<i>1,1</i>	<b>1,3</b>	ND	12	<b>16</b>	35	<i>1,4</i>	<b>1,7</b>	100
>70 ans	75	<b>90</b>	2000	<i>1,0</i>	<b>1,2</b>	ND	<i>1,1</i>	<b>1,3</b>	ND	12	<b>16</b>	35	<i>1,4</i>	<b>1,7</b>	100
Femmes															
9-13 ans	39	<b>45</b>	1200	<i>0,7</i>	<b>0,9</b>	ND	<i>0,8</i>	<b>0,9</b>	ND	9	<b>12</b>	20	<i>0,8</i>	<b>1,0</b>	60
14-18 ans	56	<b>65</b>	1800	<i>0,9</i>	<b>1,0</b>	ND	<i>0,9</i>	<b>1,0</b>	ND	11	<b>14</b>	30	<i>1,0</i>	<b>1,2</b>	80
19-30 ans	60	<b>75</b>	2000	<i>0,9</i>	<b>1,1</b>	ND	<i>0,9</i>	<b>1,1</b>	ND	11	<b>14</b>	35	<i>1,1</i>	<b>1,3</b>	100
31-50 ans	60	<b>75</b>	2000	<i>0,9</i>	<b>1,1</b>	ND	<i>0,9</i>	<b>1,1</b>	ND	11	<b>14</b>	35	<i>1,1</i>	<b>1,3</b>	100
51-70 ans	60	<b>75</b>	2000	<i>0,9</i>	<b>1,1</b>	ND	<i>0,9</i>	<b>1,1</b>	ND	11	<b>14</b>	35	<i>1,3</i>	<b>1,5</b>	100
>70 ans	60	<b>75</b>	2000	<i>0,9</i>	<b>1,1</b>	ND	<i>0,9</i>	<b>1,1</b>	ND	11	<b>14</b>	35	<i>1,3</i>	<b>1,5</b>	100
Grossesse															
< 18 ans	66	<b>80</b>	1800	<i>1,2</i>	<b>1,4</b>	ND	<i>1,2</i>	<b>1,4</b>	ND	14	<b>18</b>	30	<i>1,6</i>	<b>1,9</b>	80
19-30 ans	70	<b>85</b>	2000	<i>1,2</i>	<b>1,4</b>	ND	<i>1,2</i>	<b>1,4</b>	ND	14	<b>18</b>	35	<i>1,6</i>	<b>1,9</b>	100
31-50 ans	70	<b>85</b>	2000	<i>1,2</i>	<b>1,4</b>	ND	<i>1,2</i>	<b>1,4</b>	ND	14	<b>18</b>	35	<i>1,6</i>	<b>1,9</b>	100
Lactation															
< 18 ans	96	<b>115</b>	1800	<i>1,2</i>	<b>1,4</b>	ND	<i>1,3</i>	<b>1,6</b>	ND	13	<b>17</b>	30	<i>1,7</i>	<b>2,0</b>	80
19-30 ans	100	<b>120</b>	2000	<i>1,2</i>	<b>1,4</b>	ND	<i>1,3</i>	<b>1,6</b>	ND	13	<b>17</b>	35	<i>1,7</i>	<b>2,0</b>	100
31-50 ans	100	<b>120</b>	2000	<i>1,2</i>	<b>1,4</b>	ND	<i>1,3</i>	<b>1,6</b>	ND	13	<b>17</b>	35	<i>1,7</i>	<b>2,0</b>	100

Dans le tableau ci-dessus, les *Besoins moyens estimatifs (BME)* sont présentés en italique, les **Apports nutritionnels recommandés (ANR)** en caractères gras, les Apports suffisants (AS) en caractères ordinaires suivis d'un astérisque (\*) et les Apports maximaux tolérables (AMT) dans les colonnes ombrées.

<sup>8</sup> Étant donné que le tabagisme augmente le stress oxydatif et le taux de renouvellement métabolique de la vitamine C, le besoin en vitamine C est augmenté de 35 mg/jour chez les fumeurs.

<sup>9</sup> En l'absence de données probantes, il a été impossible de fixer un AMT pour la thiamine et la riboflavine. Cela ne signifie pas qu'aucun risque d'effets indésirables ne soit associé à la consommation de quantités élevées.

<sup>10</sup> Équivalents de niacine (ÉN). Pour des explications plus détaillées, voir les facteurs de conversion.

<sup>11</sup> L'AMT fixé pour la niacine s'applique uniquement aux formes synthétiques fournies par les suppléments, les aliments enrichis ou une combinaison quelconque de ces deux sources.

<sup>a</sup> On ne tient compte que de la niacine préformée et non des ÉN chez ce groupe d'âge.

NOTE : Ces valeurs de référence ont été fixées à l'intention de personnes apparemment en bonne santé, ayant une alimentation mixte, de type nord-américain. En présence de certains facteurs physiologiques ou de facteurs liés au mode de vie ou à la santé, il faut parfois ajuster ces valeurs en fonction des besoins individuels.

