



Projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal modifié du 11 décembre 2003 concernant les compléments alimentaires

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu la loi du xxxyoooo relative aux contrôles officiels des denrées alimentaires et aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, et notamment son article 1^{er}, paragraphe 7 ;

Vu la loi du 8 septembre 2022 portant création et organisation de l'Administration luxembourgeoise vétérinaire et alimentaire (« ALVA ») et portant modification :

1° de la loi modifiée du 21 novembre 1980 portant organisation de la Direction de la santé ;

2° de la loi modifiée du 19 mai 1983 portant réglementation de la fabrication et du commerce des aliments des animaux ;

3° de la loi du 28 juillet 2018 instaurant un système de contrôle et de sanctions relatif aux denrées alimentaires.

Vu les avis de la Chambre d'agriculture, de la Chambre de commerce et de la Chambre des métiers ;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Agriculture, la Viticulture et du Développement rural et après délibération du Gouvernement en conseil ;

Arrêtons :

Art. 1^{er}.

1° A l'article 1^{er}, paragraphe 2 du règlement grand-ducal modifié du 11 décembre 2003 concernant les compléments alimentaires, les termes de « la directive 2001/83/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicament à usage humain » sont remplacés par ceux de « l'article 1^{er}, point 1) de la loi modifiée du 11 avril 1983 portant réglementation de la mise sur le marché et de la publicité des spécialités pharmaceutiques et des médicaments préfabriqués ».

2° L'article 3 du même règlement est abrogé.

3° L'article 5 du même règlement est modifiée comme suit :

- Le paragraphe 3, alinéa 1^{er} est remplacé par la disposition suivante :

« 3. Le ministre ayant l'Agriculture dans ses attributions peut accorder des dérogations aux dispositions du paragraphe 2, après avis du directeur de l'Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire. »

- Le paragraphe 3, alinéa 3 est remplacé par la disposition suivante :

« Les dossiers de demande pour l'obtention d'une dérogation doivent être motivés et sont introduits conformément à l'article 10. Le directeur de l'ALVA donne son avis dans un délai de trois mois. Passé ce délai, l'avis est censé être favorable.

- Le paragraphe 4, alinéa 2 est remplacé par la disposition suivante :

« 4. Le ministre ayant l'Agriculture dans ses attributions peut retirer les dérogations visées au paragraphe 3, sur proposition du directeur de l'Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire. »

4° L'article 6 du même règlement est modifié comme suit :

- Au paragraphe 1^{er}, les termes de « 4, paragraphe 1, du règlement grand-ducal modifié du 14 décembre 2000 concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires ainsi que la publicité faite à leur égard » sont remplacés par ceux de « 3 du règlement grand-ducal modifié du 25 août 2015 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, les allégations nutritionnelles et de santé ainsi que le marquage du numéro de lot ».

- Au paragraphe 3, les termes du « 14 décembre 2000 » sont remplacés par ceux de « 25 août 2015 ».

5° A l'article 8, paragraphe 3 du même règlement, les termes de « du règlement grand-ducal du 22 juin 1992 relatif à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires » sont remplacés par ceux de « XIII du règlement (UE) 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n° 1924/2006 et (CE) n° 1925/2006 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n° 608/2004 de la Commission ci-après désigné par « règlement (UE) n° 1169/2011 ».

6° L'article 10 du même règlement est modifié comme suit :

- Au paragraphe 1^{er}, les termes de « directeur de la Santé » sont remplacés par ceux de « directeur de l'Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire ».

- Au paragraphe 2, point 7, les termes de « Direction de la Santé » sont remplacés par ceux de « Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire ».

7° A l'article 10bis du même règlement, les termes de « directeur de la Santé » sont remplacés par ceux de « directeur de l'Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire ».

8° L'article 11 du même règlement est modifié comme suit :

- Au paragraphe 1^{er}, alinéa 1^{er}, les termes de « directeur de la Santé » sont remplacés par ceux de « directeur de l'Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire ».

- Au paragraphe 1^{er}, alinéa 2, les termes de « ministre de la Santé » sont remplacés par ceux de « ministre ayant l'Agriculture dans ses attributions ».

9^o L'article 13 du même règlement est abrogé.

10^o L'article 14 du même règlement est abrogé.

11^o L'article 15 du même règlement est remplacé par la formule exécutoire suivante :

« Notre ministre ayant l'Agriculture dans ses attributions et Notre ministre ayant la Justice dans ses attributions sont chargés, chacun en ce qui concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg. »

12^o Les annexes du même règlement sont remplacées par celles du présent règlement.

Art. 2. Formule exécutoire

Notre Ministre ayant l'Agriculture dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.

ANNEXE I

Vitamines et sels minéraux pouvant être utilisés pour la fabrication de compléments alimentaires

1. Vitamines

Vitamines	Portion journalière recommandée	Apport journalier maximal
Vitamine A (μg) (rétinol-équivalents)	800 μg	1.200 μg
Vitamine D (μg) (calciphérol)	5 μg	50 μg
Vitamine E (mg) (tocophérol-équivalents)	12 mg	18 mg
Vitamine K (μg) (phytoménadione)	75 μg	112,5 μg
Vitamine B1 (mg) (thiamine)	1,1 mg	/
Vitamine B2 (mg) (riboflavine)	1,4 mg	/
Vitamine B3 (mg) (niacine-équivalents)	16 mg	48 mg
Vitamine B5 (mg) (acide pantothenique)	6 mg	/
Vitamine B6 (mg) (pyridoxine)	1,4 mg	4,2 mg
Vitamine B12 (μg) (cyano-cobalamine)	2,5 μg	/
Acide folique (μg) ¹	200 μg	400 μg
Biotine (μg)	50 μg	/
Vitamine C (mg) (acide L-ascorbique)	80 mg	1000 mg

2. Minéraux

Minéraux	Portion journalière recommandée	Apport journalier maximal
Calcium (mg)	800 mg	1.600 mg
Magnésium (mg)	375 mg	562,5 mg
Fer (mg)	14 mg	28 mg
Cuivre (mg)	1 mg	2 mg
Iode (μg)	150 μg	225 μg

¹ Les termes «acide folique» figurent à l'annexe I de la directive 2008/100/CE de la Commission du 28 octobre 2008 modifiant la directive 90/496/CEE du Conseil relative à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires en ce qui concerne les apports journaliers recommandés, les coefficients de conversion pour le calcul de la valeur énergétique et les définitions; toutes les formes de folates sont comprises sous ce terme.

