

commission du codex alimentarius



ORGANISATION DES NATIONS
UNIES POUR L'ALIMENTATION
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION
MONDIALE
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Point 7 (d) de l'ordre du jour

CX/FAC 04/36/8
Décembre 2003

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET LES CONTAMINANTS

Trente-sixième session

Rotterdam (Pays-Bas), 22 – 26 mars 2004

EXAMEN DE LA NORME GÉNÉRALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES (NGAA)

AVANT-PROJETS ET PROJETS DE REVISIONS DU TABLEAU 1 DE LA NORME GÉNÉRALE CODEX
POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

Rapport du Groupe de travail électronique de contrôle de qualité du CCFAC pour la NGAA

Les gouvernements et les organisations internationales qui souhaitent formuler des observations sur les questions suivantes sont invités à les faire parvenir **avant le 16 février 2004** à l'adresse suivante: Service central de liaison avec le Codex pour les Pays-Bas, Ministère de l'agriculture, de l'aménagement de la nature et de la qualité des aliments, B.P. 20401, 2500 E.K., La Haye, Pays-Bas (télécopie: +31.70.378.6141; courriel: info@codexalimentarius.nl) et d'en adresser une copie au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie (télécopie: +39.06.5705.4593; courriel: Codex@fao.org).

GÉNÉRALITÉS

1. À sa trente-cinquième session, le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) a rétabli son Groupe de travail informel de contrôle de qualité (Afrique du Sud, Australie, Brésil, Commission européenne et Japon auxquels se sont joints le Maroc, la Tanzanie et la Thaïlande), sous la direction des États-Unis. Le CCFAC a chargé le groupe d'utiliser des moyens électroniques pour examiner les dispositions relatives aux additifs alimentaires dans la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires (NGAA) en fonction des besoins technologiques et d'adresser au CCFAC des recommandations concernant les doses d'emploi maximales indiquées dans la NGAA. Le CCFAC a également invité le Groupe de contrôle de qualité à tenter de résoudre les divergences entre la NGAA et les normes de produits¹.

2. Le Groupe de travail électronique de contrôle de qualité du CCFAC sur la NGAA a formulé les recommandations ci-après pour examen par le CCFAC. Il n'a examiné que les dispositions en suspens (avant-projets ou projets de dispositions) pour les additifs énumérés dans le tableau ci-après. Il ne s'est pas penché sur des propositions concernant d'autres utilisations de ces additifs.

¹ ALINORM 03/12A, par. 38-39.

SIN No.	Additif	SIN No.	Additif
901	Cire d'abeille, blanche et jaune	900a	Polydiméthylsiloxane
902	Cire de candelilla	1201	Polyvinylpyrrolidone
903	Cire de carnauba	905ci	Cire microcristalline
210, 211, 212, 213	Benzoates	512	Chlorure stanneux
483	Tartrate de stéaryle	477	Esters de propylène glycol d'acides gras
181	Tanins	384	Citrates d'isopropyle
387	Oxystéarine	385, 386	EDTA
999	Extraits de quillaia	459	β-cyclodextrine
905d	Huile minérale (forte viscosité)	310	Gallate de propyle
905e	Huile minérale (viscosité moyenne et faible, Classe I)	304, 305	Esters d'ascorbyle
905f	Huile minérale (viscosité moyenne et faible, Classes II)	320	Hydroxyanisol butyle (BHA)
905g	Huile minérale (viscosité moyenne et faible, Classes III)	321	Hydroxytoluène butyle (BHT)
242	Bicarbonate de diméthyle	319	Butylhydroxyquinone tertiaire (TBHQ)
445	Ester glycérolique de résine de bois	472e	Esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras (DATEM)
314	Résine de gaïac	472f	Mélanges d'esters glycéroliques de l'acide tartrique, de l'acide acétique et d'acides gras
1105	Lysozyme HCl		

CIRE D'ABEILLE (SIN 901) ET CIRE DE CANDELILLA (SIN 902)

3. À sa trente-quatrième session, le CCFAC a noté que le JECFA a jugé « acceptable » l'utilisation de la cire d'abeille (901) et de la cire de candelilla (902) en tant que supports pour les aromatisants. Leur emploi dans les boissons à base d'eau aromatisée, y compris les boissons pour sportifs ou « électrolytes » et dans les boissons concentrées (14.1.4), devra être examiné, le JECFA n'ayant pas évalué l'ingestion de ces additifs due au transfert². Ces substances ont été inscrites sur la liste prioritaire du JECFA du CCFAC mais aucune délégation ne s'est engagée ou a présenté un calendrier pour fournir l'information dont a besoin le JECFA pour son examen³.

4. Le Japon signale que la cire d'abeille est autorisée jusqu'à des niveaux de 1 000 ppm dans la catégorie 14.1.4 au Japon. Il estime que la consommation de cire d'abeille est de 0,9 mg/personne/jour sur la base d'une étude de consommation annuelle.

² ALINORM 03/12, par. 58.

³ ALINORM 03/12A, Annexe XV.

Recommandation pour la cire d'abeille (SIN 901) et la cire de candelilla (SIN 902)

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC désigne une ou plusieurs délégation(s) qui devront fournir les informations sur la cire d'abeille et la cire de candelilla dont le JECFA a besoin pour procéder à l'évaluation de l'exposition fondée sur leurs utilisations proposées dans les boissons à base d'eau aromatisée, y compris les boissons pour sportifs ou « électrolytes » et les boissons concentrées (14.1.4), et d'autres utilisations sur la base des dispositions adoptées dans la NGAA. Si aucune délégation n'est disposée à se charger de fournir ces informations, à sa trente-sixième session, le CCFAC devrait décider d'éliminer ces dispositions du projet de NGAA.

CIRE DE CARNAUBA (SIN 903)

5. À sa trente-neuvième session (1992), le JECFA a attribué une DJA de 7 mg/kg de poids corporel pour la cire de carnauba. Plusieurs dispositions concernant la cire de carnauba ont été adoptées par la Commission du Codex Alimentarius à l'étape 8.

Recommandation 1 pour la cire de carnauba, SIN 903

Le Groupe de travail recommande au CCFAC d'approuver les dispositions ci-après pour adoption à l'étape 8 par la Commission.

Cire de carnauba (SIN 903) (antiagglomérant, adjuvant, agent de charge, solvant entraîneur, agent de glaçage, agent de démoulage)

N° de Cat.	Catégorie d'aliment	LM	Observations
04.1.1.2	Fruits frais traités en surface	50 000 mg/kg	
04.1.2	Fruits transformés	50 000 mg/kg	
04.2.1.2	Légumes frais traités en surface (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses (y compris soja), algues marines, fruits à coque et graines)	50 000 mg/kg	Note 79 ⁴

Recommandation 2 pour la cire de carnauba, SIN 903

Le Groupe de travail n'a pu parvenir à un consensus au sujet des projets de dispositions relatives à la cire de carnauba.

Le Groupe de travail recommande au CCFAC, à sa trente-sixième session, de demander des informations sur l'emploi de la cire de carnauba dans les catégories notées, étant entendu que si aucune information ne lui parvient à sa trente-septième session pour justifier ces emplois, l'inscription de la cire de carnauba dans ces catégories d'aliments sera supprimée.

N° de Cat.	Catégorie d'aliment	LM	Observations	Étape
05.4 ⁵	Décorations (pour boulangerie fine), nappages (autres que ceux à base de fruits) et sauces sucrées	10 000 mg/kg		6
12.6	Sauces et produits similaires	BPF		6
14.1.2.1	Jus de fruits en conserve ou en bouteilles (pasteurisés)	BPF		6

BENZOATES (SIN 210, 211, 212, 213)

6. À sa vingt-neuvième session, le CCFAC a demandé que le JECFA procède à des évaluations de l'ingestion de benzoates (DJA JECFA (1973)) de groupe de 5 mg/kg de poids corporel (acide benzoïque) sur la base des doses d'emploi maximales indiquées dans la NGAA. Les benzoates ont été choisis pour l'évaluation de l'exposition par le JECFA pour répondre à l'inquiétude de plusieurs délégations qui craignent que les projets de dispositions concernant ces additifs favorisent le dépassement de la DJA.

⁴ Note 79 Utilisation sur les noisettes uniquement.

⁵ La Commission du Codex Alimentarius (2001) a adopté une dose d'emploi maximale de 4 000 mg/kg pour la cire de carnauba dans la catégorie 05.4.

Recommandation 1 pour les benzoates, SIN 210, 211, 212, 213

Le Groupe de travail n'a pu parvenir à un consensus au sujet des projets de dispositions ci-après pour l'utilisation des benzoates comme agents de conservation. Le Groupe de travail recommande qu'à sa trente-sixième session, le CCFAC demande des informations sur l'emploi des benzoates dans les catégories notées, étant entendu que si aucune information justifiant ces emplois ne parvient au CCFAC à sa trente-septième session, l'inscription des benzoates dans ces catégories d'aliments sera supprimée.

En particulier, le Groupe de travail recommande qu'à sa trente-sixième session, le CCFAC demande des informations justifiant l'emploi des agents de conservation dans les catégories 04.1.2.4 et 04.2.2.4 et si le CCFAC à sa trente-septième session devrait ajouter une note limitant les dispositions uniquement aux aliments non pasteurisés dans ces catégories ou les supprimer.

Le Groupe de travail recommande également qu'à sa trente-sixième session, le CCFAC demande des informations justifiant une dose d'emploi maximale dépassant 1 000 mg/kg pour les benzoates dans les catégories 04.1.2.5, 05.3, 14.1.2.2, 14.1.2.4 et 14.1.3.2.

Le Groupe de travail recommande par ailleurs qu'à sa trente-sixième session, le CCFAC demande des informations justifiant l'emploi des agents de conservation dans les catégories 8.2.1.2, 8.3.1.2, 8.3.2 et 9.2.5.