## Apports nutritionnels de référence

### Valeurs de référence relatives aux vitamines

Unité	Folate <sup>12</sup>			Vitamine B <sub>12</sub>			Acide pantothénique		Biotine		Choline <sup>15</sup>	
	µg/ jour (ÉFA)			µg/ jour			mg/ jour		µg/ jour		mg/ jour	
	BME	ANR/AS	AMT <sup>13</sup>	BME	ANR/AS	AMT <sup>14</sup>	AS	AMT <sup>14</sup>	AS	AMT <sup>14</sup>	AS	AMT
Nourrissons												
0-6 mois	<i>ND</i>	65*	ND	<i>ND</i>	0,4*	ND	1,7*	ND	5*	ND	125*	ND
7-12 mois	<i>ND</i>	80*	ND	<i>ND</i>	0,5*	ND	1,8*	ND	6*	ND	150*	ND
Enfants												
1-3 ans	120	<b>150</b>	300	0,7	<b>0,9</b>	ND	2*	ND	8*	ND	200*	1000
4-8 ans	160	<b>200</b>	400	1,0	<b>1,2</b>	ND	3*	ND	12*	ND	250*	1000
Hommes												
9-13 ans	250	<b>300</b>	600	1,5	<b>1,8</b>	ND	4*	ND	20*	ND	375*	2000
14-18 ans	330	<b>400</b>	800	2,0	<b>2,4</b>	ND	5*	ND	25*	ND	550*	3000
19-30 ans	320	<b>400</b>	1000	2,0	<b>2,4</b>	ND	5*	ND	30*	ND	550*	3500
31-50 ans	320	<b>400</b>	1000	2,0	<b>2,4</b>	ND	5*	ND	30*	ND	550*	3500
51-70 ans	320	<b>400</b>	1000	2,0	<b>2,4</b> <sup>d</sup>	ND	5*	ND	30*	ND	550*	3500
>70 ans	320	<b>400</b>	1000	2,0	<b>2,4</b> <sup>d</sup>	ND	5*	ND	30*	ND	550*	3500
Femmes												
9-13 ans	250	<b>300</b>	600	1,5	<b>1,8</b>	ND	4*	ND	20*	ND	375*	2000
14-18 ans	330	<b>400</b> <sup>b</sup>	800	2,0	<b>2,4</b>	ND	5*	ND	25*	ND	400*	3000
19-30 ans	320	<b>400</b> <sup>b</sup>	1000	2,0	<b>2,4</b>	ND	5*	ND	30*	ND	425*	3500
31-50 ans	320	<b>400</b> <sup>b</sup>	1000	2,0	<b>2,4</b>	ND	5*	ND	30*	ND	425*	3500
51-70 ans	320	<b>400</b>	1000	2,0	<b>2,4</b> <sup>d</sup>	ND	5*	ND	30*	ND	425*	3500
>70 ans	320	<b>400</b>	1000	2,0	<b>2,4</b> <sup>d</sup>	ND	5*	ND	30*	ND	425*	3500
Grossesse												
≤ 18 ans	520	<b>600</b> <sup>c</sup>	800	2,2	<b>2,6</b>	ND	6*	ND	30*	ND	450*	3000
19-30 ans	520	<b>600</b> <sup>c</sup>	1000	2,2	<b>2,6</b>	ND	6*	ND	30*	ND	450*	3500
31-50 ans	520	<b>600</b> <sup>c</sup>	1000	2,2	<b>2,6</b>	ND	6*	ND	30*	ND	450*	3500
Lactation												
≤ 18 ans	450	<b>500</b>	800	2,4	<b>2,8</b>	ND	7*	ND	35*	ND	550*	3000
19-30 ans	450	<b>500</b>	1000	2,4	<b>2,8</b>	ND	7*	ND	35*	ND	550*	3500
31-50 ans	450	<b>500</b>	1000	2,4	<b>2,8</b>	ND	7*	ND	35*	ND	550*	3500

Dans le tableau ci-dessus, les *Besoins moyens estimatifs (BME)* sont présentés en italique, les **Apports nutritionnels recommandés (ANR)** en caractères gras, les Apports suffisants (AS) en caractères ordinaires suivis d'un astérisque (\*) et les Apports maximaux tolérables (AMT) dans les colonnes ombrées.

<sup>12</sup> Équivalents de folate alimentaire (ÉFA). Pour des explications plus détaillées, voir les facteurs de conversion.

<sup>13</sup> L'AMT fixé pour le folate s'applique uniquement aux formes synthétiques fournies par les suppléments, les aliments enrichis ou une combinaison quelconque de ces deux sources.

<sup>14</sup> En l'absence de données probantes, il a été impossible de fixer un AMT pour la vitamine B<sub>12</sub>, l'acide pantothénique et la biotine. Cela ne signifie pas qu'aucun risque d'effets indésirables ne soit associé à la consommation de quantités élevées.

<sup>15</sup> Bien qu'un AS ait été fixé pour la choline, peu de données permettent d'affirmer que celle-ci doit être fournie par l'alimentation tout au long de la vie. Il est en effet probable que les besoins en choline soient comblés par la biosynthèse pendant certaines étapes de la vie.

<sup>b</sup> Compte tenu du lien démontré entre la prise de suppléments d'acide folique, avant la conception et au tout début de la grossesse, et la réduction du risque d'anomalies du tube neural chez le fœtus, on recommande que toutes les femmes en âge de procréer prennent un supplément quotidien de 400 µg d'acide folique en plus de la quantité de folate fournie par une alimentation équilibrée.