Zinc (mg)	10 mg	15 mg
Manganèse (mg)	2 mg	3 mg
Sodium (mg)	/	2.000 mg
Potassium (mg)	2.000 mg	3.360 mg
Sélénium (μ g)	55 μ g	82,5 μ g
Chrome (μ g)	40 μ g	60 μ g
Molybdène (μ g)	50 μ g	75 μ g
Fluorure (mg)	3,5 mg	5,25 mg
Chlorure (mg)	800 mg	/
Phosphore (mg)	700 mg	1.400 mg
Bore (mg)	/	/
Silicium (mg)	/	/

ANNEXE II

Substances vitaminiques et minérales pouvant être utilisées pour la fabrication de compléments alimentaires

A. Vitamines

1. VITAMINE A a) Rétinol b) acétate de rétinol c) palmitate de rétinol d) bêta-carotène	8. ACIDE PANTOTHÉNIQUE a) D-pantothenate de calcium b) D-pantothenate de sodium c) Dexpanthénol d) Pantéthine
2. VITAMINE D a) cholécalciférol b) ergocalciférol	9. VITAMINE B6 a) chlorhydrate de pyridoxine b) pyridoxine-5'-phosphate c) Pyridoxal 5'-phosphate
3. VITAMINE E a) D-alpha-tocophérol b) DL-alpha-tocophérol c) acétate de D-alpha-tocophérol d) acétate de DL-alpha-tocophérol e) succinate acide de D-alpha-tocophérol f) Mélange de tocophérols ² g) Tocotriénol tocophérol ³	10. FOLATE a) acide ptéroylmonoglutamique b) L-methylfolate de calcium c) acide (6S)-5-méthyltétrahydrofolique sous forme de sel de glucosamine
4. VITAMINE K a) phylloquinone (phytoménadione) b) Ménaquinone ⁴	11. VITAMINE B12 a) cyanocobalamine b) hydroxocobalamine c) 5'-déoxyadénosylcobalamine d) Méthylcobalamine
5. VITAMINE B1 a) chlorhydrate de thiamine b) mononitrate de thiamine c) Chlorure de thiamine monophosphate d) Chlorure de thiamine pyrophosphate	12. BIOTINE a) D-biotine
6. VITAMINE B2 a) riboflavine b) riboflavine-5'-phosphate de sodium	13. VITAMINE C a) acide L-ascorbique b) L-ascorbate de sodium c) L-ascorbate de calcium ⁵ d) L-ascorbate de potassium e) L-ascorbyl 6-palmitate f) L-ascorbate de magnésium g) L-ascorbate de zinc
7. NIACINE a) Acide nicotinique b) Nicotinamide c) Hexanicotinate d'inositol (hexaniacinate d'inositol) d) Chlorure de nicotinamide riboside	

² Alpha-tocophérol < 20%, bêta-tocophérol < 10%, gamma-tocophérol 50-70% et delta-tocophérol 10-30%.

³ Niveaux typiques des différents tocophérols et tocotriénols:

- 115 mg/g d'alpha-tocophérol (101 mg/g minimum),
- 5 mg/g de bêta-tocophérol (1 mg/g minimum),
- 45 mg/g de gamma-tocophérol (25 mg/g minimum),
- 12 mg/g de delta-tocophérol (3 mg/g minimum),
- 67 mg/g d'alpha-tocotriénol (30 mg/g minimum),
- < 1 mg/g de bêta-tocotriénol (1 mg/g minimum),
- 82 mg/g de gamma-tocotriénol (45 mg/g minimum),
- 5mg/g de delta-tocotriénol (1 mg/g minimum).

⁴ Ménaquinone se présentant principalement sous la forme de ménaquinone-7 et, dans une moindre mesure, de ménaquinone-6.

⁵ La teneur en thréonate doit être inférieure ou égale à 2%.

B. Minéraux

Acéate de calcium
L-ascorbat de calcium
Bisglycinate de calcium
Carbonate de calcium
Chlorure de calcium
Malate de citrate de calcium
Sels calciques de l'acide citrique
Gluconate de calcium
Glycérophosphate de calcium
Lactate de calcium
Pyruvate de calcium
Sels calciques de l'acide orthophosphorique
Succinate de calcium
Hydroxyde de calcium
L-lysinate de calcium
Malate de calcium
Oxyde de calcium
L-pidolate de calcium
L-thréonate de calcium
Sulfate de calcium
Oligosaccharides phosphorylés de calcium
Acéate de magnésium
L-ascorbat de magnésium
Bisglycinate de magnésium
Carbonate de magnésium
Chlorure de magnésium
Citrate-malate de magnésium
Sels de magnésium de l'acide citrique
Gluconate de magnésium
Glycérophosphate de magnésium
Sels de magnésium de l'acide orthophosphorique
Lactate de magnésium
L-lysinate de magnésium
Hydroxyde de magnésium
Malate de magnésium
Oxyde de magnésium
L-pidolate de magnésium
Citrate de potassium-magnésium
Pyruvate de magnésium
Succinate de magnésium
Sulfate de magnésium
Taurate de magnésium
Acetyl-taurinate de magnésium
Carbonate ferreux
Citrate ferreux
Citrate d'ammonium ferrique
Gluconate ferreux
Fumarate ferreux
Diphosphate de sodium ferrique
Lactate ferreux
Sulfate ferreux
Diphosphate ferrique (pyrophosphate ferrique)
Saccharate ferrique

Fer élémentaire (somme du fer carbylique, du fer électrolytique et du fer réduit à l'hydrogène)
Bisglycinate ferreux
L-pidolate ferreux
Phosphate ferreux
Phosphate d'ammonium ferreux
Sel de sodium de l'édétate de fer (III)
Taurate de fer (II)
Carbonate de cuivre
Citrate de cuivre
Gluconate de cuivre
Sulfate de cuivre
L-aspartate de cuivre
Bisglycinate de cuivre
Complexe cuivre-lysine
Oxyde de cuivre (II)
Iodure de sodium
Iodate de sodium
Iodure de potassium
Iodate de potassium
Acétate de zinc
L-ascorbate de zinc
L-aspartate de zinc
Bisglycinate de zinc
Chlorure de zinc
Citrate de zinc
Gluconate de zinc
Lactate de zinc
L-lysinate de zinc
Malate de zinc
Sulfate de zinc mono-L-méthionine
Oxyde de zinc
Carbonate de zinc
L-pidolate de zinc
Picolinate de zinc
Sulfate de zinc
Ascorbate de manganèse
L-aspartate de manganèse
Bisglycinate de manganèse
Carbonate de manganèse
Chlorure de manganèse
Citrate de manganèse
Gluconate de manganèse
Glycérophosphate de manganèse
Pidolate de manganèse
Sulfate de manganèse
Bicarbonate de sodium
Carbonate de sodium
Chlorure de sodium
Citrate de sodium
Gluconate de sodium
Lactate de sodium
Hydroxyde de sodium
Sels sodiques de l'acide orthophosphorique
Sulfate de sodium
Sulfate de potassium
Bicarbonate de potassium
Carbonate de potassium