Benzoates SIN 210-213 (agents de conservation)

N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations	Étape
04.1.2.4	Fruits en boîte ou en bocaux (pasteurisés)	800	mg/kg	Note 13 ⁶	6
04.1.2.5	Confitures, gelées et marmelades	1 500	mg/kg	Note 13	3
04.2.2.4	Légumes en boîte ou en bocaux (pasteurisés) ou pasteurisés sous pression (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), et algues marines	1 000	mg/kg	Note 13	6
05.3	Gomme à mâcher (chewing-gum)	1 500	mg/kg	Note 13	6
08.2.1.2	Produits carnés de volaille et de gibier saumurés (y compris salés) et séchés, produits carnés de volaille et de gibier en gros morceaux ou coupés		BPF	Notes 3 ⁷ & 13	6
08.3.1.2	Produits carnés de volaille et de gibier saumurés (y compris salés) coupés fins non traités thermiquement	1 000	mg/kg	Note 13	6
08.3.2	Produits carnés de volaille et de gibier coupés fins traités thermiquement	1 000	mg/kg	Note 13	3
09.2.5	Poissons et produits de la pêche fumés, séchés, fermentés et/ou salés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	200	mg/kg	Note 13	6
14.1.2.1	Jus de fruits en conserve ou en bouteille (pasteurisés)	2 000	mg/kg	Note 13	6
14.1.2.2	Jus de légumes en conserve ou en bouteille (pasteurisés)	2 000	mg/kg	Note 13	6
14.1.2.3	Concentrés (liquides ou solides) pour jus de fruits	2 000	mg/kg	Note 13	6
14.1.2.4	Concentrés (liquides ou solides) pour jus de légumes	1 400	mg/kg	Note 13	6
14.1.3.1	Nectar de fruit en conserve ou en bouteille (pasteurisé)	2 000	mg/kg	Note 13	6
14.1.3.2	Nectar de légume en conserve ou en bouteille (pasteurisé)	2 000	mg/kg	Note 13	6

Catégorie 5.1.1

7. Ni la Norme pour les poudres de cacao et préparations sèches à base de cacao et sucre (CX STAN 105) ni la Norme pour le cacao en grains, cacao en pâte, tourteau de cacao et pousse de cacao (CX STAN 141) ne contiennent des dispositions pour l'emploi des benzoates ou d'autres agents de conservation. Les champs d'application de ces normes sont limités aux poudres de cacao (cacaos) et aux préparations sèches à base de cacao et de sucre destinées à la consommation directe; et au cacao en grains, cacao en pâte, tourteau de cacao et pousse de cacao devant servir à la fabrication du cacao et des produits chocolatés ou destinés à être vendus directement au consommateur, respectivement.

⁶ Note 13: En tant qu'acide benzoïque.

⁷ Note 3: Traitement de surface.

8. La comparaison de la description des champs d'application des deux normes de produits avec le champ d'application de la catégorie 5.1.1 indique que la portée des deux normes de produits comprend tous les aliments visés dans la catégorie 5.1.1. L'absence de dispositions concernant les agents de conservation dans ces deux normes de produits laisse à penser que ces substances ne sont pas nécessaires dans les aliments visés dans la catégorie 5.1.1.

Recommandation 2 pour les benzoates, SIN 210, 211, 212, 213

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC élimine de la NGAA le projet de disposition pour la catégorie d'aliment 05.1.1.

Catégories 14.1.2.1, 14.1.2.3, 14.1.3.1, 14.1.3.3

9. Le Groupe intergouvernemental spécial sur les jus de fruits et jus de légumes élabore actuellement une Norme générale pour les jus et les nectars de fruits qui contient une LM pour le benzoate de 1 000 mg/kg, « selon la législation nationale du pays importateur »⁸. Le champ d'application de cette norme correspond aux aliments cités dans les catégories 14.1.2.1, 14.1.2.3, 14.1.3.1, 14.1.3.3. En conséquence, le Groupe de travail convient que la dose d'emploi maximale dans ces catégories d'aliments devrait être de 1 000 mg/kg pour être compatible avec la norme.

Catégorie 14.1.4 et suivantes

10. À sa trente-quatrième session, le CCFAC a longuement débattu des limites maximales pour les benzoates dans la catégorie 14.1.4, mais n'a pu parvenir à un consensus quant à sa confirmation pour adoption à l'étape 8. Le Comité a renvoyé cette entrée à l'étape 6 pour examen ultérieur en ce qui concerne le besoin technologique dans les différentes régions géographiques. En particulier, le CCFAC souhaite recevoir des informations sur le rapport entre les différences climatiques et les types spécifiques de boissons non alcoolisées exigeant des LM de 1 000 mg/kg.

11. Sur la base des informations fournies au Groupe de travail, indiquées ci-dessous, une dose d'emploi maximale de 1 000 mg/kg ne présente pas de danger pour la santé et de nombreux pays membres du Codex acceptent 1 000 mg/kg comme la LM acceptable pour les produits de la catégorie 14.1.4.

Besoin technologique et justification

12. Les benzoates possèdent bon nombre des propriétés d'un agent de conservation idéal d'un point de vue de la technologie alimentaire. Leur adjonction à une concentration inhibitrice pour de nombreux microorganismes n'influe pas ou n'influe que peu sur la saveur ou le goût du produit. Les doses d'emploi des benzoates varient en fonction du type de boisson, du niveau de gazéification, des caractéristiques du goût, du type d'emballage et de la stabilité microbiologique inhérente à un produit particulier. Les différences dans les milieux de production, les conditions climatiques (par exemple, tempérées ou tropicales), l'accès au traitement thermique et le conditionnement à chaud ou aseptique, les conditions de transport et l'accès à la réfrigération contribuent également à la nécessité de varier les doses d'emploi dans le monde entier. L'emploi des benzoates est régi par de bonnes pratiques de fabrication, indépendamment de la LM acceptable, et il ne faudrait utiliser que la quantité nécessaire pour obtenir les effets techniques voulus en tant qu'agent de conservation. Il s'ensuit que la LM acceptable varie d'un pays à l'autre.

13. L'emploi des benzoates dans les boissons augmente la durée de conservation et minimise les pertes inutiles d'aliments dues à la contamination et au développement des microbes. Par ailleurs, leur emploi est nécessaire pour que les boissons puissent être transportées sur de longues distances et soient accessibles à un plus grand nombre de consommateurs. Dans de nombreux cas, les boissons traitées sont les sources les plus sûres de liquides pour ceux qui vivent dans des zones où manque l'eau potable.

14. L'emploi des benzoates et d'autres agents de conservation minimise également la perte économique pour le consommateur et rend les produits plus pratiques car ils risquent moins de se détériorer et d'être rejetés. Les risques pour la santé publique et les pertes de denrées sont aussi réduits au minimum.

15. L'emploi de benzoates protège la qualité des boissons et réduit les risques pour les consommateurs dus aux levures, aux moisissures et aux bactéries. Ainsi, leur emploi dans la fabrication des boissons non alcoolisées est technologiquement justifié.

⁸ ALINORM 03/39A, Annexe II

16. Un fabricant d'aliment tient compte de plusieurs facteurs lorsqu'il choisit la dose d'emploi appropriée de benzoates pour une boisson incluse dans la catégorie 14.1.4 qui sera commercialisée dans le monde entier. Des milieux de production et des conditions climatiques différents détermineront l'importance de la nécessité technologique pour que les benzoates exercent l'effet technique voulu en tant qu'agents de conservation.

17. Le développement des microorganismes de détérioration dans les boissons à base d'eau, y compris les boissons pour sportifs ou « électrolytes », peut avoir des effets indésirables divers, y compris un arrière-goût, une odeur étrangère, des impuretés et une sédimentation. Si la charge microbienne n'est pas contrôlée, il peut y avoir une formation de gaz due à l'activité microbienne ainsi que des changements dans la couleur et la clarté des boissons. Il est possible de bloquer le développement de la plupart de ces organismes en ajoutant des benzoates.

18. Plusieurs types de microorganismes peuvent contaminer les boissons. La majorité des cas de contamination microbienne des boissons non alcoolisées ont été causés par les levures. Parmi les organismes de détérioration des boissons figurent les bactéries tolérantes aux acides telles que *Lactobacillus* et *Acetobacter*. Dans les boissons non gazeuses, les moisissures sont souvent aussi un problème.

19. Les principaux facteurs influençant le développement des levures sont la composition, le pH, le degré de gazéification et les agents de conservation contenus dans les boissons. Certaines, par exemple les boissons sucrées du type cola, sont correctement conservées grâce aux propriétés anti-microbiennes de leur acidité et de leur forte gazéification. Toutefois, la majorité des boissons favorisent le développement des microorganismes. À cet égard, les boissons non gazéifiées, les sirops de distributeur et les boissons aux fruits constituent un milieu favorable au développement rapide des levures, moisissures et bactéries. L'adjonction de benzoates peut fournir la stabilisation nécessaire pour les boissons non alcoolisées, qu'elles soient gazéifiées ou non.

20. S'il n'existe aucun moyen de remplacer une bonne hygiène, les agents de conservation, y compris les benzoates, peuvent empêcher le développement des microorganismes, mais seulement lorsque ceux-ci sont présents au départ en nombre limité. Les agents de conservation empêcheront la contamination microbienne, mais ils ne peuvent éviter la détérioration si le milieu de fabrication, l'équipement ou les ingrédients sont fortement contaminés.

21. Il est important de noter que les ingrédients et le milieu dans lequel les boissons sont fabriquées ne sont pas stériles et que, par conséquent, il n'est pas rare que de petits nombres de microorganismes soient transférés dans ces boissons. Un seul microorganisme entrant dans une boisson peut entraîner une détérioration si des agents de conservation ne sont pas présents aux concentrations nécessaires pour empêcher le développement de cet organisme. Des microorganismes peuvent se développer à la suite d'une contamination antérieure des ingrédients comme l'eau, le sirop, le jus, ou provenir du milieu de production par exposition à l'air (par exemple particules de poussière ou aérosols) ou durant la transformation (par exemple, conteneurs).

22. Les possibilités de contamination rendent technologiquement nécessaire l'adjonction d'agents de conservation comme les benzoates à des boissons sensibles pour maîtriser le développement des microbes afin d'assurer la sécurité du produit. Ces boissons sont souvent des produits qui ne subissent pas de traitement thermique ou d'autres traitements visant à détruire les microorganismes. L'emploi des benzoates constitue également un moyen économique et sûr de conserver les boissons, ce qui permet de baisser les prix à la consommation.

23. Les benzoates ont une longue histoire en tant qu'agents de conservation d'emploi sûr dans les aliments. Ils conviennent particulièrement aux boissons non alcoolisées, telles que les boissons gazeuses et plates, ou les jus de fruits. Lorsque l'on ajoute des sels d'acide benzoïque ou de benzoate à une solution aqueuse (boisson), une partie de la quantité totale ajoutée se transformera en une forme inactive (dissociée) et une partie en une forme active (non dissociée) entraînant un état d'équilibre entre les deux formes. Le rapport entre la forme active et la quantité totale de l'agent de conservation ajouté qui résulte de cet état d'équilibre est déterminé en grande partie par le pH. C'est la molécule non dissociée de l'acide benzoïque qui est responsable de l'activité antimicrobienne. Les benzoates sont donc les moins actifs dans un milieu neutre et leur effet de conservation est considérablement accru lorsque le pH diminue. Par exemple, réduire le pH d'une boisson de 4,5 à 3,0 peut multiplier par trois l'activité de l'acide benzoïque. Cela est dû au fait que plus d'acide benzoïque non dissocié existe à un pH plus bas. À un pH de 4,5, seulement 33 pour cent du benzoate total (formes dissociées et non dissociées de l'acide benzoïque) existe comme l'acide non dissocié, mais à un pH de 3,0, jusqu'à 94 pour cent du benzoate total existe comme l'acide non dissocié.