<sup>c</sup> On suppose que les femmes enceintes continueront de consommer un supplément de 400 µg d'acide folique jusqu'à ce que leur grossesse soit confirmée et qu'elles commencent à recevoir des soins prénataux. La période entourant la conception est particulièrement critique au niveau de la formation du tube neural.

<sup>d</sup> Étant donné qu'on observe des problèmes d'absorption de la vitamine B<sub>12</sub> d'origine alimentaire chez 10 à 30 % des personnes âgées, on recommande aux personnes de plus de 50 ans de consommer des aliments enrichis de vitamine B<sub>12</sub> ou de prendre un supplément de vitamine B<sub>12</sub>, afin d'obtenir l'apport nutritionnel recommandé.

NOTE : Ces valeurs de référence ont été fixées à l'intention de personnes apparemment en bonne santé, ayant une alimentation mixte, de type nord-américain. En présence de certains facteurs physiologiques ou de facteurs liés au mode de vie ou à la santé, il faut parfois ajuster ces valeurs en fonction des besoins individuels.



**Apports nutritionnels de référence**  
**Valeurs de référence relatives aux éléments**

Unité	Arsenic <sup>16</sup>		Bore		Calcium		Chrome		Cuivre			Fluor		Iode		
	N/A		mg/ jour		mg/ jour		µg/ jour		µg/ jour			mg/ jour		µg/ jour		
	AS	AMT <sup>17</sup>	AS	AMT	AS	AMT	AS	AMT <sup>17</sup>	BME	ANR/AS	AMT	AS	AMT	BME	ANR/AS	AMT
Nourrissons																
0-6 mois	ND	ND	ND	ND	210*	ND	0,2*	ND	<i>ND</i>	200*	ND	0,01*	0,7	<i>ND</i>	110*	ND
7-12 mois	ND	ND	ND	ND	270*	ND	5,5*	ND	<i>ND</i>	220*	ND	0,5*	0,9	<i>ND</i>	130*	ND
Enfants																
1-3 ans	ND	ND	ND	3	500*	2500	11*	ND	260	<b>340</b>	1000	0,7*	1,3	65	<b>90</b>	200
4-8 ans	ND	ND	ND	6	800*	2500	15*	ND	340	<b>440</b>	3000	1*	2,2	65	<b>90</b>	300
Hommes																
9-13 ans	ND	ND	ND	11	1300*	2500	25*	ND	540	<b>700</b>	5000	2*	10	73	<b>120</b>	600
14-18 ans	ND	ND	ND	17	1300*	2500	35*	ND	685	<b>890</b>	8000	3*	10	95	<b>150</b>	900
19-30 ans	ND	ND	ND	20	1000*	2500	35*	ND	700	<b>900</b>	10000	4*	10	95	<b>150</b>	1100
31-50 ans	ND	ND	ND	20	1000*	2500	35*	ND	700	<b>900</b>	10000	4*	10	95	<b>150</b>	1100
51-70 ans	ND	ND	ND	20	1200*	2500	30*	ND	700	<b>900</b>	10000	4*	10	95	<b>150</b>	1100
>70 ans	ND	ND	ND	20	1200*	2500	30*	ND	700	<b>900</b>	10000	4*	10	95	<b>150</b>	1100
Femmes																
9-13 ans	ND	ND	ND	11	1300*	2500	21*	ND	540	<b>700</b>	5000	2*	10	73	<b>120</b>	600
14-18 ans	ND	ND	ND	17	1300*	2500	24*	ND	685	<b>890</b>	8000	3*	10	95	<b>150</b>	900
19-30 ans	ND	ND	ND	20	1000*	2500	25*	ND	700	<b>900</b>	10000	3*	10	95	<b>150</b>	1100
31-50 ans	ND	ND	ND	20	1000*	2500	25*	ND	700	<b>900</b>	10000	3*	10	95	<b>150</b>	1100
51-70 ans	ND	ND	ND	20	1200*	2500	20*	ND	700	<b>900</b>	10000	3*	10	95	<b>150</b>	1100
>70 ans	ND	ND	ND	20	1200*	2500	20*	ND	700	<b>900</b>	10000	3*	10	95	<b>150</b>	1100
Grossesse																
≤ 18 ans	ND	ND	ND	17	1300*	2500	29*	ND	785	<b>1000</b>	8000	3*	10	160	<b>220</b>	900
19-30 ans	ND	ND	ND	20	1000*	2500	30*	ND	800	<b>1000</b>	10000	3*	10	160	<b>220</b>	1100
31-50 ans	ND	ND	ND	20	1000*	2500	30*	ND	800	<b>1000</b>	10000	3*	10	160	<b>220</b>	1100
Lactation																
≤ 18 ans	ND	ND	ND	17	1300*	2500	44*	ND	985	<b>1300</b>	8000	3*	10	209	<b>290</b>	900
19-30 ans	ND	ND	ND	20	1000*	2500	45*	ND	1000	<b>1300</b>	10000	3*	10	209	<b>290</b>	1100
31-50 ans	ND	ND	ND	20	1000*	2500	45*	ND	1000	<b>1300</b>	10000	3*	10	209	<b>290</b>	1100

Dans le tableau ci-dessus, les *Besoins moyens estimatifs (BME)* sont présentés en italique, les **Apports nutritionnels recommandés (ANR)** en caractères gras, les Apports suffisants (AS) en caractères ordinaires suivis d'un astérisque (\*) et les Apports maximaux tolérables (AMT) dans les colonnes ombrées.