Chlorure de potassium
Citrate de potassium
Gluconate de potassium
Glycérophosphate de potassium
Lactate de potassium
Hydroxyde de potassium
L-pidolate de potassium
Malate de potassium
Sels potassiques de l'acide orthophosphorique
L-sélénométhionine
Levure enrichie en sélénum ⁶
Acide sélénieux
Sélénate de sodium
Hydrogénosélénite de sodium
Sélénite de sodium
Chlorure de chrome (III)
Levure enrichie en chrome ⁷
Lactate de chrome (III) trihydraté
Nitrate de chrome
Picolinate de chrome
Sulfate de chrome (III)
Molybdate d'ammonium [molybdène (VI)]
Molybdate de sodium [molybdène (VI)]
Molybdate de potassium [molybdène (VI)]
Fluorure de calcium
Fluorure de potassium
Fluorure de sodium
Monofluorophosphate de sodium
Acide borique
Borate de sodium
Acide orthosilicique stabilisé par de la choline
Dioxyde de silicium
Acide silicique ⁸
Silicium organique (monométhylsilanetriol)

⁶ Levures enrichies en sélénum produites par culture en présence de sélénite de sodium comme source de sélénum et dont la teneur en sélénum, sous la forme déshydratée telle que commercialisée, est de 2,5 mg/g au plus. L'espèce prédominante de sélénum organique présente dans la levure est la sélénométhionine (qui constitue entre 60 et 85% de la totalité du sélénum extrait dans le produit). La teneur en autres composés contenant du sélénum organique, notamment la sélénocystéine, ne peut dépasser 10% du total du sélénum extrait. Les teneurs en sélénum inorganique n'excèdent normalement pas 1% du total du sélénum extrait.

⁷ Levure enrichie en chrome produite par culture de *Saccharomyces cerevisiae* en présence de chlorure de chrome (III) comme source de chrome et contenant, sous sa forme déshydratée, telle que commercialisée, 230 à 300 mg de chrome/kg. La teneur en chrome (VI) ne peut dépasser 0,2 % du chrome total.

⁸ sous forme de gel.



Exposé des motifs

La mise en œuvre des systèmes de contrôles officiels et l'application conforme des procédures associées relèvent de la compétence des Etats membres.

Alors que le contrôle officiel des secteurs très variés relèvent du même règlement européen, en droit national les contrôles officiels dans chaque domaine relèvent de lois distinctes.

Ainsi, le contrôle des denrées alimentaires et des matériaux entrant en contact avec les denrées alimentaires est actuellement régi par la loi du 28 juillet 2018 instaurant un régime de contrôle des denrées alimentaires, ci-après désignée par « loi 2018 ».

Afin de simplifier l'organisation des contrôles officiels de la chaîne alimentaire, la loi du 8 septembre 2022 portant création et organisation de l'Administration luxembourgeoise vétérinaire et alimentaire a créé la nouvelle administration, ci-après dénommée « ALVA », sous la tutelle du ministère ayant l'Agriculture, la viticulture et le développement rural dans ses attributions.

Au niveau national, la sécurité alimentaire était régie par la loi modifiée du 25 septembre 1953 ayant pour objet la réorganisation du contrôle des denrées alimentaires, boissons et produits usuels, ci-après désignée par « loi 1953 ».

La loi 2018 a adapté cette dernière et vient d'établir un système de contrôles et de sanctions de façon à satisfaire aux exigences communautaires, parmi lesquelles l'obligation d'instaurer un système de contrôle, tout comme la désignation des agents de contrôle, l'instauration d'un système de mesures administratives et de sanctions pénales ainsi que la possibilité de prélever des taxes en cas de contrôle des denrées alimentaires et des matériaux entrant en contact avec les denrées alimentaires dans les entreprises.

Le règlement grand-ducal modifié du 11 décembre 2003 concernant les compléments alimentaires, qui a été pris en exécution de la loi 2018, sera modifiée afin de tenir de compte de la nouvelle situation institutionnelle aussi bien au niveau de l'attribution des compétences politiques en matière de denrées alimentaires et matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires, suite à l'entrée en vigueur de la loi ALVA.

Il est à noter qu'une révision de la loi 2018 s'impose notamment afin d'harmoniser les moyens coercitifs des agents en ligne avec les différentes lois sectorielles qui tombent sous le champ d'application de l'ALVA. Ainsi, le présent projet de règlement grand-ducal est un règlement d'application du projet de loi relatif aux contrôles officiels des denrées alimentaires et aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.



Commentaire des articles

Ad Art. 1^{er}.

Ad 1°

L'article 1^{er}, paragraphe 2 corrige le texte du règlement grand-ducal modifié du 11 décembre 2003 concernant les compléments alimentaires afin d'écartier du texte la référence à la directive 2001/83/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicament à usage humain vu que la définition de spécialités pharmaceutiques figure déjà à l'article 1^{er}, point 1) de la loi modifiée du 11 avril 1983 portant réglementation de la mise sur le marché et de la publicité des spécialités pharmaceutiques et des médicaments préfabriqués.

Ainsi, les spécialités pharmaceutiques sont définies comme suit : « Tout médicament préparé à l'avance, mis sur le marché sous une dénomination spéciale et sous un conditionnement particulier ».

Ad 2°

L'article 3 est abrogé vu que l'obligation général de conformité des denrées alimentaires est déjà reprise à l'article 7 du projet de loi relatif aux contrôles officiels des denrées alimentaires et aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Ainsi, les denrées alimentaires (qui comprend aussi les compléments alimentaires) ne sont pas mises sur le marché si ceux-ci ne sont pas conformes aux prescriptions du projet de loi relatif aux contrôles officiels des denrées alimentaires et aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires et ses règlements d'exécution.

Ad 3°

L'article 5 corrige le texte du règlement grand-ducal modifié du 11 décembre 2003 concernant les compléments alimentaires afin de refléter la compétence de l'ALVA, placée sous la tutelle du ministère ayant l'Agriculture, la viticulture et le développement rural dans ses attributions, suite à sa création en septembre 2022.

La nouvelle Administration vétérinaire et alimentaire (ALVA) regroupe les activités de trois administrations et services préexistants (la Division de la sécurité alimentaire de la Direction de la santé, l'Administration des services vétérinaires et le Service de l'alimentation animale de l'Administration des services techniques de l'agriculture) de même que l'organe de coordination préexistant (le Commissariat du gouvernement à la qualité, à la fraude et à la sécurité alimentaire).

Vu ce qui précède, le ministre ayant l'Agriculture dans ses attributions peut accorder ou retirer des dérogations, après avis du directeur de l'ALVA.