24. Les benzoates empêchent le développement des microorganismes en interrompant de nombreux processus enzymatiques dans les microorganismes à des concentrations qui retardent leur taux de croissance. Ils peuvent également détruire les microorganismes en modifiant la perméabilité des membranes des cellules, de sorte qu'un microorganisme ne peut maintenir une activité cellulaire pour se développer et se reproduire.

25. Les benzoates sont efficaces contre les levures et les moisissures. Ils empêchent aussi la croissance des bactéries pathogènes, telles que *Vibrio parahaemolyticus*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* et *Listeria monocytogenes*. Les bactéries communes qui détériorent les boissons non alcoolisées, à savoir *Acetobacter* et les lactobacilles, sont également inhibées par les benzoates.

26. Dans les boissons dont le pH est relativement élevé (3,5-4,0), des concentrations de benzoate compris dans la fourchette 600-1 000 mg/kg (ppm) sont souvent nécessaires pour empêcher le développement de bactéries fermentatives. Par exemple, dans le cas de certains champignons fermentatifs (levures et moisissures) qui sont naturellement tolérants à l'acide benzoïque, des quantités de benzoates sont nécessaires fournissant 500 ppm de la forme active non dissociée (c'est-à-dire d'acide benzoïque) de l'agent de conservation pour éviter la détérioration. Il faut normalement ajouter plus de 500 ppm de benzoate à la boisson pour compenser la quantité de la forme non active (dissociée) de l'agent de conservation qui se développe au moment où la concentration d'équilibre est atteinte.

27. La concentration minimale inhibitrice (CMI) des benzoates à un pH inférieur à 5,0 contre la majorité des levures va de 20 à 700 ppm, et de 20 à 2 000 ppm pour les moisissures. Quelques espèces de champignons possèdent des mécanismes de résistance aux agents de conservation acides faibles, tels que l'acide benzoïque; le plus connu est la levure *Zygosaccharomyces bailii*; CMI 4500 ppm.

28. On ajoute habituellement des benzoates aux boissons tels que des sels de sodium, de potassium ou de calcium de l'acide benzoïque. Cela du fait que l'acide benzoïque est peu soluble dans les solutions aqueuses (le sel de sodium est à peu près 180 fois plus soluble dans l'eau que l'acide).

29. Certains types de boissons non alcoolisées n'exigent pas l'emploi de benzoates, tandis que d'autres nécessitent des concentrations qui sont fonction des caractéristiques du goût et de la stabilité microbiologique inhérente au produit particulier. L'adjonction de gaz aux boissons et le pH sont des facteurs de contrôle importants pour déterminer la concentration optimale d'un agent de conservation; néanmoins, il faut aussi tenir compte de la présence de nutriments (vitamines, etc.), de la nature des acidulants, des huiles essentielles, des édulcorants et des stabilisants. En outre, certaines boissons non alcoolisées doivent subir une transformation supplémentaire (par exemple, la pasteurisation du sirop) qui minimise ou élimine le besoin d'agents de conservation. Les boissons qui ne contiennent pas d'agents de conservation sont traitées thermiquement puis conditionnées soit à chaud soit aseptiquement, mais cela n'est pas toujours faisable.

30. La tendance récente à commercialiser davantage de boissons dont le pH est proche de 5 a un impact mesurable sur l'emploi des sels de benzoate dans les boissons non alcoolisées, comme il est décrit ci-dessus. À un pH de 4,4, la quantité d'agent de conservation actif (acide benzoïque) présente n'est que de 275 ppm lorsque l'on ajoute 1 000 ppm de benzoate de sodium.

Évaluations de la sécurité de l'acide benzoïque et de ses sels

31. Le JECFA a évalué plusieurs fois l'acide benzoïque et ses sels et a fixé une DJA de 0-5 mg/kg de poids corporel/personne/jour sur la base d'une étude d'alimentation de quatre générations chez les rats. Dans cette étude, le régime alimentaire contenait 1 pour cent d'acide benzoïque, équivalent à 500 mg/kg de poids corporel, comme la concentration maximale et aucun effet négatif n'a été observé sur la croissance, la fertilité, la lactation et la durée de vie. Les examens post mortem n'ont montré aucune anomalie. Le JECFA a également examiné la biochimie de l'acide benzoïque. Il est rapidement absorbé, et rapidement et complètement éliminé dans l'urine. Il n'y a pas d'accumulation dans le corps.

Ingestion d'acide benzoïque et de ses sels

32. En 1998, le JECFA a évalué les données sur l'ingestion provenant de neuf pays et a conclu que dans aucun de ces pays l'ingestion ne dépassait la DJA, y compris aux États-Unis, où l'ingestion était calculée sur la base de la dose d'emploi maximale de 1 000 ppm. Depuis l'évaluation du JECFA, des études supplémentaires de l'ingestion ont été conduites au Brésil, au Japon, en Norvège et aux États-Unis.

33. Les résultats d'une étude de l'ingestion alimentaire d'une durée de 14 jours entreprise aux États-Unis en 1999 montrent que la DJA JECFA n'est pas dépassée à une concentration maximale de 1 000 ppm. Selon le JECFA, des études de l'ingestion sur une période de 14 jours sont indicatives d'une exposition à long terme. La limite maximale utilisée dans les calculs était de 1 000 ppm dans les boissons non alcoolisées. Les résultats des études de l'ingestion au Brésil⁹ et au Japon¹⁰ montrent également que la DJA n'est pas dépassée. L'examen de l'étude de l'ingestion faite en Norvège en 1998 montre que la DJA n'est pas dépassée au 95e percentile, même lorsque l'on effectue les calculs à des concentrations de benzoate atteignant 931 ppm, la concentration la plus élevée mesurée dans une boisson non alcoolisée contenant du jus¹¹.

Limites réglementaires dans les pays membres du Codex qui autorisent l'emploi d'acide benzoïque et de ses sels dans les boissons non alcoolisées

34. Selon les informations fournies au Groupe de travail, une cinquantaine de pays dans le monde autorisent l'acide benzoïque et ses sels dans les boissons non alcoolisées à des concentrations de 1 000 ppm. Cela montre clairement qu'une concentration maximale de 1 000 ppm est la norme au niveau international.

Catégories 14.2.2 et 14.2.5

35. Le Groupe de travail a reçu les informations ci-après concernant l'emploi des benzoates dans le cidre et le poiré (14.2.2.) et l'hydromel (14.2.5). On ajoute des benzoates à ces boissons pour empêcher le développement de bactéries, notamment de *E. coli*, et de bactéries produisant de l'acide acétique et lactique. Benzoates et sorbates sont utilisés en association du fait que les benzoates empêchent le développement bactérien, tandis que les sorbates sont plus efficaces pour bloquer la formation de champignons (c'est-à-dire de levures et moisissures). Sur la base des informations disponibles, la dose d'emploi maximale de 1 000 mg/kg de benzoates est sans danger et efficace pour ces catégories d'aliments.

Recommandation 3 pour les benzoates, SIN 210, 211, 212, 213

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC confirme pour adoption par la Commission à l'étape 8 les dispositions ci-après pour les benzoates dans la NGAA.

Benzoates SIN 210-213 (agent de conservation)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
06.4.3	Pâtes et nouilles précuites et produits similaires	1 000	mg/kg	Note 13 ¹²
07.0	Produits de boulangerie	1 000	mg/kg	Note 13
12.5	Potages et bouillons	1 000	mg/kg	Note 13
14.1.1.2	Eaux de table et eaux de Seltz	350	mg/kg	Note 13
14.1.2.1	Jus de fruits en conserve ou en bouteille (pasteurisés)	1 000	mg/kg	Note 13
14.1.2.3	Concentrés (liquides ou solides) pour jus de fruits	1 000	mg/kg	Note 13
14.1.3.1	Nectar de fruit en conserve ou en bouteille (pasteurisé)	1 000	mg/kg	Note 13
14.1.3.3	Concentrés (liquides ou solides) pour nectar de fruit	1 000	mg/kg	Note 13
14.1.3.4	Concentrés (liquides ou solides) pour nectar de légume	500	mg/kg	Note 13
14.1.4	Boissons à base d'eau aromatisée, y compris les boissons pour sportifs ou « électrolytes » et les boissons concentrées	1 000	mg/kg	Note 13
14.1.5	Café et succédanés, thés, infusions et autres boissons chaudes à base de céréales ou de grains, à l'exclusion du cacao	1 000	mg/kg	Note 13

⁹ Tfouni, S.A.V. and Toledo, M.C.F. Estimates of the mean per capita daily intake of benzoic and sorbic acids in Brazil. *Food Additives and Contaminants* 19 (7): 647-654, 2002.

¹⁰ Ishiwata, H., Nishijima, M., and Fukasawa, Y. Estimation of preservative concentrations in foods and their daily intake based on official inspection results in Japan in fiscal year 1998, *J. Food Hyg. Soc. Japan* 42(6): 404-412, 2001.

¹¹ Bergsten, C. Intakes of Preservatives in Norway. Benzoic acid and sorbic acid. SNT-Rapport 2, 2000 (<http://www.snt.no.dokumentasjon/rapporter/2000/200002.htm>).

¹² Note 13: En tant qu'acide benzoïque.

Benzoates SIN 210-213 (agent de conservation)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
14.2.2	Cidre et poiré	1 000	mg/kg	Note 13
14.2.5	Hydromel	1 000	mg/kg	Note 13
15.1	Amuse-gueule salés – à base de pommes de terre, de céréales, de farine ou d'amidon (obtenus à partir de racines et tubercules, légumes secs et légumineuses)	1 000	mg/kg	Note 13
16.0	Aliments composites – aliments n'entrant pas dans les catégories 01 à 15	1 000	mg/kg	Note 13

TARTRATE DE STÉARYLE (SIN 483)

36. À sa neuvième session, le JECFA (1965) est convenu que le tartrate de stéaryle est « acceptable » pour l'emploi comme agent de traitement des farines à des concentrations ne dépassant pas 500 mg/kg de farine. À sa cinquante-cinquième session (2000), le JECFA n'a pu tirer des conclusions concernant l'acceptabilité d'autres emplois proposés dans le projet de NGAA par le CCFAC, faute d'informations sur la toxicité et l'ingestion.

Recommandation -Tartrate de stéaryle, SIN 483

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC, à sa trente-sixième session, désigne une ou plusieurs délégation(s) qui s'engageront à fournir les données et informations nécessaires au JECFA pour attribuer une DJA pour le tartrate de stéaryle pour des emplois autres que celui d'agent de traitement des farines. Si aucune délégation n'est prête à se charger de cette tâche, toutes les dispositions contenues dans le projet de NGAA pour le tartrate de stéaryle qui sont incompatibles avec son emploi comme agent de traitement des farines seront éliminées par le CCFAC à sa trente-sixième session.