<sup>16</sup> Bien qu'aucun AMT n'ait été fixé dans le cas de l'arsenic, rien ne justifie l'enrichissement des aliments en arsenic ou la prise de suppléments.

<sup>17</sup> En l'absence de données probantes, il a été impossible de fixer un AMT pour l'arsenic et le chrome. Cela ne signifie pas qu'aucun risque d'effets indésirables ne soit associé à la consommation de quantités élevées.

NOTE : Ces valeurs de référence ont été fixées à l'intention de personnes apparemment en bonne santé, ayant une alimentation mixte, de type nord-américain. En présence de certains facteurs physiologiques ou de facteurs liés au mode de vie ou à la santé, il faut parfois ajuster ces valeurs en fonction des besoins individuels.

**Apports nutritionnels de référence**  
**Valeurs de référence relatives aux éléments**

Unité	Fer <sup>18</sup>			Magnésium			Manganèse		Molybdène			Nickel		Phosphore		
	mg/ jour			mg/ jour			mg/ jour		µg/ jour			mg/ jour		mg/ jour		
	BME	ANR/AS	AMT	BME	ANR/AS	AMT <sup>19</sup>	AS	AMT	BME	ANR/AS	AMT	AS	AMT	BME	ANR/AS	AMT
Nourrissons																
0-6 mois	<i>ND</i>	0,27*	40	<i>ND</i>	30*	ND	0,003*	ND	<i>ND</i>	2*	ND	ND	ND	<i>ND</i>	100*	ND
7-12 mois	6,9	<b>11</b>	40	<i>ND</i>	75*	ND	0,6*	ND	<i>ND</i>	3*	ND	ND	ND	<i>ND</i>	275*	ND
Enfants																
1-3 ans	3,0	<b>7</b>	40	65	<b>80</b>	65	1,2*	2	13	<b>17</b>	300	ND	0,2	380	<b>460</b>	3000
4-8 ans	4,1	<b>10</b>	40	110	<b>130</b>	110	1,5*	3	17	<b>22</b>	600	ND	0,3	405	<b>500</b>	3000
Hommes																
9-13 ans	5,9	<b>8</b>	40	200	<b>240</b>	350	1,9*	6	26	<b>34</b>	1100	ND	0,6	1055	<b>1250</b>	4000
14-18 ans	7,7	<b>11</b>	45	340	<b>410</b>	350	2,2*	9	33	<b>43</b>	1700	ND	1,0	1055	<b>1250</b>	4000
19-30 ans	6	<b>8</b>	45	330	<b>400</b>	350	2,3*	11	34	<b>45</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	4000
31-50 ans	6	<b>8</b>	45	350	<b>420</b>	350	2,3*	11	34	<b>45</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	4000
51-70 ans	6	<b>8</b>	45	350	<b>420</b>	350	2,3*	11	34	<b>45</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	4000
>70 ans	6	<b>8</b>	45	350	<b>420</b>	350	2,3*	11	34	<b>45</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	3000
Femmes																
9-13 ans	5,7 <sup>e</sup>	<b>8<sup>e</sup></b>	40	200	<b>240</b>	350	1,6*	6	26	<b>34</b>	1100	ND	0,6	1055	<b>1250</b>	4000
14-18 ans	7,9 <sup>e</sup>	<b>15<sup>e</sup></b>	45	300	<b>360</b>	350	1,6*	9	33	<b>43</b>	1700	ND	1,0	1055	<b>1250</b>	4000
19-30 ans	8,1 <sup>e</sup>	<b>18<sup>e</sup></b>	45	255	<b>310</b>	350	1,8*	11	34	<b>45</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	4000
31-50 ans	8,1 <sup>e</sup>	<b>18<sup>e</sup></b>	45	265	<b>320</b>	350	1,8*	11	34	<b>45</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	4000
51-70 ans	5 <sup>e</sup>	<b>8<sup>e</sup></b>	45	265	<b>320</b>	350	1,8*	11	34	<b>45</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	4000
>70 ans	5 <sup>e</sup>	<b>8<sup>e</sup></b>	45	265	<b>320</b>	350	1,8*	11	34	<b>45</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	3000
Grossesse																
< 18 ans	23	<b>27</b>	45	335	<b>400</b>	350	2,0*	9	40	<b>50</b>	1700	ND	1,0	1055	<b>1250</b>	3500
19-30 ans	22	<b>27</b>	45	290	<b>350</b>	350	2,0*	11	40	<b>50</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	3500
31-50 ans	22	<b>27</b>	45	300	<b>360</b>	350	2,0*	11	40	<b>50</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	3500
Lactation																
< 18 ans	7	<b>10</b>	45	300	<b>360</b>	350	2,6*	9	35	<b>50</b>	1700	ND	1,0	1055	<b>1250</b>	4000
19-30 ans	6,5	<b>9</b>	45	255	<b>310</b>	350	2,6*	11	36	<b>50</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	4000
31-50 ans	6,5	<b>9</b>	45	265	<b>320</b>	350	2,6*	11	36	<b>50</b>	2000	ND	1,0	580	<b>700</b>	4000

Dans le tableau ci-dessus, les *Besoins moyens estimatifs (BME)* sont présentés en italique, les **Apports nutritionnels recommandés (ANR)** en caractères gras, les Apports suffisants (AS) en caractères ordinaires suivis d'un astérisque (\*) et les Apports maximaux tolérables (AMT) dans les colonnes ombrées.