Il est à noter que le dossier de demande de dérogation est un dossier différent du dossier de notification des compléments alimentaires. Il n'existe pas de modèle standard pour cette

demande. La demande peut être introduite en même temps que la déclaration des compléments alimentaires ou après réception de l'accusé de réception.

Ad 4°

L'article 6 corrige le texte du règlement grand-ducal modifié du 11 décembre 2003 concernant les compléments alimentaires afin d'écartier du texte les références à l'ancien règlement grand-ducal modifié du 14 décembre 2000 concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires ainsi que la publicité faite à leur égard concernant la dénomination de vente vu que le règlement précité du 11 décembre 2003 a été abrogé par le règlement grand-ducal modifié du 25 août 2015 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, les allégations nutritionnelles et de santé ainsi que le marquage du numéro de lot.

Ad 5°

L'article 8 corrige le texte du règlement grand-ducal modifié du 11 décembre 2003 concernant les compléments alimentaires afin d'écartier du texte la référence à l'ancien règlement grand-ducal du 22 juin 1992 relatif à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires.

Ainsi, l'annexe XIII du règlement (UE) n° 1169/2011 prévoit les informations concernant les vitamines et les minéraux ainsi que les valeurs de référence pouvant être déclarés.

Ad 6°

L'article 10 est remanié afin de tenir de compte de la nouvelle situation institutionnelle aussi bien au niveau de l'attribution des compétences politiques en matière de denrées alimentaires et matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires, suite à l'entrée en vigueur de la loi ALVA.

Ad 7°

Sans commentaires.

Ad 8°

Sans commentaires.

Ad 9°

L'article 13 est abrogé vu que cette disposition transitoire est devenue obsolète.

Ad 10°

L'article 14 est abrogé vu que les sanctions sont une matière réservée à la loi et sont donc reprises à l'article 15 du projet de loi relatif aux contrôles officiels des denrées alimentaires et aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Ainsi, sera puni d'une amende de 150 euros à 2000 euros l'exploitant qui ne respecte pas l'obligation général de conformité prévue l'article 7 du projet de loi relatif aux contrôles officiels

des denrées alimentaires et aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Ad 11°

Sans commentaires.

Ad 12°

L'annexe I a été adapté afin d'adapter les apports journaliers maximaux des vitamines et minéraux comme suit :

- **Vitamine B1 :**

L'ancien « Scientific Committee on Food (SCF) » de la Commission européenne, lors de l'évaluation de la vitamine B1 en vue d'établir un apport maximal tolérable (AMT), arrive à la conclusion qu'il n'est pas possible d'établir un AMT numérique pour la vitamine B1. Toutefois, les données disponibles issues d'études cliniques ainsi que la longue histoire de l'utilisation thérapeutique indiquent que les niveaux actuels d'apport en vitamine B1, toutes sources confondues, ne représentent pas un risque pour la santé de la population générale. En Belgique et en France les limites légales pour la vitamine B1 ont été supprimées.

Vu ce qui précède, il est proposé de supprimer l'apport journalier maximal pour la vitamine B1 de l'annexe I du RGD modifié du 11 décembre 2003.

- **Vitamine B2 :**

L'ancien « Scientific Committee on Food (SCF) » de la Commission européenne, lors de l'évaluation de la vitamine B2 en vue d'établir un apport maximal tolérable (AMT), arrive à la conclusion qu'il n'est pas possible d'établir un AMT numérique pour la vitamine B2. Toutefois, les données limitées issues des études cliniques indiquent que les niveaux actuels d'apport en riboflavine, toutes sources confondues, ne présentent pas de risque pour la santé humaine. En Belgique et en France les limites légales pour la vitamine B2 ont été supprimées.

Vu ce qui précède, il est proposé de supprimer l'apport journalier maximal pour la vitamine B2 de l'annexe I du RGD modifié du 11 décembre 2003.

- **Vitamine B5 (acide pantothenique) :**

L'ancien « Scientific Committee on Food (SCF) » de la Commission européenne, lors de l'évaluation de l'acide pantothenique en vue d'établir un apport maximal tolérable (AMT), arrive à la conclusion qu'il n'est pas possible d'établir un AMT numérique pour l'acide pantothenique. Toutefois, les données disponibles dans les études cliniques utilisant des doses élevées d'acide pantothenique indiquent que des apports considérablement supérieurs aux niveaux actuels d'apport de toutes les sources ne représentent pas un risque pour la santé de la population générale. En Belgique et en France les limites légales pour la vitamine B5 ont été supprimées.

Il est envisagé de supprimer l'apport journalier maximal pour la vitamine B5 de l'annexe I du RGD modifié du 11 décembre 2003.

- **Vitamine B12 :**

L'ancien « Scientific Committee on Food (SCF) » de la Commission européenne, lors de l'évaluation de la vitamine B12 en vue d'établir un apport maximal tolérable (AMT), arrive à la conclusion qu'il n'est pas possible d'établir un AMT numérique pour la vitamine B12. Toutefois, il n'y a pas d'indice que les niveaux actuels d'apport par les aliments et les compléments représentent un risque pour la santé. On ne connaît pas non plus d'effets indésirables de la vitamine B12 provenant d'aliments ou de compléments alimentaires dont la quantité dépasse largement les besoins. En Belgique et en France les limites légales pour la vitamine B12 ont été supprimées.

Il est envisagé de supprimer l'apport journalier maximal pour la vitamine B12 de l'annexe I du RGD modifié du 11 décembre 2003.

- **Vitamine B8 (biotine) :**

L'ancien « Scientific Committee on Food (SCF) » de la Commission européenne, lors de l'évaluation de la biotine en vue d'établir un apport maximal tolérable (AMT), arrive à la conclusion qu'il n'est pas possible d'établir un AMT numérique pour la biotine. Toutefois, les preuves existantes, issues d'études d'observation, indiquent que les niveaux actuels d'apport en biotine, toutes sources confondues, ne représentent pas un risque pour la santé de la population générale. En Belgique et en France les limites légales pour la vitamine B8 ont été supprimées.

Vu ce qui précède, il est proposé de supprimer l'apport journalier maximal pour la vitamine B8 de l'annexe I du RGD modifié du 11 décembre 2003.