ACIDE TANNIQUE (SIN 181)

37. Le projet de NGAA contient plusieurs dispositions en suspens concernant l'emploi de l'acide tannique sur la base de son emploi comme colorant. À sa trente-cinquième session (1989), le JECFA a attribué une DJA « non spécifiée » pour l'acide tannique lorsqu'il est utilisé comme auxiliaire de filtration là où l'application de bonnes pratiques de fabrication garantit qu'il est éliminé des aliments après l'emploi. Le JECFA a noté que l'acide tannique est utilisé comme agent clarifiant, aromatisant ou exaltateur d'arôme. Il n'a pas évalué la sécurité d'emploi de l'acide tannique en tant que colorant. La Norme Codex pour les catégories d'aliments et le Système international de numérotation pour les additifs alimentaires (SIN) associent les catégories fonctionnelles, colorant, émulsifiant, stabilisant et épaississant avec les tannins, qualité alimentaire (SIN 181)

Recommandation 1 pour l'acide tannique, SIN 181

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC révise les effets fonctionnels associés à l'acide tannique dans la NGAA en éliminant les colorants et en ajoutant les fonctions d'agent clarifiant et d'exaltateur d'arôme. Le CCFAC devrait également proposer de modifier le SIN pour associer la classe fonctionnelle renforçateur de la saveur avec SIN 181 et dissocier les catégories fonctionnelles colorant, émulsifiant, stabilisant et épaississant de SIN 181.

Recommandation 2 pour l'acide tannique, SIN 181

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC confirme pour adoption par la Commission à l'étape 8 les dispositions ci-après pour l'acide tannique dans la NGAA.

Acide tannique (Tannins, qualité alimentaire), SIN 181 (exaltateur d'arôme)			
N° de Cat.	Catégories d'aliment	LM	Observations
01.7	Desserts lactés (par exemple, entremets, yogourt aux fruits ou aromatisé)	400 mg/kg	
02.4	Desserts à base de matière grasse (sauf les desserts lactés de la catégorie 01.7)	50 mg/kg	Note 7 ¹³
04.1.2.9	Desserts à base de fruits, y compris les desserts à base d'eau aromatisée	50 mg/kg	
04.1.2.11	Pâtes à base de fruit utilisées en pâtisserie	50 mg/kg	
05.1.3	Pâtes à tartiner à base de cacao, y compris celles pour pâtisserie	50 mg/kg	
05.2	Confiseries autres que celles mentionnées aux catégories 05.1, 05.3 et 05.4, y compris confiseries dures et tendres, nougats, etc.	400 mg/kg	
05.3	Gomme à mâcher	BPF	
07.0	Produits de boulangerie	100 mg/kg	
08.2	Produits carnés, de volaille et de gibier, transformés en pièces entières ou en morceaux	10 mg/kg	
08.3	Produits carnés, de volaille et de gibier, transformés, coupés fins ou hachés	10 mg/kg	
14.1.4	Boissons à base d'eau aromatisée, y compris les boissons pour sportifs ou « électrolytes » et les boissons concentrées	50 mg/kg	
14.2.1	Bière et boissons maltées	150 mg/kg	
14.2.2	Cidre et poiré	200 mg/kg	
14.2.3	Vins	3000 mg/kg	
14.2.4	Vins (autres que de raisin)	150 mg/kg	
14.2.5	Hydromel	150 mg/kg	
14.2.6	Spiritueux titrant plus de 15 pour cent d'alcool	150 mg/kg	
14.2.7	Boissons alcoolisées aromatisées (par exemple, bières, vins et spiritueux du type boisson rafraîchissante, rafraîchissements à faible teneur en alcool)	150 mg/kg	

OXYSTÉARINE (SIN 387)

38. Le projet de NGAA contient quatre dispositions en suspens pour l'emploi de l'oxystéarine. À sa cinquante-septième session (2001), le JECFA a retiré la DJA de 25 mg/kg de poids corporel pour l'oxystéarine qui avait été attribuée par le JECFA à sa dix-septième session (1973), après la décision de ce dernier de retirer les spécifications en raison du manque d'utilisation commerciale de l'additif.

Recommandation - Oxystéarine, SIN 387

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC désigne une ou plusieurs délégations chargée(s) de fournir des preuves que l'oxystéarine est actuellement utilisée et les données nécessaires pour que le JECFA élabore des spécifications et attribue une DJA pour l'oxystéarine. Si aucune délégation n'est disposée à fournir cette information, toutes les dispositions de la NGAA concernant l'oxystéarine, y compris celles adoptées par la Commission en 1999, devront être éliminées de la NGAA et l'oxystéarine ne fera pas l'objet d'un nouvel examen par le CCFAC.

EXTRAITS DE QUILLAIA (SIN 999)

39. La seule disposition à examiner pour inclusion dans la NGAA figure dans la catégorie d'aliment 14.1.4 (Boissons à base d'eau aromatisée, y compris les boissons pour sportifs, les boissons « électrolyte » et les boissons concentrées) avec une dose d'emploi maximale de 500 mg/kg à l'étape 6.

¹³ Note 7: Concentration ne s'appliquant pas au produit fini.

40. Les extraits de quillaia ont fait l'objet d'un examen toxicologique par le JECFA à sa vingt-sixième session (1982). Les données toxicologiques disponibles provenaient d'études effectuées sur le long terme chez les souris et les rats qui ont permis d'établir une CSEO (concentration sans effet observé). Toutefois, en l'absence de données, aucune spécification n'a été préparée; il n'a donc pas été possible d'attribuer une DJA. À sa vingt-neuvième session, (1985), le JECFA a préparé de nouvelles spécifications provisoires et fixé une DJA de 0–5mg/kg de poids corporel.

41. À sa cinquante-septième session (2001), le JECFA a procédé à une évaluation des extraits de quillaia en réponse à une demande du CCFAC à sa trente-deuxième session de réévaluer toutes les informations pertinentes sur la toxicité et, en particulier, l'ingestion d'extraits de quillaia. Aucune nouvelle donnée n'ayant été soumise au JECFA à sa cinquante-septième session, il a évalué des rapports publiés sur les extraits de quillaia ou des saponines spécifiques qui ont donné des informations importantes pour une évaluation toxicologique des extraits de quillaia. À sa cinquante-septième session, le JECFA a révisé les spécifications proposées pour les extraits de quillaia et les a maintenues à titre temporaire.

42. Le rapport de la cinquante-septième session du JECFA a conclu que l'emploi d'une dose maximale de 95–100 mg/kg (celle qui est signalée par les fabricants), comme au Royaume-Uni et aux États-Unis, semblait approprié pour la réalisation de la fonction technologique de l'additif en tant qu'agent moussant dans les boissons non alcoolisées et ne semblait pas porter à des ingestions dépassant la DJA. Les jeunes enfants pourraient faire exception mais, comme l'on a utilisé les résultats d'une enquête nutritionnelle à court terme, la fréquence ou la durée d'un éventuel dépassement de la DJA n'a pu être déterminée.

43. À sa cinquante-septième session, le JECFA a recommandé que le CCFAC se penche sur l'emploi des extraits de quillaia à 500 mg/kg comme il est proposé dans le projet de NGAA.

44. À sa soixante et unième session, le JECFA (2003) a attribué une DJA de 5 mg/kg de poids corporel pour les extraits de quillaia avec une teneur en saponine de 20 - 26 pour cent (Extrait de quillaia Type 1). Le JECFA n'a pu attribuer une DJA pour les extraits de quillaia ayant une teneur en saponine de 75 - 90 pour cent (Extrait de quillaia Type 2) faute d'informations suffisantes sur la composition qualitative et quantitative de l'extrait de quillaia de type 2.

Recommandation - Extraits de quillaia, SIN 999

Le Groupe de travail reconnaît le besoin technologique de l'emploi d'agents moussants dans les aliments visés par la catégorie d'aliment 14.1.4. Compte tenu de la recommandation formulée par le JECFA à sa cinquante-septième session concernant la dose d'emploi maximale de 500 mg/kg et la décision prise par le JECFA à sa soixante et unième session concernant les spécifications pour l'extrait de quillaia de type 2, le Groupe de travail recommande qu'à sa trente-sixième session, le CCFAC désigne une ou plusieurs délégation(s), qui fourniront les informations nécessaires au JECFA sur la composition qualitative et quantitative de l'extrait de quillaia de type 2.

En outre, à sa trente-sixième session, le CCFAC devrait désigner une ou plusieurs délégations, chargées de fournir des informations appropriées qui permettront au JECFA d'estimer l'exposition alimentaire à une dose d'emploi maximale de 500 mg/kg dans la catégorie 14.1.4.

Entre-temps, le Groupe de travail recommande que le CCFAC confirme pour adoption par la Commission à l'étape 8 une concentration maximale de 100 mg/kg d'extraits de quillaia dans la catégorie d'aliment 14.1.4, étant entendu qu'une fois que le JECFA aura fini d'examiner les informations supplémentaires, le CCFAC réexaminera cet emploi de l'extrait de quillaia.

HUILES MINÉRALES (SIN 905D-G)

45. Le JECFA a préparé des spécifications d'identité et de pureté et attribué des DJA pour les catégories d'huiles minérales ci-après:

- i. Huiles minérales (forte viscosité) (DJA = 20 mg/kg de poids corporel) (SIN No. 905d),
- ii. Huile minérale (viscosité moyenne et faible, Catégorie I) (DJA = 10 mg/kg de poids corporel) (SIN No. 905e),
- iii. Huile minérale (viscosité moyenne et faible, Catégorie II) (0,01 mg/kg de poids corporel (temporaire) (SIN No. 905f),

- iv. Huile minérale (viscosité moyenne et faible, Catégorie III) (0-0,01 mg/kg de poids corporel (temporaire) (SIN No. 905g).

46. Avant la trente-cinquième session du CCFAC, SIN 905a était attribué à toutes les huiles minérales quelle que soit leur viscosité. À sa vingt-sixième session (2003), la Commission a adopté des révisions des numéros du SIN pour les huiles minérales de sorte qu'il y a maintenant des SIN séparés pour chaque catégorie d'huile minérale.

47. Le projet de NGAA contient des dispositions pour les huiles minérales, huile minérale (forte viscosité), huile minérale (viscosité moyenne et faible, catégorie I) et huile minérale (viscosité moyenne et faible, catégories II et III).

Recommandation 1 pour les huiles minérales, SIN 905a, 905f et 905g

Le Groupe de travail recommande qu'à sa trente-sixième session le CCFAC élimine toutes les dispositions contenues dans le projet de NGAA pour les additifs suivants: huile minérale (905a), huile minérale – viscosité moyenne et faible catégorie II (905f) et huile minérale – viscosité moyenne et faible catégorie III (905g), étant entendu que leurs emplois seront examinés si le JECFA attribue à ces substances une DJA complète.