<sup>18</sup> Le besoin en fer est 1,8 fois plus élevé chez les végétariens en raison de la faible biodisponibilité du fer dans un régime végétarien.

<sup>19</sup> L'AMT fixé pour le magnésium tient compte uniquement du magnésium provenant des préparations pharmaceutiques (et non de celui fourni par l'eau et les aliments).

<sup>e</sup> Lorsqu'on a fixé le BME et l'ANR, on a supposé que les filles de moins de 14 ans n'avaient pas encore de menstruations tandis que celles de plus de 14 ans en avaient. On a aussi supposé que les femmes de 51 ans et plus étaient ménopausées.

NOTE : Ces valeurs de référence ont été fixées à l'intention de personnes apparemment en bonne santé, ayant une alimentation mixte, de type nord-américain. En présence de certains facteurs physiologiques ou de facteurs liés au mode de vie ou à la santé, il faut parfois ajuster ces valeurs en fonction des besoins individuels.

**Apports nutritionnels de référence**  
**Valeurs de référence relatives aux éléments**

Unité	Sélénium			Silicium <sup>20</sup>		Vanadium <sup>22</sup>		Zinc <sup>23</sup>			Potassium <sup>24</sup>		Sodium <sup>25</sup>		Chlore <sup>26</sup>		Sulfate <sup>27</sup>	
	µg/ jour			N/A		mg/ jour		mg/ jour			mg/ jour		mg/ jour		mg/ jour		N/A	
	BME	ANR/AS	AMT	AS	AMT <sup>21</sup>	AS	AMT	BME	ANR/AS	AMT	AS	AMT <sup>21</sup>	AS	AMT	AS	AMT	AS	AMT <sup>21</sup>
Nourrissons																		
0-6 mois	<i>ND</i>	<b>15*</b>	45	ND	ND	ND	ND	<i>ND</i>	<b>2*</b>	4	400*	ND	120*	ND	180*	ND	ND	ND
7-12 mois	<i>ND</i>	<b>20*</b>	60	ND	ND	ND	ND	2,5	<b>3</b>	5	700*	ND	370*	ND	570*	ND	ND	ND
Enfants																		
1-3 ans	17	<b>20</b>	90	ND	ND	ND	ND	2,5	<b>3</b>	7	3000*	ND	1000*	1500	1500*	2300	ND	ND
4-8 ans	23	<b>30</b>	150	ND	ND	ND	ND	4,0	<b>5</b>	12	3800*	ND	1200*	1900	1900*	2900	ND	ND
Hommes																		
9-13 ans	35	<b>40</b>	280	ND	ND	ND	ND	7,0	<b>8</b>	23	4500*	ND	1500*	2200	2300*	3400	ND	ND
14-18 ans	45	<b>55</b>	400	ND	ND	ND	ND	8,5	<b>11</b>	34	4700*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND
19-30 ans	45	<b>55</b>	400	ND	ND	ND	1,8	9,4	<b>11</b>	40	4700*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND
31-50 ans	45	<b>55</b>	400	ND	ND	ND	1,8	9,4	<b>11</b>	40	4700*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND
51-70 ans	45	<b>55</b>	400	ND	ND	ND	1,8	9,4	<b>11</b>	40	4700*	ND	1300*	2300	2000*	3600	ND	ND
>70 ans	45	<b>55</b>	400	ND	ND	ND	1,8	9,4	<b>11</b>	40	4700*	ND	1200*	2300	1800*	3600	ND	ND
Femmes																		
9-13 ans	35	<b>40</b>	280	ND	ND	ND	ND	7,0	<b>8</b>	23	4500*	ND	1500*	2200	2300*	3400	ND	ND
14-18 ans	45	<b>55</b>	400	ND	ND	ND	ND	7,3	<b>9</b>	34	4700*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND
19-30 ans	45	<b>55</b>	400	ND	ND	ND	1,8	6,8	<b>8</b>	40	4700*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND
31-50 ans	45	<b>55</b>	400	ND	ND	ND	1,8	6,8	<b>8</b>	40	4700*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND
51-70 ans	45	<b>55</b>	400	ND	ND	ND	1,8	6,8	<b>8</b>	40	4700*	ND	1300*	2300	2000*	3600	ND	ND
>70 ans	45	<b>55</b>	400	ND	ND	ND	1,8	6,8	<b>8</b>	40	4700*	ND	1200*	2300	1800*	3600	ND	ND
Grossesse																		
≤ 18 ans	49	<b>60</b>	400	ND	ND	ND	ND	10,5	<b>12</b>	34	4700*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND
19-30 ans	49	<b>60</b>	400	ND	ND	ND	ND	9,5	<b>11</b>	40	4700*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND
31-50 ans	49	<b>60</b>	400	ND	ND	ND	ND	9,5	<b>11</b>	40	4700*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND
Lactation																		
≤ 18 ans	59	<b>70</b>	400	ND	ND	ND	ND	10,9	<b>13</b>	34	5100*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND
19-30 ans	59	<b>70</b>	400	ND	ND	ND	ND	10,4	<b>12</b>	40	5100*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND
31-50 ans	59	<b>70</b>	400	ND	ND	ND	ND	10,4	<b>12</b>	40	5100*	ND	1500*	2300	2300*	3600	ND	ND