- **Vitamine C :**

Le « Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) » de l'Autorité européenne de sécurité alimentaire (EFSA), lors de l'évaluation de la vitamine C en vue d'établir un apport maximal tolérable (AMT), arrive à la conclusion qu'il n'est pas possible d'établir un AMT numérique pour la vitamine C. Toutefois, les données disponibles chez l'homme suggèrent que des doses quotidiennes supplémentaires de vitamine C allant jusqu'à environ 1 g en plus des apports alimentaires normaux ne sont pas associées à des effets gastro-intestinaux indésirables et une augmentation du risque de calculs rénaux n'a pas été constatée chez les personnes ayant une consommation habituelle de 1,5 g/jour. En Belgique la limite légale pour l'adjonction de la vitamine C aux denrées alimentaires est de 1000 mg par portion journalière. En France, dans ses « Recommandations sanitaires » concernant l'ajout de vitamines et minéraux aux compléments alimentaires, la DGCCRF a classé la vitamine C dans le « Groupe B : risque modéré » et recommande une teneur maximale en vitamine C de 1000 mg dans les compléments alimentaires destinés à la population générale.

Il est envisagé de d'augmenter l'apport journalier maximal repris dans l'annexe I du RGD modifié du 11 décembre 2003 à 1000 mg de vitamine C.

- **Vitamine D :**

Le « Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) » de l'Autorité européenne de sécurité alimentaire (EFSA), lors de la réévaluation de la vitamine D en vue d'adapter éventuellement l'apport maximal tolérable (AMT), arrive à la conclusion d'augmenter l'AMT de 50 µg à 100 µg par jour pour la population adulte, y compris les femmes enceintes et allaitantes. En Belgique le Conseil supérieur de la Santé (CSS), dans ses « Recommandations nutritionnelles pour la Belgique – 2016 », est d'avis que « Monter l'AMT à 100 µg/jour chez les adultes conformément à la proposition de l'EFSA ne se justifie que peu au vu des données récentes, l'objectif de la complémentation étant de pallier des déficits saisonniers chez des individus en bonne santé. ». Le CSS propose donc de maintenir l'AMT à 50 µg par jour pour tous les adultes. En France, dans ses « Recommandations sanitaires » de 2019 concernant l'ajout de vitamines et minéraux aux compléments alimentaires, la DGCCRF a classé la vitamine D dans le « Groupe B : risque modéré » et recommande une teneur maximale en vitamine D de 50% de la limite de sécurité, ce qui correspond à 50 µg par jour pour la population adulte.

Il est envisagé de d'augmenter l'apport journalier maximal repris dans l'annexe I du RGD modifié du 11 décembre 2003 à 50 µg de vitamine D.

- **Sodium :**

Le « Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) » de l'Autorité européenne de sécurité alimentaire (EFSA), lors de l'évaluation du sodium en vue d'établir un apport maximal tolérable (AMT), arrive à la conclusion qu'il n'est pas possible d'établir un AMT numérique pour le sodium. Toutefois, des organismes nationaux et internationaux ont fixé des objectifs de réduction de la consommation de sodium dans l'alimentation vu que les niveaux actuels de consommation de sodium sous forme de chlorure de sodium ont été directement associés à une plus grande probabilité d'augmentation de la tension artérielle, qui à son tour a été directement liée au développement de maladies cardiovasculaires et de maladies rénales. L'OMS recommande notamment un apport en sel de moins de 5 g (correspond à +/- 2 g de sodium) par jour, ce qui est largement en dessous de l'apport journalier maximal actuellement repris à l'annexe I du RGD modifié du 11 décembre 2003, qui est de 5,1 g de sodium. Ni en Belgique ni en France il n'existe de limite légale pour l'adjonction de sodium aux compléments alimentaires. Le Conseil Supérieur de la Santé (CSS), dans ses « Recommandations nutritionnelles pour la Belgique – 2016 », recommande un apport journalier de 600 à 2000 mg de sodium pour un adulte en bonne santé. En France, dans ses « Recommandations sanitaires » concernant l'ajout de vitamines et minéraux aux compléments alimentaires, la DGCCRF n'émet pas de recommandation pour une teneur maximale en sodium.

Il est proposé de diminuer l'apport journalier maximal repris dans l'annexe I du RGD modifié du 11 décembre 2003 à 2000 mg de sodium.

- **Chlorure :**

Le « Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) » de l'Autorité européenne de sécurité alimentaire (EFSA), lors de l'évaluation du chlorure en vue d'établir un apport maximal tolérable (AMT), arrive à la conclusion qu'il n'est pas possible d'établir un AMT numérique pour le chlorure. L'apport alimentaire en chlore est réalisé essentiellement par l'apport alimentaire en sel (chlorure de sodium) et l'apport en chlorure est donc limité par les mesures qui visent à limiter un apport excessif en sodium. Ni en Belgique ni en France il n'existe de limite légale pour l'adjonction de chlorure aux compléments alimentaires. En France, dans ses « Recommandations sanitaires » concernant l'ajout de vitamines et minéraux aux compléments alimentaires, la DGCCRF n'émet pas de recommandation pour une teneur maximale de chlorure.

Il est envisagé de supprimer l'apport journalier maximal pour le chlorure de l'annexe I du RGD modifié du 11 décembre 2003.

L'annexe II a été adapté afin de reprendre toutes les modifications incluses dans la directive 2006/37/CE de la Commission du 30 mars 2006 modifiant l'annexe II de la directive 2002/46/CE du Parlement européen et du Conseil afin d'y inscrire certaines substances.

Art. 2. Formule exécutoire

Sans commentaires.



Fiche financière

Le présent projet de règlement grand-ducal devrait avoir un impact neutre, étant donné qu'il ne prévoit pas de mesures supplémentaires à charge du budget de l'Etat.



Texte coordonné au 11 janvier 2023

Les modifications apportées par le projet de règlement grand-ducal figurent en jaune

Art. 1^{er}.

1. Le présent règlement s'applique aux compléments alimentaires commercialisés comme des denrées alimentaires et présentés comme tels. Ces produits ne peuvent être livrés au consommateur final que sous une forme préemballée.

2. Le présent règlement ne s'applique pas aux spécialités pharmaceutiques telles que définies par la directive 2001/83/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicaments à usage humain l'article 1^{er}, point 1) de la loi du 11 avril 1983 portant réglementation de la mise sur le marché et de la publicité des spécialités pharmaceutiques et des médicaments préfabriqués.

Art. 2.

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- a) « compléments alimentaires », les denrées alimentaires dont le but est de compléter le régime alimentaire normal, et qui constituent une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés, commercialisés sous forme de doses, à savoir les formes de présentation telles que les gélules, les pastilles, les comprimés, les pilules et autres formes similaires, ainsi que les sachets de poudre, les ampoules de liquide, les flacons munis d'un compte-gouttes et les autres formes analogues de préparations liquides ou en poudre destinées à être prises en unités mesurées de faible quantité;
- b) « nutriments », les substances suivantes:
- vitamines;
 - minéraux.

Art. 3.

Ne peuvent être commercialisés au Grand-Duché de Luxembourg que les compléments alimentaires qui sont conformes aux dispositions du présent règlement.

Art. 4.