Recommandation 2 pour les huiles minérales, SIN 905d et 905e

Le Groupe de travail recommande qu'à sa trente-sixième session le CCFAC confirme pour adoption par la Commission à l'étape 8 les dispositions ci-après dans la NGAA pour les huiles minérales, 905d et 905e. Le Groupe de travail recommande que le CCFAC supprime toutes les autres dispositions en suspens pour SIN 905e et 905d.

Huile minérale (forte viscosité), SIN: 905d (agent de glaçage, agent de démoulage)			
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.	Observations
05.1	Produits cacaoisés et à base de chocolat, y compris les produits d'imitation du chocolat et les succédanés de chocolat	2 000 mg/kg	Note 3 ¹⁴
05.2	Confiseries autres que celles mentionnées aux catégories 05.1, 05.3 et 05.4, y compris confiseries dures et tendres, nougats, etc.	2 000 mg/kg	Note 3
05.3	Gomme à mâcher	20 000 mg/kg	
05.4	Décorations (pour boulangerie fine), nappages, autres que ceux à base de fruits et sauces sucrées	2 000 mg/kg	Note 3
06.1	Graines céréalières entières, brisées ou en flocons, y compris le riz	800 mg/kg	Note 98 ¹⁵
07.0	Produits de boulangerie	1 500 mg/kg	Note 123 ¹⁶
08.2.3	Produits carnés, de volaille et de gibier, congelés, en pièces entières ou en morceaux	950 mg/kg	Note 3
08.3.3	Produits carnés, de volaille et de gibier, congelés	950 mg/kg	Note 3

Huile minérale (viscosité moyenne et faible, catégorie I), SIN: 905e (agent de glaçage, agent de démoulage)			
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.	Observations
05.0	Confiserie	2 000 mg/kg	Note 3
07.1.1	Pains et petits pains	1 000 mg/kg	Notes 36 ¹⁷ et 124 ¹⁸

¹⁴ Note 3: Traitement de surface.

¹⁵ Note 98: Comme protection contre la poussière.

¹⁶ Note 123: Pour utilisation comme agent de démoulage pour les préparations avec de l'huile végétale.

¹⁷ Note 36: Niveau résiduel.

BICARBONATE DE DIMÉTHYLE (SIN 242)

48. À sa trente-septième session (1990), le JECFA a attribué une DJA « acceptable » pour l'emploi du bicarbonate de diméthyle (DMDC) en tant qu'agent de stérilisation à froid dans les boissons en conformité avec les bonnes pratiques de fabrication jusqu'à une concentration maximale de 250 mg/l.

49. La disposition proposée pour la catégorie d'aliment 14.1.5 est une révision de la disposition déjà adoptée qui supprimerait la note 2, qui limite l'utilisation du DMDC sur la base de l'extrait sec, du poids sec, du mélange sec ou du concentré.

50. Le DMDC est un agent de stérilisation à froid ou agent de conservation utilisé dans la production de boissons non alcoolisées et de vins, généralement après la fermentation et avant la mise en bouteilles. Il a une activité antimicrobienne contre les levures, les moisissures et les bactéries. Dans la fabrication du vin, son efficacité est renforcée lorsqu'il est utilisé en combinaison avec de l'anhydride sulfureux. Cette combinaison permet également de réduire la quantité d'anhydride sulfureux nécessairement ajoutée au vin: toutefois, le DMDC n'agit pas comme antioxydant. Lorsqu'il est utilisé dans le respect des bonnes pratiques de fabrication, le DMDC se décompose presque immédiatement en méthanol et anhydride carbonique après avoir été ajouté aux boissons. Il ne devrait y avoir aucun résidu de DMDC dans le produit fini tel qu'il est vendu au consommateur.

Recommandation pour le bicarbonate de diméthyle, SIN 242

Le Groupe de travail recommande qu'à sa trente-sixième session, le CCFAC confirme la suppression de la note 2 (sur la base de l'extrait sec, du poids sec, du mélange sec ou du concentré) qui est associée à la disposition adoptée pour l'utilisation du bicarbonate de diméthyle dans la catégorie d'aliment 14.1.5 et confirme pour adoption par la Commission à l'étape 8 les dispositions ci-après pour l'emploi du bicarbonate de diméthyle.

BICARBONATE DE DIMÉTHYLE, SIN 242 (agent de conservation)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
14.1.5	Café et succédanés, thés, infusions et autres boissons chaudes à base de céréales ou de grains, à l'exclusion du cacao	250	mg/kg	Note 18 ¹⁹
14.2.2	Cidre et poiré	250	mg/kg	Note 18
14.2.3	Vins	200	mg/kg	Note 18
14.2.4	Vins (autres que de raisin)	250	mg/kg	Note 18
14.2.5	Hydromel	200	mg/kg	Note 18

ESTER GLYCÉROLIQUE DE RÉSINE DE BOIS (SIN 445)

51. À sa quarante-sixième session, le JECFA a attribué une DJA de 25 mg/kg de poids corporel pour l'ester glycérolique de résine de bois. Le tableau ci-dessous énumère les dispositions contenues dans le projet de NGAA pour l'ester glycérolique de résine de bois.

ESTER GLYCÉROLIQUE DE RÉSINE DE BOIS, SIN 445 (adjuvant, agent de lest, émulsifiant, stabilisant, épaississant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Étape
04.1.1.2	Fruits traités en surface	5	mg/kg	3
04.2.1.2	Légumes frais traités en surface (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), algues marines, fruits à coque et graines	5	mg/kg	3

¹⁸ Note 124: Pour le démoulage de la pâte en divisant ou en cuisant uniquement.

¹⁹ Note 18: Niveau d'adjonction; résidu non détecté dans l'aliment prêt à consommer.

Recommandation pour l'ester glycérolique de résine de bois, SIN 445

Le Groupe de travail recommande qu'à sa trente-sixième session, le CCFAC désigne une ou plusieurs délégations, chargée(s) d'apporter des preuves que l'ester glycérolique de résine de bois est utilisé comme agent de surface sur les fruits et les légumes et de s'engager à fournir les données nécessaires au JECFA pour évaluer la sécurité de cet emploi de l'ester glycérolique de résine de bois. Si aucune délégation n'est disposée à fournir ces informations, les dispositions relatives à l'ester glycérolique de résine de bois devraient être éliminées du projet de NGAA par le CCFAC à sa trente-sixième session.

RÉSINE DE GAÏAC (SIN 314)

52. Il existe dans le projet de NGAA une disposition en suspens concernant l'emploi de la résine de gaïac dans la catégorie d'aliment 12.6 (Sauces et produits similaires) avec une dose d'emploi maximale de 600 mg/kg. À sa dix-huitième session (1973), le CCFAC a attribué une DJA de 2,5 mg/kg de poids corporel pour la résine de gaïac.

53. On ajoute de la résine de gaïac aux aliments pour empêcher l'oxydation des lipides. Il faudrait donc ajouter une note à cette disposition pour indiquer que la dose d'emploi maximale est fondée sur la teneur en matières grasses ou en huile de l'aliment.

Recommandation pour la résine de gaïac SIN 314

Le Groupe de travail recommande au CCFAC de confirmer pour adoption par la Commission à l'étape 8 l'emploi de résine de gaïac dans la catégorie d'aliment 12.6 avec une concentration maximale de 600 mg/kg et une note spécifiant que ce niveau est fondé sur la teneur en matière grasse ou en huile de l'aliment (Note 15).

LYSOZYME CHLORHYDRATE (SIN 1105)

54. À sa trente-neuvième session (1992), le JECFA a jugé que l'emploi du lysozyme chlorhydrate était « acceptable » en tant qu'agent de conservation.

55. Lorsqu'il est utilisé à une concentration de 500 mg/kg, le lysozyme (y compris le lysozyme chlorhydrate) est efficace pour détruire les parois cellulaires des bactéries à gram positif dans le cidre et le poiré (14.2.2) et les vins (14.2.3). Son emploi est efficace contre les bactéries à gram positif telles que les bactéries de l'acide lactique, en particulier dans les vins à pH élevé où l'effet de SO₂ est réduit. Le lysozyme est également utilisé pour bloquer ou retarder la fermentation malo-lactique dans le vin et réduire la production d'amines biogènes durant le vieillissement.

Recommandation pour le lysozyme chlorhydrate, SIN 1105

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC confirme pour adoption par la Commission à l'étape 8 les dispositions ci-après relatives à l'emploi du lysozyme chlorhydrate.

LYSOZYME HYDROCHLORIDE, SIN 1105 (agent de conservation)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
14.2.2	Cidre et poiré	500	mg/kg	
14.2.3	Vins	500	mg/kg	

POLYDIMÉTHYLSILOXANE (SIN 900A)

56. À sa troisième session, le Groupe intergouvernemental spécial sur les jus de fruits et de légumes (2003) a demandé que le CCFAC retire les dispositions pour le polydiméthylsiloxane (DJA JECFA (1979) de 1,5 mg/kg de poids corporel) dans les catégories d'aliments 14.1.2 (Jus de fruits et de légumes; 10 mg/kg; adoptées (1999)) et 14.1.3 (nectars de fruits et de légumes; 50 mg/kg; étape 6) du projet de NGAA et le traite comme un auxiliaire technologique pour les produits visés par la Norme générale Codex pour les jus et nectars de fruits²⁰.

²⁰ ALINORM 03/39A, par. 35.

Recommandation 1 pour le polydiméthylsiloxane, SIN 900a

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC élimine les dispositions ci-après de la NGAA.

POLYDIMÉTHYLSILOXANE, SIN 900a (antiagglomérant, antimoussant)					
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations	Étape
08.1.1	Viande, volaille et gibier en morceaux entiers ou en tranches		BPF		6
14.1.2	Jus de fruits et de légumes	10	mg/kg		8
14.1.3	Nectars de fruits et de légumes	50	mg/kg		6

Recommandation 2 pour le polydiméthylsiloxane, SIN 900a

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC confirme les dispositions ci-après pour adoption par la Commission à l'étape 8.