Dans le tableau ci-dessus, les *Besoins moyens estimatifs (BME)* sont présentés en *italique*, les **Apports nutritionnels recommandés (ANR)** en **caractères gras**, les Apports suffisants (AS) en caractères ordinaires suivis d'un astérisque (\*) et les Apports maximaux tolérables (AMT) dans les colonnes ombrées.

<sup>20</sup> Bien que rien ne prouve que le silicium puisse entraîner des effets indésirables chez les humains, rien ne justifie l'ajout de silicium à des suppléments.

<sup>21</sup> En l'absence de données probantes, il a été impossible de fixer un AMT pour le silicium, le potassium et le sulfate. Cela ne signifie pas qu'aucun risque d'effets indésirables ne soit associé à la consommation de quantités élevées.

<sup>22</sup> Bien qu'il n'ait pas été démontré que le vanadium présent dans les aliments puisse provoquer des effets indésirables chez les humains, rien ne justifie l'ajout de vanadium aux aliments. Les suppléments de vanadium doivent être pris avec précaution. L'AMT a été fixé à partir des effets indésirables observés chez des animaux de laboratoire. Ces données peuvent être utilisées pour établir un AMT chez les adultes, mais non chez les adolescents et les enfants.

<sup>23</sup> Chez les végétariens, le besoin en zinc peut être jusqu'à 50 % plus élevé, surtout chez les végétariens stricts qui se nourrissent principalement de céréales et de légumineuses, en raison de la faible biodisponibilité du zinc dans un régime végétarien.

<sup>24</sup> Les effets bénéfiques du potassium semblent résulter principalement des formes de potassium présentes naturellement dans certains aliments tels que les fruits et légumes. Les suppléments de potassium ne devraient être consommés que sous supervision médicale en raison du risque bien documenté de toxicité.

<sup>25</sup> Grammes de sodium × 2,53 = grammes de sel de table.

<sup>26</sup> Le sodium et le chlore sont habituellement combinés sous forme de chlorure de sodium (sel de table) dans les aliments. C'est pourquoi l'AS et l'AMT relatifs au chlore ont été fixés à un niveau équivalent à ceux du sodium, sur une base molaire. Presque tout le chlore alimentaire est accompagné du sodium ajouté lors de la transformation ou de la consommation des aliments.

<sup>27</sup> On n'a pas fixé d'AS dans le cas du sulfate étant donné que le besoin est automatiquement comblé lorsque l'alimentation fournit la quantité recommandée d'acides aminés sulfurés (protéines).

NOTE : Ces valeurs de référence ont été fixées à l'intention de personnes apparemment en bonne santé, ayant une alimentation mixte, de type nord-américain. En présence de certains facteurs physiologiques ou de facteurs liés au mode de vie ou à la santé, il faut parfois ajuster ces valeurs en fonction des besoins individuels.