1. En ce qui concerne les vitamines et minéraux, seuls ceux énumérés à l'annexe I, sous les formes visées à l'annexe II, peuvent être utilisés dans la fabrication de compléments alimentaires.

2. S'appliquent aux substances énumérées à l'annexe II les critères de pureté prévus par la réglementation applicable en la matière en ce qui concerne leur utilisation lors de la fabrication de denrées alimentaires destinées à des fins autres que celles couvertes par le présent règlement.

3. Pour les substances énumérées à l'annexe II pour lesquelles les critères de pureté ne sont pas spécifiés dans la réglementation et jusqu'à l'adoption de telles spécifications, des critères de pureté généralement acceptables, recommandés par des organismes internationaux, sont applicables et les règles nationales fixant des critères de pureté plus stricts peuvent être maintenues.

Art. 5.

1. Pour garantir la présence en quantités suffisantes de vitamines et de minéraux dans les compléments alimentaires, des quantités minimales sont fixées, de façon appropriée, en fonction de la portion journalière recommandée par le fabricant.
2. Les quantités maximales de vitamines et de minéraux présentes dans les compléments alimentaires ne peuvent dépasser les limites supérieures de sécurité établies conformément à l'annexe I. Ces limites constituent l'apport journalier maximal.
3. ~~Le ministre ayant la Santé dans ses attributions peut accorder des dérogations aux dispositions du paragraphe 2, après avis du directeur de la Santé. Le ministre ayant l'Agriculture dans ses attributions peut accorder des dérogations aux dispositions du paragraphe 2, après avis du directeur de l'Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire.~~ Les dossiers de demande pour l'obtention d'une dérogation doivent être motivés et sont introduits conformément à l'article 10. Le directeur de la Santé donne son avis dans un délai de trois mois. Passé ce délai, l'avis est censé être favorable. ~~Le directeur de l'ALVA donne son avis dans un délai de trois mois. Passé ce délai, l'avis est censé être favorable.~~
4. ~~Le ministre ayant la Santé dans ses attributions peut retirer les dérogations visées au paragraphe 3, sur proposition du directeur de la Santé. Le ministre ayant l'Agriculture dans ses attributions peut retirer les dérogations visées au paragraphe 3, sur proposition du directeur de l'Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire.~~

Art. 6.

1. Pour l'application de l'article 4, paragraphe 1, du règlement grand-ducal modifié du 14 décembre 2000 concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires ainsi que la publicité faite à leur égard ~~3 du règlement grand-ducal modifié du 25 août 2015 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, les allégations nutritionnelles et de santé ainsi que le marquage du numéro de lot,~~ les produits couverts par le présent règlement sont vendus sous la dénomination de « complément alimentaire » respectivement de « Nahrungsergänzungsmittel ».
2. L'étiquetage des compléments alimentaires, leur présentation ainsi que la publicité qui en est faite ne doivent:
 - attribuer à ces produits des propriétés de prévention, de traitement ou de guérison d'une maladie humaine;
 - évoquer ces propriétés.
3. Sans préjudice du règlement grand-ducal modifié du ~~14 décembre 2000~~ ~~25 août 2015~~ précité, l'étiquetage porte obligatoirement les indications suivantes:
 - a) le nom des catégories de nutriments ou substances caractérisant le produit ou une indication relative à la nature de ces nutriments ou substances;
 - b) la portion journalière de produit dont la consommation est recommandée;
 - c) un avertissement contre le dépassement de la dose journalière indiquée;
 - d) une déclaration visant à éviter que les compléments alimentaires ne soient utilisés comme substituts d'un régime alimentaire varié;
 - e) un avertissement indiquant que les produits doivent être tenus hors de la portée des jeunes enfants.

Art. 7.

L'étiquetage, la présentation et la publicité des compléments alimentaires ne doivent porter aucune mention affirmant ou suggérant qu'un régime alimentaire équilibré et varié ne constitue pas une source suffisante de nutriments en général.

Art. 8.

1. La quantité des nutriments ou des substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique présente dans le produit est déclarée sur l'étiquetage sous forme numérique conformément à l'annexe I.

2. Les quantités des nutriments ou autres substances déclarées se rapportent à la portion journalière de produit recommandée par le fabricant telle qu'elle est indiquée sur l'étiquetage.

3. Les informations concernant les vitamines et les minéraux sont également exprimées en pourcentage des valeurs de référence visées, le cas échéant, dans l'**annexe du règlement grand-ducal du 22 juin 1992 relatif à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires XIII du règlement (UE) 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n° 1924/2006 et (CE) n° 1925/2006 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n° 608/2004 de la Commission ci-après désigné par « règlement (UE) n° 1169/2011 ».**

Art. 9.

1. Les valeurs déclarées mentionnées à l'article 8, paragraphes 1 et 2, sont des valeurs moyennes calculées sur la base de l'analyse du produit effectuée par le fabricant. D'autres modalités de mise en œuvre du présent paragraphe en ce qui concerne notamment les écarts entre les valeurs déclarées et celles constatées lors des contrôles officiels, arrêtées conformément à la procédure visée à l'article 13, paragraphe 2, de la directive 2002/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 10 juin 2002 relative au rapprochement des législations des États membres concernant les compléments alimentaires, sont applicables au Luxembourg.

2. Le pourcentage des valeurs de référence pour les vitamines et les minéraux mentionné à l'article 8, paragraphe 3, peut également être indiqué sous forme de graphique.

Art. 10.

Lors de la première mise sur le marché national d'un complément alimentaire, le fabricant ou le responsable de cette mise sur le marché doit en faire la déclaration au **directeur de la Santé directeur de l'Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire**.

Un dossier de déclaration doit être introduit et comporter au moins les données suivantes:

- 1° la nature du produit;
- 2° la liste des ingrédients du produit (qualitative et quantitative);
- 3° si d'application la composition nutritionnelle du produit;

- 4° des données qualitatives et quantitatives concernant les substances actives par unité et par portion journalière, ainsi que des données relatives à leur toxicité et leur stabilité;
- 5° l'étiquetage du produit;
- 6° les données nécessaires permettant d'apprécier la valeur nutritionnelle;
- 7° l'engagement de procéder à des analyses fréquentes et à des moments variables du produit et de tenir les résultats à la disposition de la **Direction de la Santé Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire**.

Art. 10bis.

Le directeur de la Santé directeur de l'Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire peut exiger la mention d'avertissements sur l'étiquetage du complément alimentaire.

Art. 11.