POLYDIMÉTHYLSILOXANE, SIN 900a (Antiagglomérant, antimoussant)					
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations	
01.7	Desserts lactés (par exemple, entremets, yogourt aux fruits ou aromatisé)	50	mg/kg		
03.0	Glaces de consommation, y compris sorbets	50	mg/kg		
04.1.2.11	Pâtes à base de fruit utilisées en pâtisserie	50	mg/kg		
04.2.2.6	Pulpes et préparations à base de légumes (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), d'algues marines, de fruits à coque et de graines (desserts et sauces à base de légumes, légumes confits) autres que la catégorie 04.2.2.5	50	mg/kg		
05.4	Décorations (pour boulangerie fine), nappages, autres que ceux à base de fruits et sauces sucrées	50	mg/kg		
07.0	Produits de boulangerie	10	mg/kg	Notes 3 ²¹ & 36 ²²	
08.2	Produits carnés, de volaille et de gibier, transformés en pièces entières ou en morceaux	50	mg/kg		
08.3	Produits carnés, de volaille et de gibier, transformés, coupés fin ou hachés	50	mg/kg		
09.2	Poisson et produits de la pêche transformés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	50	mg/kg		
10.2	Produits à base d'oeufs	50	mg/kg		
10.3	Oeufs en conserve, y compris ceux conservés en base alcaline, salés et en boîte	50	mg/kg		
10.4	Desserts à base d'oeufs, par exemple, flans)	50	mg/kg		
11.1	Sucres raffinés et bruts	50	mg/kg		
11.3	Solutions et sirops de sucre, aussi (partiellement) invertis, tels que molasses, autres que les produits de la catégorie 11.1.3	10	mg/kg		
11.4	Autres sucres et sirops (par exemple, xylose, sirop d'érable, nappages à base de sucre)	50	mg/kg		
11.6	Édulcorants de table, y compris ceux contenant des édulcorants intenses	50	mg/kg		
12.2	Fines herbes, épices, assaisonnements (y compris succédanés du sel), et condiments (par exemple, assaisonnements pour nouilles instantanées)	50	mg/kg		
12.6.1	Sauces émulsifiées (par exemple, mayonnaise, sauces pour salades)	50	mg/kg		

²¹ Note 3: Traitement de surface.

²² Note 36: Niveau résiduel.

POLYDIMÉTHYLSILOXANE, SIN 900a (Antiagglomérant, antimoussant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
12.6.2	Sauces non émulsifiées (par exemple, ketchup, sauce au fromage, sauce à la crème, sauce brune)	10	mg/kg	
12.6.3	Préparations pour sauces et jus	10	mg/kg	
12.6.4	Sauces claires (par exemple, sauces de poisson)	50	mg/kg	
12.8	Levure et produits similaires	50	mg/kg	
13.0	Aliments destinés à une alimentation particulière	50	mg/kg	
14.1.5	Café et succédanés, thé, infusions et autres boissons chaudes à base de céréales ou de grains, à l'exclusion du cacao	50	mg/kg	

Recommandation 3 pour le polydiméthylsiloxane, SIN 900a

Le Groupe de travail n'a pu parvenir à un consensus au sujet des projets de dispositions ci-après pour le polydiméthylsiloxane. Le Groupe de travail recommande qu'à sa trente-sixième session le CCFAC demande des informations sur l'emploi du polydiméthylsiloxane dans les catégories notées, étant entendu que si aucune information justifiant ces emplois ne parvient au CCFAC à sa trente-septième session, l'inscription du polydiméthylsiloxane dans ces catégories d'aliment sera supprimée.

POLYDIMÉTHYLSILOXANE, SIN 900a (antiagglomérant, antimoussant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
14.2.2	Cidre et poiré	50	mg/kg	
14.2.6	Spiritueux titrant plus de 15 pour cent d'alcool	50	mg/kg	

POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP) (SIN 1201)

57. Le projet de NGAA contient une disposition en suspens pour le polyvinylpyrrolidone (PVP) (DJA JECFA (1986) de 50 mg/kg de poids corporel): utilisation dans la catégorie d'aliment 14.2.3 (Vins) à une concentration maximale de 60 mg/kg. Sur la base des informations fournies au Groupe de travail, le PVP a été largement remplacé par le PVPP (polyvinylpolypyrrolidone, SIN 1202), un PVP réticulé. Du fait que le PVP n'est plus utilisé comme agent clarifiant et stabilisant dans la fabrication du vin, ce projet de disposition devrait être éliminé de la NGAA.

Recommandation pour le polyvinylpyrrolidone, SIN 1201

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC supprime le projet de disposition pour l'emploi du PVP (SIN 1201) dans la catégorie d'aliment 14.2.3.

CIRE MICROCRISTALLINE (SIN 905C)

58. Selon les spécifications du JECFA pour la cire microcristalline (DJA JECFA (1995) de 20 mg/kg de poids corporel), cette substance est utilisée comme base pour la gomme à mâcher, enrobage protecteur, antimoussant et agent de surface. Le SIN associe la cire microcristalline à l'emploi comme agent de glaçage. Néanmoins, la NGAA cite également sa fonction comme antimoussant et antiagglomérant. L'emploi comme antiagglomérant s'applique à la catégorie 05.3 (gomme à mâcher), qui a été adoptée par la Commission en 2001. Cet emploi est conforme à l'emploi d'autres cires (par exemple cire d'abeille, cire de candelilla, cire de carnauba et gomme-laque).

59. Les catégories d'aliments à l'examen ou adoptées pour la cire microcristalline semblent être destinées à l'emploi comme traitement de surface (par exemple enrobage, glaçage).

Recommandation 1 pour la cire microcristalline, SIN 905c

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC à sa trente-sixième session demande des observations afin d'établir si les concentrations proposées pour la cire microcristalline (10 000 mg/kg) sont appropriées pour obtenir l'effet technique recherché par les catégories d'aliments 5.1.4, 5.1.5, 05.2 et 05.4, étant entendu que si aucune information ne parvient au CCFAC à sa trente-septième session, l'inscription de la cire microcristalline dans la NGAA comme antimoussant sera supprimée.

Recommandation 2 pour la cire microcristalline, SIN 905c

Le Groupe de travail n'a pu obtenir un consensus sur la dose d'emploi maximale de la cire microcristalline comme agent de glaçage dans les catégories d'aliment 5.1.4, 5.1.5, 5.2 et 5.4. Il recommande que le CCFAC à sa trente-sixième session demande des informations sur l'effet technologique et la teneur maximale pour l'utilisation de la cire microcristalline dans les catégories notées, étant entendu que si le CCFAC à sa trente-septième session ne reçoit pas d'information, la mention de la cire microcristalline dans ces catégories d'aliments sera supprimée.

Recommandation – Cire microcristalline, SIN 905c

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC confirme les dispositions ci-après pour adoption à l'étape 8 par la Commission.

CIRE MICROCRISTALLINE, SIN 905c (antiagglomérant, agent de glaçage)		
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.
01.6.2.2	Croûte de fromage affiné	30 000 mg/kg
04.1.1.2	Fruits traités en surface	50 mg/kg
04.2.1.2	Légumes frais traités en surface (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), algues marines, fruits à coque et graines.	50 mg/kg

CHLORURE STANNEUX (SIN 512)

60. La NGAA contient une disposition pour le chlorure stanneux (DHTP JECFA (1988) de 14 mg/kg de poids corporel (en tant qu'étain); DJA JECFA (2000) maintenue): utilisation dans la catégorie 14.1.2 (Jus de fruits et de légumes) à une concentration de 8 mg/kg (en tant qu'étain).

61. La disposition contenue dans la NGAA pour l'emploi du chlorure stanneux dans la catégorie d'aliment 14.1.2.1 provient de la Norme Codex pour le concentré de jus d'ananas conservé exclusivement par des moyens physiques (CX STAN 138). Le Groupe intergouvernemental spécial du Codex sur les jus de fruits et de légumes élabore actuellement une Norme générale pour les jus et les nectars de fruits²³, étant entendu que la norme pour le concentré de jus d'ananas et d'autres normes Codex pour les jus de fruits seront révoquées une fois que la Commission aura adopté une norme générale pour les jus de fruits. Le projet actuel de norme générale pour les jus de fruits contient des dispositions pour l'emploi d'antioxydants, d'agents de conservation et de séquestrants. Le projet actuel de norme générale fournit une bonne preuve à l'appui du besoin technologique pour ces effets fonctionnels dans les jus de fruits. La Norme Codex existante pour le concentré de jus d'ananas fournit d'autres preuves justifiant l'emploi de chlorure stanneux à des concentrations allant jusqu'à 8 mg/kg (en tant qu'étain) dans le jus d'ananas pour le concentré congelé; toutefois l'effet technologique que l'adjonction de chlorure stanneux devrait avoir n'est pas spécifié. Le projet de norme générale pour les jus de fruits n'énumère pas le chlorure stanneux comme antioxydant, agent de conservation et séquestrant approprié.

²³ ALINORM 03/39A, Annexe II.

Recommandation pour le chlorure stanneux, SIN 512

Le Groupe de travail recommande qu'à sa trente-sixième session, le CCFAC demande au Secrétariat du Codex de confirmer que la Norme Codex 138-1983 (Concentré de jus d'ananas conservé exclusivement par des moyens physiques) sera révoquée lorsque la Norme générale pour les jus et les nectars de fruits sera achevée.

Il faudrait demander des informations justifiant l'emploi du chlorure stanneux comme agent de rétention de la couleur, agent de conservation ou séquestrant dans les jus de fruits et de légumes, étant entendu que si aucune information n'est communiquée, à sa trente-septième session, le CCFAC devra supprimer cette disposition du projet de NGAA.

ESTERS DE PROPYLÈNE GLYCOL D'ACIDES GRAS (SIN 477)

62. Le projet de NGAA contient un projet de disposition pour les esters de propylène glycol d'acides gras (DJA JECFA de 25 mg/kg de poids corporel): utilisation dans la catégorie d'aliment 02.4 (Desserts à base de matière grasse sauf les desserts lactés de la catégorie 01.7) avec une dose d'emploi maximale de 40 000 mg/kg. La Commission a adopté à l'étape 8 une limite maximale de 10 000 mg/kg pour les esters de propylène glycol d'acides gras dans la catégorie d'aliments 2.4. Le Groupe de travail reconnaît la nécessité technologique d'utiliser des émulsifiants et des stabilisants dans les aliments inclus dans la catégorie 02.4. Toutefois, il n'a pu parvenir à un consensus concernant la nécessité d'une limite maximale supérieure pour l'emploi des esters de propylène glycol d'acides gras.

Recommandation pour les esters de propylène glycol d'acides gras, SIN 477

Le Groupe de travail recommande qu'à sa trente-sixième session, le CCFAC demande des informations expliquant la nécessité de la limite maximale proposée (40 000 mg/kg), étant entendu que si cette information ne parvient pas au CCFAC à sa trente-septième session, le Comité éliminera ce projet de disposition de la NGAA.

CITRATES D'ISOPROPYLE (SIN 384)

63. La NGAA contient un projet de disposition pour les citrates d'isopropyle (DJA JECFA (1973) de 14 mg/kg de poids corporel): utilisation dans la catégorie d'aliment 02.1.2 (Matières grasses et huiles végétales) à des concentrations ne dépassant pas 200 mg/kg. La Commission a adopté à l'étape 8 une limite maximale de 100 mg/kg de citrates d'isopropyle dans la catégorie d'aliment 02.1.2.