## Apports nutritionnels de référence Valeurs de référence relatives aux macronutriments

Unité	Glucides (Digestibles)			Protéines totales <sup>29</sup>				Lipides totaux		Acide linoléique (n-6)		Acide α-linolénique (n-3)		Fibres totales <sup>31</sup>		Eau totale <sup>33</sup>	
	g/ jour			g/ kg/ jour		g/ jour <sup>30</sup>		g/ jour		g/ jour		g/ jour		g/ jour		Litres/ jour	
	BME	ANR/AS	AMT <sup>28</sup>	BME	ANR/AS	ANR/AS	AMT <sup>28</sup>	AS	AMT <sup>28</sup>	AS	AMT <sup>28</sup>	AS	AMT <sup>28</sup>	AS <sup>32</sup>	AMT <sup>28</sup>	AS	AMT <sup>28</sup>
Nourrissons																	
0-6 mois	<i>ND</i>	<b>60*</b>	ND	<i>ND</i>	<b>1,52*</b>	<b>9,1*</b>	ND	<b>31*</b>	ND	<b>4,4*</b>	ND	<b>0,5*</b>	ND	ND	ND	<b>0,7*</b>	ND
7-12 mois	<i>ND</i>	<b>95*</b>	ND	<b>1,1</b>	<b>1,5</b>	<b>13,5</b>	ND	<b>30*</b>	ND	<b>4,6*</b>	ND	<b>0,5*</b>	ND	ND	ND	<b>0,8*</b>	ND
Enfants																	
1-3 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,88</i>	<b>1,10</b>	<b>13</b>	ND	ND	ND	<b>7*</b>	ND	<b>0,7*</b>	ND	<b>19*</b>	ND	<b>1,3*</b>	ND
4-8 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,76</i>	<b>0,95</b>	<b>19</b>	ND	ND	ND	<b>10*</b>	ND	<b>0,9*</b>	ND	<b>25*</b>	ND	<b>1,7*</b>	ND
Hommes																	
9-13 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,76</i>	<b>0,95</b>	<b>34</b>	ND	ND	ND	<b>12*</b>	ND	<b>1,2*</b>	ND	<b>31*</b>	ND	<b>2,4*</b>	ND
14-18 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,73</i>	<b>0,85</b>	<b>52</b>	ND	ND	ND	<b>16*</b>	ND	<b>1,6*</b>	ND	<b>38*</b>	ND	<b>3,3*</b>	ND
19-30 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,66</i>	<b>0,80</b>	<b>56</b>	ND	ND	ND	<b>17*</b>	ND	<b>1,6*</b>	ND	<b>38*</b>	ND	<b>3,7*</b>	ND
31-50 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,66</i>	<b>0,80</b>	<b>56</b>	ND	ND	ND	<b>17*</b>	ND	<b>1,6*</b>	ND	<b>38*</b>	ND	<b>3,7*</b>	ND
51-70 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,66</i>	<b>0,80</b>	<b>56</b>	ND	ND	ND	<b>14*</b>	ND	<b>1,6*</b>	ND	<b>30*</b>	ND	<b>3,7*</b>	ND
>70 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,66</i>	<b>0,80</b>	<b>56</b>	ND	ND	ND	<b>14*</b>	ND	<b>1,6*</b>	ND	<b>30*</b>	ND	<b>3,7*</b>	ND
Femmes																	
9-13 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,76</i>	<b>0,95</b>	<b>34</b>	ND	ND	ND	<b>10*</b>	ND	<b>1,0*</b>	ND	<b>26*</b>	ND	<b>2,1*</b>	ND
14-18 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,71</i>	<b>0,85</b>	<b>46</b>	ND	ND	ND	<b>11*</b>	ND	<b>1,1*</b>	ND	<b>26*</b>	ND	<b>2,3*</b>	ND
19-30 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,66</i>	<b>0,80</b>	<b>46</b>	ND	ND	ND	<b>12*</b>	ND	<b>1,1*</b>	ND	<b>25*</b>	ND	<b>2,7*</b>	ND
31-50 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,66</i>	<b>0,80</b>	<b>46</b>	ND	ND	ND	<b>12*</b>	ND	<b>1,1*</b>	ND	<b>25*</b>	ND	<b>2,7*</b>	ND
51-70 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,66</i>	<b>0,80</b>	<b>46</b>	ND	ND	ND	<b>11*</b>	ND	<b>1,1*</b>	ND	<b>21*</b>	ND	<b>2,7*</b>	ND
>70 ans	<i>100</i>	<b>130</b>	ND	<i>0,66</i>	<b>0,80</b>	<b>46</b>	ND	ND	ND	<b>11*</b>	ND	<b>1,1*</b>	ND	<b>21*</b>	ND	<b>2,7*</b>	ND
Grossesse																	
≤ 18 ans	<i>135</i>	<b>175</b>	ND	<i>0,88<sup>f</sup></i>	<b>1,1<sup>f</sup></b>	<b>71<sup>f</sup></b>	ND	ND	ND	<b>13*</b>	ND	<b>1,4*</b>	ND	<b>28*</b>	ND	<b>3,0*</b>	ND
19-30 ans	<i>135</i>	<b>175</b>	ND	<i>0,88<sup>f</sup></i>	<b>1,1<sup>f</sup></b>	<b>71<sup>f</sup></b>	ND	ND	ND	<b>13*</b>	ND	<b>1,4*</b>	ND	<b>28*</b>	ND	<b>3,0*</b>	ND
31-50 ans	<i>135</i>	<b>175</b>	ND	<i>0,88<sup>f</sup></i>	<b>1,1<sup>f</sup></b>	<b>71<sup>f</sup></b>	ND	ND	ND	<b>13*</b>	ND	<b>1,4*</b>	ND	<b>28*</b>	ND	<b>3,0*</b>	ND
Lactation																	
≤ 18 ans	<i>160</i>	<b>210</b>	ND	<i>1,05</i>	<b>1,1</b>	<b>71</b>	ND	ND	ND	<b>13*</b>	ND	<b>1,3*</b>	ND	<b>29*</b>	ND	<b>3,8*</b>	ND
19-30 ans	<i>160</i>	<b>210</b>	ND	<i>1,05</i>	<b>1,1</b>	<b>71</b>	ND	ND	ND	<b>13*</b>	ND	<b>1,3*</b>	ND	<b>29*</b>	ND	<b>3,8*</b>	ND
31-50 ans	<i>160</i>	<b>210</b>	ND	<i>1,05</i>	<b>1,1</b>	<b>71</b>	ND	ND	ND	<b>13*</b>	ND	<b>1,3*</b>	ND	<b>29*</b>	ND	<b>3,8*</b>	ND

Dans le tableau ci-dessus, les *Besoins moyens estimatifs (BME)* sont présentés en italique, les **Apports nutritionnels recommandés (ANR)** en caractères gras, les Apports suffisants (AS) en caractères ordinaires suivis d'un astérisque (\*) et les Apports maximaux tolérables (AMT) dans les colonnes ombrées.