1. Lorsque le **directeur de la Santé directeur de l'Administration Luxembourgeoise Vétérinaire et Alimentaire** constate, sur la base d'une motivation circonstanciée, en raison de nouvelles données ou d'une nouvelle évaluation des données existantes intervenues depuis l'adoption du présent règlement, que l'emploi d'un des produits visés à l'article 1^{er} présente un danger pour la santé humaine bien que le produit soit conforme aux dispositions du présent règlement, **le ministre de la Santé ministre ayant l'Agriculture dans ses attributions** peut suspendre provisoirement ou restreindre lesdites dispositions. Il en informe immédiatement les autres États membres et la Commission en précisant les motifs de sa décision.
2. Lorsque le ministre a fait application des dispositions prévues au paragraphe 1^{er} ci-dessus, il aligne sa décision définitive à celle prise au niveau communautaire à la suite de la procédure y engagée conformément à l'article 13, paragraphe 2, de la directive précitée.

Art. 12.

Les annexes du présent règlement font partie intégrante.

Art. 13.

Sans préjudice des dispositions de l'article 3, les compléments alimentaires non conformes aux dispositions du présent règlement, étiquetés avant le 1^{er} août 2003, pourront être commercialisés jusqu'à épuisement des stocks.

Art. 14.

Les infractions aux dispositions du présent règlement seront punies des peines édictées par l'article 2 de la loi modifiée du 25 septembre 1953 ayant pour objet la réorganisation du contrôle des denrées alimentaires, boissons et produits usuels, sans préjudice des peines prévues par les articles 9 et suivants de cette loi, par le code pénal ou par d'autres lois.

Art. 15.

Notre Ministre de la Santé et Notre Ministre de la Justice sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial avec ses annexes. Notre ministre ayant l'Agriculture dans ses attributions et Notre ministre ayant la Justice dans ses attributions sont chargés, chacun en ce qui concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.

ANNEXE I

Vitamines et sels minéraux pouvant être utilisés pour la fabrication de compléments alimentaires

1. Vitamines

Vitamines	Portion journalière recommandée	Apport journalier maximal
Vitamine A (µg) (rétinol-équivalents)	800 µg	1.200 µg
Vitamine D (µg) (calciphérol)	5 µg	7,5 50 µg
Vitamine E (mg) (tocophérol-équivalents)	12 mg	18 mg
Vitamine K (µg) (phytoménadione)	75 µg	112,5 µg
Vitamine B1 (mg) (thiamine)	1,1 mg	3,3 /
Vitamine B2 (mg) (riboflavine)	1,4 mg	4,2 /
Vitamine B3 (mg) (niacine-équivalents)	16 mg	48 mg
Vitamine B5 (mg) (acide pantothénique)	6 mg	18 /
Vitamine B6 (mg) (pyridoxine)	1,4 mg	4,2 mg
Vitamine B12 (µg) (cyano-cobalamine)	2,5 µg	7,5 /
Acide folique (µg) ¹	200 µg	400 µg
Biotine (µg)	50 µg	150 /
Vitamine C (mg) (acide L-ascorbique)	80 mg	240 1000 mg

2. Minéraux

Minéraux	Portion journalière recommandée	Apport journalier maximal
Calcium (mg)	800 mg	1600 mg
Magnésium (mg)	375 mg	562,5 mg
Fer (mg)	14 mg	28 mg
Cuivre (mg)	1 mg	2 mg
Iode (µg)	150 µg	225 µg

¹ Les termes «acide folique» figurent à l'annexe I de la directive 2008/100/CE de la Commission du 28 octobre 2008 modifiant la directive 90/496/CEE du Conseil relative à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires en ce qui concerne les apports journaliers recommandés, les coefficients de conversion pour le calcul de la valeur énergétique et les définitions; toutes les formes de folates sont comprises sous ce terme.

Zinc (mg)	10 mg	15 mg
Manganèse (mg)	2 mg	3 mg
Sodium (mg)	2.900 /	5.100 2000 mg
Potassium (mg)	2.000 mg	3.360 mg
Sélénum (μg)	55 μg	82,5 μg
Chrome (μg)	40 μg	60 μg
Molybdène (μg)	50 μg	75 μg
Fluorure (mg)	3,5 mg	5,25 mg
Chlorure (mg)	800 mg	1.600 /
Phosphore (mg)	700 mg	1.400 mg
Bore (mg)	/	/
Silicium (mg)	/	/

ANNEXE II

Substances vitaminiques et minérales pouvant être utilisées pour la fabrication de compléments alimentaires

A. Vitamines

<ol style="list-style-type: none"> 1. VITAMINE A <ol style="list-style-type: none"> a) Rétinol b) acétate de rétinol c) palmitate de rétinol d) bêta-carotène 2. VITAMINE D <ol style="list-style-type: none"> a) cholécalciférol b) ergocalciférol 3. VITAMINE E <ol style="list-style-type: none"> a) D-alpha-tocophérol b) DL-alpha-tocophérol c) acétate de D-alpha-tocophérol d) acétate de DL-alpha-tocophérol e) succinate acide de D-alpha-tocophérol f) Mélange de tocophérols² g) Tocotriénol tocophérol³ 4. VITAMINE K <ol style="list-style-type: none"> a) phylloquinone (phytoménadione) b) Ménaquinone⁴ 5. VITAMINE B1 <ol style="list-style-type: none"> a) chlorhydrate de thiamine b) mononitrate de thiamine c) Chlorure de thiamine monophosphate d) Chlorure de thiamine pyrophosphate 6. VITAMINE B2 <ol style="list-style-type: none"> a) riboflavine b) riboflavine-5'-phosphate de sodium 7. NIACINE <ol style="list-style-type: none"> a) Acide nicotinique b) Nicotinamide 	<ol style="list-style-type: none"> 8. ACIDE PANTOTHÉNIQUE <ol style="list-style-type: none"> a) D-pantothenate de calcium b) D-pantothenate de sodium c) Dexpanthénol d) Pantéthine 9. VITAMINE B6 <ol style="list-style-type: none"> a) chlorhydrate de pyridoxine b) pyridoxine-5'-phosphate c) Pyridoxal 5'-phosphate 10. FOLATE <ol style="list-style-type: none"> a) acide ptéroylmonoglutamique b) L-methylfolate de calcium c) acide (6S)-5-méthyltétrahydrofolique sous forme de sel de glucosamine 11. VITAMINE B12 <ol style="list-style-type: none"> a) cyanocobalamine b) hydroxocobalamine c) 5'-déoxyadénosylcobalamine d) Méthylcobalamine 12. BIOTINE <ol style="list-style-type: none"> a) D-biotine 13. VITAMINE C <ol style="list-style-type: none"> a) acide L-ascorbique b) L-ascorbate de sodium c) L-ascorbate de calcium⁵ d) L-ascorbate de potassium e) L-ascorbyl 6-palmitate f) L-ascorbate de magnésium g) L-ascorbate de zinc
---	---

² Alpha-tocophérol < 20%, bêta-tocophérol < 10%, gamma-tocophérol 50-70% et delta-tocophérol 10-30%.