Recommandation pour les citrates d'isopropyle, SIN 384

Le Groupe de travail n'a pu parvenir à un consensus au sujet de l'inclusion de la dose d'emploi plus élevée proposée (200 mg/kg) dans la NGAA. Il recommande qu'à sa trente-sixième session le CCFAC demande des informations expliquant la nécessité de la concentration plus forte proposée, étant entendu que si cette information n'est pas fournie au CCFAC à sa trente-septième session, le Comité éliminera cette disposition du projet de NGAA.

ÉTHYLÈNE-DIAMINE-TÉTRA-ACÉTATE CALCIO-DISODIQUE ET ÉTHYLÈNE-DIAMINE-TÉTRA-ACÉTATE DISODIQUE (EDTA), (SIN 385 ET 386)

64. La Commission a adopté plusieurs dispositions pour l'emploi des deux EDTA (DJA JECFA (1973) de groupe de 2,5 mg/kg de poids corporel).

65. La dose d'emploi maximale proposée pour les EDTA dans la catégorie 4.2.2.1 ne concerne que les pommes de terre frites. La Norme Codex pour les pommes de terre frites surgelées (CODEX STAN 114-1981) contient une disposition pour l'utilisation des EDTA (SIN 385) comme séquestrants à des concentrations ne dépassant pas 100 mg/kg. Le projet de limite dans la NGAA est de 250 mg/kg. Sur la base de la norme de produit pour les pommes de terre frites surgelées, la nécessité technologique d'utiliser un séquestrant dans les pommes de terre frites est justifiée; toutefois, la justification pour une limite plus élevée que celle indiquée dans la norme de produit n'est pas claire.

66. La nécessité technologique d'utiliser un séquestrant pour les ions métalliques dans le but de réduire l'oxydation dans les aliments conformément à la catégorie 9.2.4.1 (Poisson et produits de la pêche cuits) n'est pas claire.

67. La disposition proposée pour les EDTA dans la catégorie 14.2 (Boissons alcoolisées et produits comparables à teneur faible ou nulle en alcool) comprend les sous-catégories pour 14.2.1 (Bière et boissons maltées), 14.2.2 (Cidre et poiré), 14.2.3 (Vins), 14.2.4 (Vins (autres que de raisin)), 14.2.5 Hydromel, et 14.2.6 (Spiritueux titrant plus de 15 pour cent d'alcool). La nécessité technologique d'utiliser un séquestrant dans les catégories 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4 et 14.2.5 n'est pas claire.

Recommandation 1 pour l'éthylène-diamine-tétra-acétate calcio-disodique et l'éthylène-diamine-tétra-acétate disodique (EDTA) (SIN 385 & 386)

Le Groupe de travail recommande qu'à sa trente-sixième session, le CCFAC demande des informations justifiant l'emploi des EDTA dans les catégories d'aliments ci-après, étant entendu que si ces informations ne sont pas fournies à sa trente-septième session, le CCFAC éliminera ces dispositions du projet de NGAA:

04.2.2.1 (Légumes surgelés (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), algues marines, fruits à coque et graines),

09.2.4.1 (Poisson et produits de la pêche cuits),

14.2.2 (Cidre et poiré),

14.2.3 (Vins),

14.2.4 (Vins (autres que de raisin)),

14.2.5 Hydromel

Recommandation 2 pour l'éthylène-diamine-tétra-acétate calcio-disodique et l'éthylène-diamine-tétra-acétate disodique (EDTA) (SIN 385 et 386)

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC confirme pour adoption par la Commission à l'étape 8, les dispositions ci-après concernant l'emploi des EDTA.

Éthylène-diamine-tétra-acétate calcio-disodique et éthylène-diamine-tétra-acétate disodique (EDTA), SIN 385 & 386 (antioxydant, agent de conservation, séquestrant)

N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
04.1.2.8	Préparations à base de fruits, y compris les pulpes, les purées, les nappages à base de fruits et le lait de coco	650	mg/kg	Note 21 ²⁴
11.6	Édulcorants de table, y compris ceux comprenant des édulcorants intenses	1 000	mg/kg	Note 21
12.6.3	Préparations pour sauces et jus	75	mg/kg	Note 21 & 72 ²⁵
12.6.4	Sauces claires (par exemple, sauces de poisson)	75	mg/kg	Note 21
14.2.1	Bière et boissons maltées	25	mg/kg	Note 21
14.2.6	Spiritueux titrant plus de 15 pour cent d'alcool	25	mg/kg	Note 21

β-CYCLODEXTRINE (SIN 459)

68. La NGAA contient un projet de disposition pour utilisation dans la catégorie 15.1 (Amuse-gueule salés, à base de pommes de terre, de céréales, de farine ou d'amidon (obtenus à partir de racines et tubercules, légumes secs et légumineuses) à des concentrations ne dépassant pas 500 mg/kg (DJA JECFA (1995) de 5 mg/kg de poids corporel).

Recommandation pour la β-cyclodextrine, SIN 459

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC confirme pour adoption à l'étape 8 l'utilisation de la β-cyclodextrine dans la catégorie 15.1 à une concentration ne dépassant pas 500 mg/kg.

²⁴ Note 21: En tant qu'éthylène-diamine-tétra-acétate-calcio-disodique.

²⁵ Note 72: Sur une base prêt à consommer.

GALLATE DE PROPYLE (SIN 310)

69. À sa quarante et unième session, le JECFA (1993) a attribué une DJA de 1,4 mg/kg de poids corporel pour le gallate de propyle. À sa quarante-sixième session, le JECFA a maintenu cette DJA. On ajoute du gallate de propyle aux aliments pour prévenir l'oxydation des lipides. Le gallate de propyle est une autre technologie alimentaire valable pouvant remplacer d'autres antioxydants en raison des besoins organoleptiques.

70. Le Groupe de travail est parvenu à un consensus au sujet des limites maximales (LM) proposées pour l'emploi du gallate de propyle dans les catégories 04.2.2.5 (Purées et pâtes à tartiner à base de légumes (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), d'algues marines, de fruits à coque et de graines (comme le beurre de cacahuètes)) et 12.5 (Potages et bouillons) à 200 mg/kg sur la base des matières grasses ou des huiles.

71. Le Groupe de travail est également parvenu à un consensus sur le fait que la mention « sur la base de la matière grasse ou de l'huile » (Note 15) devrait être ajoutée aux dispositions pour l'utilisation à 200 mg/kg dans les catégories d'aliments 06.4.2 (Pâtes et nouilles sèches et produits similaires) et 06.4.3 (Pâtes et nouilles précuites et produits similaires).

72. Le Groupe de travail conteste les doses d'emploi maximales proposées pour la catégorie d'aliment 7.0 (Produits de boulangerie; 1 000 mg/kg sur la base des matières grasses ou des huiles, transfert résultant de l'emploi dans des matières grasses) et 9.2.1 (Poisson, filets de poisson et produits de la pêche surgelés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes; 1 000 mg/kg, pour emploi dans des solutions de trempage uniquement). Étant donné que la catégorie 2.0 (matières grasses et huiles) comprend des aliments qui sont constitués entièrement ou en grande partie de matières grasses ou d'huiles et contient des aliments dans lesquels le gallate de propyle est utilisé à une concentration maximale de 200 mg/kg sur la base des matières grasses ou des huiles, le Groupe de travail se demande pourquoi avec moins de matières grasses ou d'huile (par exemple, les produits de boulangerie), la substance nécessiterait une concentration plus forte d'antioxydant (1 000 mg/kg) qu'un aliment composé entièrement de matière grasse ou d'huile (200 mg/kg).

73. En examinant s'il y a des divergences entre les dispositions relatives aux additifs alimentaires dans la NGAA et une norme de produit Codex, il est important de reconnaître que le but des normes de produit est d'encourager des pratiques commerciales loyales et d'empêcher que le consommateur soit induit en erreur en fournissant des informations qualitatives et quantitatives décrivant ou définissant la composition et l'étiquetage d'un aliment donné. En revanche, le système de classement des aliments par catégorie de la NGAA vise à organiser la grande variété d'aliments faisant l'objet d'un commerce international sur la base de leur composition, de leur transformation et des modes de consommation. Il importe de souligner que les titres des catégories d'aliments de la NGAA ne visent pas l'étiquetage, tandis que les normes de produits contiennent souvent des critères applicables à l'étiquetage des aliments.

74. En déterminant s'il existe des divergences entre les dispositions relatives aux additifs dans les normes de produits et celles contenues dans la NGAA, il faut comprendre le rapport existant entre le champ d'application d'une norme de produit et le champ d'application du système de classement des denrées alimentaires de la NGAA. Si le champ d'application d'une norme de produit est un sous-ensemble du système de classement des aliments de la NGAA, les dispositions relatives aux additifs (par exemple, dose d'emploi maximale, additifs individuels, et les catégories d'effets fonctionnels) dans la NGA peuvent différer des dispositions contenues dans la norme de produit. Ceci découle nécessairement des principes du système de classement des aliments et du champ d'application de la NGAA qui vise des aliments normalisés (c'est-à-dire qui sont compatibles avec une norme de produit Codex) et des aliments non normalisés dans le système Codex. Si le champ d'application de la norme de produit est identique à celui du système de classement des aliments de la NGAA, les dispositions relatives aux additifs dans la norme de produit et le classement des aliments de la NGAA devraient être les mêmes.

75. Le champ d'application de la Norme Codex pour les bouillons et consommés (CODEX STAN 117-1981, Rev. 2-2001) est un sous-ensemble du champ d'application de la catégorie d'aliments 12.5 (Potages et bouillons). Par conséquent, des dispositions supplémentaires dans la NGAA pour la catégorie 12.5 pourraient être plus étendues (plus de classes fonctionnelles, des doses d'emploi maximales plus élevées, etc.) que celles contenues dans la norme pour les bouillons et consommés, afin de permettre l'utilisation d'additifs dans des aliments qui ne sont pas conformes à la norme de produit. La même situation existe entre la Norme Codex pour les concentrés de tomates traités (CODEX STAN 57-1981) et la catégorie 4.2.2.5 (Purées et pâtes à tartiner à base de légumes (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), d'algues marines, de fruits à coque et de graines (comme le beurre de cacahuètes)) et la Norme Codex pour les filets de poisson surgelés (CODEX STAN 190-1995) et la catégorie 9.2.1 (Poisson, filets de poisson et produits de la pêche surgelés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes). Dans des exemples comme ceux-ci, un aliment doit répondre à tous les critères contenus dans la norme de produit, afin d'être conforme à cette norme. En ce qui concerne les additifs alimentaires, si la norme de produit cite l'utilisation d'un additif ayant une LM de 100 mg/kg et que la LM de la NGAA est de 200 mg/kg dans la catégorie d'aliment de la NGAA correspondante, pour que l'aliment soit conforme à la norme de produit, il doit contenir plus de 100 mg/kg de l'additif. Autrement, si la norme de produit ne mentionne que les catégories d'effets fonctionnels acceptables (par exemple émulsifiants et antioxydants) et se réfère à la catégorie d'aliment de la NGAA pertinente (par exemple, 1.6.2), qui contient des dispositions pour les additifs ayant des effets fonctionnels qui ne sont pas cités dans la norme de produit, les aliments qui se conformeront à la norme de produit ne pourront contenir que les additifs ayant les effets fonctionnels décrits dans la norme de produit à des concentrations ne dépassant pas les LM spécifiées dans la catégorie de la NGAA.