<sup>28</sup> En l'absence de données probantes, aucun AMT n'a été fixé dans le cas des macronutriments. Cela ne signifie pas que les humains puissent tolérer des doses quotidiennes élevées de ces nutriments pendant des périodes prolongées.

<sup>29</sup> À partir des données disponibles, rien ne justifie une recommandation spécifique à l'égard des protéines chez les végétariens qui consomment des mélanges complémentaires de protéines végétales puisque de tels mélanges peuvent avoir une qualité équivalente à celle des protéines animales.

<sup>30</sup> La quantité de protéines totales recommandée est basée sur le besoin en protéines par kilogramme de poids multiplié par le poids de référence.

<sup>31</sup> On entend par fibres totales, la somme des fibres alimentaires et des fibres fonctionnelles. Pour des explications plus détaillées, voir les définitions.

<sup>32</sup> Dans le cas des fibres totales, on a calculé l'AS à partir d'une norme de 14g de fibres totales/1000 kcal. On a multiplié cette valeur par l'apport usuel médian en énergie observé lors de l'enquête *Continuing Survey of Food Intakes by Individuals* (CSFII 1994-1996, 1998).

<sup>33</sup> L'eau totale comprend l'eau potable et l'eau fournie par les boissons et les aliments.

<sup>f</sup> Dans le cas des femmes enceintes, le BME et l'ANR ne s'appliquent qu'à la seconde moitié de la grossesse. Pendant la première moitié de la grossesse, le besoin en protéines est le même que chez les femmes non enceintes.

NOTE : Ces valeurs de référence ont été fixées à l'intention de personnes apparemment en bonne santé, ayant une alimentation mixte, de type nord-américain. En présence de certains facteurs physiologiques ou de facteurs liés au mode de vie ou à la santé, il faut parfois ajuster ces valeurs en fonction des besoins individuels.

## Apports nutritionnels de référence Valeurs de référence relatives aux macronutriments

### Étendue des valeurs acceptables pour les macronutriments (ÉVA)

Hommes et femmes <sup>34</sup>	Glucides totaux	Protéines totales	Lipides totaux	Acides gras polyinsaturés n-6 (acide linoléique)	Acides gras polyinsaturés n-3 (acide $\alpha$ -linoléique)
	% de l'énergie	% de l'énergie	% de l'énergie	% de l'énergie	% de l'énergie <sup>35</sup>
1-3 ans	45 – 65 %	5 – 20 %	30 – 40 %	5 – 10 %	0,6 – 1,2 %
4-18 ans	45 – 65 %	10 – 30 %	25 – 35 %	5 – 10 %	0,6 – 1,2 %
19 ans et plus	45 – 65 %	10 – 35 %	20 – 35 %	5 – 10 %	0,6 – 1,2 %

<sup>34</sup> Y compris la grossesse et l'allaitement.

<sup>35</sup> On peut consommer jusqu'à 10 % de l'ÉVA sous forme d'acide eicosapentaénoïque (EPA) et /ou d'acide docosahexaénoïque (DHA).

### Recommandations additionnelles relatives aux macronutriments

Acides gras saturés	Il faut réduire la consommation au minimum tout en s'assurant de consommer tous les nutriments nécessaires.
Acides gras <i>trans</i>	
Cholestérol alimentaire	
Sucres ajoutés <sup>g</sup>	Ne doivent pas représenter plus de 25 % de l'énergie totale.

Aucun AMT n'a été fixé dans le cas des acides gras saturés, des acides gras *trans*, du cholestérol alimentaire et des sucres ajoutés.

<sup>g</sup> On entend par sucres ajoutés les sucres et sirops ajoutés lors de la transformation ou de la préparation des aliments.

Bien qu'on n'ait pas fixé d'AMT, en raison de l'insuffisance de données probantes, on a quand même fixé une limite de consommation, de façon à éviter que les sucres ajoutés prennent la place d'aliments qui fournissent des micronutriments essentiels.

### Profil de référence permettant d'évaluer la qualité des protéines (1 an et plus)

Acide aminé	Profil recommandé
	mg/g protéine
Histidine	18
Isoleucine	25
Leucine	55
Lysine	51
Méthionine + Cystéine	25
Phénylalanine + Tyrosine	47
Thréonine	27
Tryptophane	7
Valine	32

Profil de référence des acides aminés permettant d'évaluer la qualité des protéines alimentaires à partir de l'indice chimique corrigé de la digestibilité (PDCAAS).

Fondé sur le Besoin moyen estimatif (BME) en acides aminés essentiels et en protéines totales chez les enfants de 1 à 3 ans.

### Recommandation relative à l'activité physique

De façon à éviter un gain de poids et à accroître les bienfaits de l'activité physique pour la santé, on recommande de faire **60 minutes d'activités physiques modérées par jour**, en plus des activités de base faisant partie d'un mode de vie sédentaire.  
Un tel niveau d'activité physique s'avère nécessaire à l'adoption d'un mode de vie « actif ».