³ Niveaux typiques des différents tocophérols et tocotriénols:

- 115 mg/g d'alpha-tocophérol (101 mg/g minimum),
- 5 mg/g de bêta-tocophérol (1 mg/g minimum),
- 45 mg/g de gamma-tocophérol (25 mg/g minimum),
- 12 mg/g de delta-tocophérol (3 mg/g minimum),
- 67 mg/g d'alpha-tocotriénol (30 mg/g minimum),
- < 1 mg/g de bêta-tocotriénol (1 mg/g minimum),
- 82 mg/g de gamma-tocotriénol (45 mg/g minimum),
- 5mg/g de delta-tocotriénol (1 mg/g minimum).

⁴ Ménaquinone se présentant principalement sous la forme de ménaquinone-7 et, dans une moindre mesure, de ménaquinone-6.

⁵ La teneur en thréonate doit être inférieure ou égale à 2%.

- c) Hexanicotinate d'inositol
 (hexaniacinate d'inositol)
d) Chlorure de nicotinamide riboside

B. Minéraux

Acéate de calcium
 L-ascorbate de calcium
 Bisglycinate de calcium
 Carbonate de calcium
 Chlorure de calcium
 Malate de citrate de calcium
 Sels calciques de l'acide citrique
 Gluconate de calcium
 Glycérophosphate de calcium
 Lactate de calcium
 Pyruvate de calcium
 Sels calciques de l'acide orthophosphorique
 Succinate de calcium
 Hydroxyde de calcium
 L-lysinate de calcium
 Malate de calcium
 Oxyde de calcium
 L-pidolate de calcium
 L-thréonate de calcium
 Sulfate de calcium
Oligosaccharides phosphorylés de calcium
 Acéate de magnésium
 L-ascorbate de magnésium
 Bisglycinate de magnésium
 Carbonate de magnésium
 Chlorure de magnésium
Citrate-malate de magnésium
 Sels de magnésium de l'acide citrique
 Gluconate de magnésium
 Glycérophosphate de magnésium
 Sels de magnésium de l'acide orthophosphorique
 Lactate de magnésium
 L-lysinate de magnésium
 Hydroxyde de magnésium
 Malate de magnésium
 Oxyde de magnésium
 L-pidolate de magnésium
 Citrate de potassium-magnésium
 Pyruvate de magnésium
 Succinate de magnésium
 Sulfate de magnésium
 Taurate de magnésium
 Acétyl-taurinate de magnésium
 Carbonate ferreux
 Citrate ferreux
 Citrate d'ammonium ferrique
 Gluconate ferreux
 Fumarate ferreux
 Diphosphate de sodium ferrique
 Lactate ferreux

Sulfate ferreux
Diphosphate ferrique (pyrophosphate ferrique)
Saccharate ferrique
Fer élémentaire (somme du fer carbylique, du fer électrolytique et du fer réduit à l'hydrogène)
Bisglycinate ferreux
L-pidolate ferreux
Phosphate ferreux
Phosphate d'ammonium ferreux
Sel de sodium de l'édétate de fer (III)
Taurate de fer (II)
Carbonate de cuivre
Citrate de cuivre
Gluconate de cuivre
Sulfate de cuivre
L-aspartate de cuivre
Bisglycinate de cuivre
Complexe cuivre-lysine
Oxyde de cuivre (II)
Iodure de sodium
Iodate de sodium
Iodure de potassium
Iodate de potassium
Acétate de zinc
L-ascorbate de zinc
L-aspartate de zinc
Bisglycinate de zinc
Chlorure de zinc
Citrate de zinc
Gluconate de zinc
Lactate de zinc
L-lysinate de zinc
Malate de zinc
Sulfate de zinc mono-L-méthionine
Oxyde de zinc
Carbonate de zinc
L-pidolate de zinc
Picolinate de zinc
Sulfate de zinc
Ascorbate de manganèse
L-aspartate de manganèse
Bisglycinate de manganèse
Carbonate de manganèse
Chlorure de manganèse
Citrate de manganèse
Gluconate de manganèse
Glycérophosphate de manganèse
Pidolate de manganèse
Sulfate de manganèse
Bicarbonate de sodium
Carbonate de sodium
Chlorure de sodium
Citrate de sodium
Gluconate de sodium
Lactate de sodium
Hydroxyde de sodium
Sels sodiques de l'acide orthophosphorique

Sulfate de sodium
 Sulfate de potassium
 Bicarbonate de potassium
 Carbonate de potassium
 Chlorure de potassium
 Citrate de potassium
 Gluconate de potassium
 Glycérophosphate de potassium
 Lactate de potassium
 Hydroxyde de potassium
 L-pidolate de potassium
 Malate de potassium
 Sels potassiques de l'acide orthophosphorique
 L-sélénométhionine
 Levure enrichie en sélénium⁶
 Acide sélénieux
 Sélénate de sodium
 Hydrogénosélénite de sodium
 Sélénite de sodium
 Chlorure de chrome (III)
Levure enrichie en chrome⁷
 Lactate de chrome (III) trihydraté
 Nitrate de chrome
 Picolinate de chrome
 Sulfate de chrome (III)
 Molybdate d'ammonium [molybdène (VI)]
 Molybdate de sodium [molybdène (VI)]
 Molybdate de potassium [molybdène (VI)]
 Fluorure de calcium
 Fluorure de potassium
 Fluorure de sodium
 Monofluorophosphate de sodium
 Acide borique
 Borate de sodium
 Acide orthosilicique stabilisé par de la choline
 Dioxyde de silicium
 Acide silicique⁸
**Silicium organique
(monométhylsilanetriol)**

⁶ Levures enrichies en sélénium produites par culture en présence de sélénite de sodium comme source de sélénium et dont la teneur en sélénium, sous la forme déshydratée telle que commercialisée, est de 2,5 mg/g au plus. L'espèce prédominante de sélénium organique présente dans la levure est la sélénométhionine (qui constitue entre 60 et 85% de la totalité du sélénium extrait dans le produit). La teneur en autres composés contenant du sélénium organique, notamment la sélénocystéine, ne peut dépasser 10% du total du sélénium extrait. Les teneurs en sélénium inorganique n'excèdent normalement pas 1% du total du sélénium extrait.

⁷ Levure enrichie en chrome produite par culture de *Saccharomyces cerevisiae* en présence de chlorure de chrome (III) comme source de chrome et contenant, sous sa forme déshydratée, telle que commercialisée, 230 à 300 mg de chrome/kg. La teneur en chrome (VI) ne peut dépasser 0,2 % du chrome total.

⁸ sous forme de gel.