76. Contrairement aux exemples ci-dessus, le champ d'application de la Norme Codex pour le beurre (CODEX STAN A-1-1971, Rev. 1-1999) est identique à celui de la catégorie d'aliment 2.2.1.1 (Beurre et beurre concentré). Néanmoins, les dispositions relatives aux additifs alimentaires dans la NGAA pour 2.2.1.1 et la Norme Codex pour le beurre devraient être les mêmes, car aucun aliment n'est visé par le champ d'application de la catégorie d'aliment de la NGAA qui ne serait pas inclus dans le champ d'application de la norme pour le beurre. La Norme Codex pour le beurre contient des dispositions concernant l'emploi des colorants et des régulateurs de l'acidité. Elle ne contient pas de dispositions pour les antioxydants (par exemple, le gallate de propyle). Par conséquent, le Groupe de travail recommande que les dispositions concernant le gallate de propyle dans la NGAA soient révisées à des fins de conformité avec la Norme Codex pour le beurre, c'est-à-dire la suppression de la disposition pour la catégorie d'aliment 02.0 et l'adjonction des dispositions relatives à toutes les sous-catégories de 02.0, à l'exclusion de 02.2.1.1 (Beurre))

Recommandation pour le gallate de propyle, SIN 310

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC confirme pour adoption par la Commission à l'étape 8 les dispositions ci-après pour l'emploi du gallate de propyle.

GALLATE DE PROPYLE, SIN 310 (antioxydant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
2.1	Matières grasses et huiles pratiquement anhydres	200	mg/kg	Note 15
2.2.1.2	Beurre fondu, matière grasse laitière anhydre, ghee	200	mg/kg	Note 15
2.2.1.3	Mélanges de beurre et margarine	200	mg/kg	Note 15
2.2.2	Émulsions contenant moins de 80 pour cent de matières grasses	200	mg/kg	Note 15
2.3	Émulsions de matières grasses, principalement du type huile dans l'eau, y compris les produits et les produits mélangés et/ou aromatisés à base d'émulsions de matières grasses	200	mg/kg	Note 15
2.4	Desserts à base de matière grasse, sauf les desserts lactés de la catégorie 01.7	200	mg/kg	Note 15
04.2.2.5	Purées et pâtes à tartiner à base de légumes (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), d'algues marines, de fruits à coque et de graines (comme le beurre de cacahuètes)	200	mg/kg	Note 15

GALLATE DE PROPYLE, SIN 310 (antioxydant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
06.4.2	Pâtes et nouilles sèches et produits similaires	200	mg/kg	Note 15
06.4.3	Pâtes et nouilles précuites et produits similaires	200	mg/kg	Note 15
07.0	Produits de boulangerie	200	mg/kg	Notes 15 & 96 ²⁶
09.2.1	Poisson, filet de poisson et produits de la pêche surgelés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes frais	200	mg/kg	Notes 15 & 111 ²⁷
12.5	Potages et bouillons	200	mg/kg	Note 15

ESTERS D'ASCORBYLE (SIN 304, 305)

77. Le JECFA a attribué une DJA de groupe de 1,25 mg/kg de poids corporel pour le palmitate d'ascorbyle (SIN 304) et le stéarate d'ascorbyle (SIN 305). La NGAA contient trois dispositions en suspens, dont l'une (pour la catégorie d'aliment 12.6.2) modifierait une dose d'emploi maximale adoptée précédemment (200 mg/kg, en tant que stéarate d'ascorbyle).

Recommandation pour les esters d'ascorbyle, SIN 304 et 305

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC confirme pour adoption par la Commission à l'étape 8 les dispositions ci-après pour l'emploi des esters d'ascorbyle.

ESTERS D'ASCORBYLE, SIN 304, 305 (antioxydant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
12.6.2	Sauces non émulsifiées (par exemple, ketchup, sauce au fromage, sauce à la crème, sauce brune)	500	mg/kg	Note 10 ²⁸
13.4	Aliments diététiques pour régimes amaigrissants	500	mg/kg	Note 10
13.5	Aliments diététiques (tels que: aliments de complément à usage diététique) autres que ceux des catégories 13.1 - 13.4 et 13.6	500	mg/kg	Note 10

HYDROXYANISOL BUTYLE (BHA) (SIN 320)

78. À sa vingt-neuvième session, le CCFAC a demandé que le JECFA procède à des évaluations de l'ingestion pour le BHA sur la base des doses d'emploi maximales dans le projet de NGAA. Le BHA a été choisi pour l'évaluation de l'exposition par le JECFA pour répondre à l'inquiétude de plusieurs délégations qui craignent que les projets de dispositions pour ces additifs favorisent un dépassement de la DJA. À sa cinquante et unième session, le JECFA (1998) a examiné des données nationales sur l'ingestion de benzoates.

79. Le JECFA a attribué une DJA de 0,5 mg/kg de poids corporel pour le BHA.

Recommandation 1 pour le BHA, SIN 320

On ajoute de l'hydroxyanisol butyle aux aliments pour empêcher l'oxydation des lipides; le Groupe de travail recommande donc que toutes les dispositions concernant cette substance dans la NGAA soient exprimées sur la base de la matière grasse ou de l'huile (Note 15).

Recommandation 2 pour le BHA, SIN 320

Le Groupe de travail recommande à nouveau au CCFAC d'accepter d'éliminer de la NGAA les dispositions ci-après pour le BHA

²⁶ Note 96: Transfert résultant de l'emploi dans des matières grasses.

²⁷ Note 111: Pour utilisation dans une solution de trempage uniquement.

²⁸ Note 10: En tant que stéarate d'ascorbyle.

Hydroxyanisol butyle (BHA), SIN 320 (antioxydant)					
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations	Étape
01.3.2	Succédanés de lait ou crème pour le café ou le thé (nature)	100	mg/kg		6
01.5.2	Produits similaires (nature)	100	mg/kg		6
02.0	Matières grasses et huiles, et émulsions grasses	200	mg/kg	Note 15 ²⁹	6
02.2.1.1	Beurre et beurre concentré	200	mg/kg	Note 15	6
04.1.2.6	Pâte à tartiner à base de fruits (par exemple, chutney) autres que les produits de la catégorie 04.1.2.5	100	mg/kg		6
05.1.1	Préparations à base de cacao (poudres) et pâte/tourteau de cacao	100	mg/kg		6
05.1.1	Préparations à base de cacao (poudres) et pâte/tourteau de cacao	90	mg/kg		6
05.1.3	Pâte à tartiner à base de cacao (y compris celles pour pâtisserie)	100	mg/kg		6
06.1	Graines céréalières entières, brisées ou en flocons, y compris le riz	100	mg/kg		6
08.1	Viande fraîche, volaille et gibier	100	mg/kg	Note 15	6
09.3	Poisson et produits de la pêche en semi-conserve, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	200	mg/kg		6
09.4	Poisson et produits de la pêche en conserve, y compris fermentés ou en boîte, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	200	mg/kg		6
12.4	Moutardes	200	mg/kg		6
12.5.1	Potages et bouillons prêts pour la consommation, y compris ceux en conserve, en bouteilles ou congelés	200	mg/kg	Note 15	6
12.5.2	Préparations pour potages et bouillons	300	mg/kg	Note 15	6
12.7	Salades (par exemple, salades de pâte, salade de pommes de terre) et pâtes à tartiner, sauf les pâtes à tartiner à base de cacao et noisettes des catégories 04.2.2.5 et 05.1.3	200	mg/kg		6

Recommandation 3 pour le BHA, SIN 320

Le Groupe de travail n'a pu parvenir à un consensus au sujet des dispositions ci-après dans le projet de NGAA pour le BHA et recommande qu'à sa trente-sixième session, le CCFAC demande des informations sur le besoin d'antioxydants dans les aliments entrant dans les catégories d'aliment énumérées ci-dessous, étant entendu que si ces informations ne sont pas fournies à la trente-septième session du CCFAC, ces projets de dispositions seront éliminés de la NGAA.

Hydroxyanisol butyle (BHA), SIN 320 (antioxydant)					
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations	Étape
09.2.1	Poisson, filets de poisson et produits de la pêche surgelés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes frais	1 000	mg/kg		6
09.2.2	Poisson, filets de poisson et produits de la pêche enrobés de pâte à frire, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	200	mg/kg	Note 15	
09.2.5	Poisson et produits de la pêche fumés, séchés, fermentés et/ou salés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	200	mg/kg		6

Recommandation 4 pour le BHA, SIN 320

Le Groupe de travail recommande que le CCFAC confirme les dispositions ci-après pour adoption par la Commission à l'étape 8.

²⁹ Note 15 Sur la base de la matière grasse ou de l'huile.

Hydroxyanisol butyle (BHA), SIN 320 (antioxydant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
01.1.2 ³⁰	Boissons lactées, aromatisées et/ou fermentées (par exemple, lait chocolaté, cacao, "eggnog", yogourt à boire, boissons à base de lactosérum)	200	mg/kg	Notes 15 ³¹ & 88 ³²
01.5.1	Lait et crème en poudre (nature)	200	mg/kg	Note 15
01.7	Desserts lactés (par exemple, entremets, yogourt aux fruits ou aromatisé)	2	mg/kg	Note 15
02.1	Matières grasses et huiles pratiquement anhydres	200	mg/kg	Note 15
02.2.1.2	Margarine et produits similaires	200	mg/kg	Note 15
02.2.2	Émulsions contenant moins de 80 pour cent de matières grasses	200	mg/kg	Note 15
02.3	Émulsions de matières grasses autres que celles de la catégorie 02.2, y compris les produits et les produits mélangés et/ou aromatisés à base d'émulsions de matières grasses	200	mg/kg	Note 15
02.4	Desserts à base de matière grasse (sauf les desserts lactés de la catégorie 01.7)	200	mg/kg	Note 15
03.0	Glaces de consommation, y compris sorbets	200	mg/kg	Note 15
04.1.2.2	Fruits secs	200	mg/kg	Note 15
04.1.2.7	Fruits confits	32	mg/kg	Note 15
04.1.2.9	Desserts à base de fruits, y compris les desserts à base d'eau aromatisée	2	mg/kg	Note 15
04.1.2.12	Fruits cuits	100	mg/kg	Note 15
04.2.2.2	Légumes séchés (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), algues marines, fruits à coque et graines	200	mg/kg	Notes 15 & 76 ³³
04.2.2.5	Purées et pâtes à tartiner à base de légumes (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), d'algues marines, de fruits à coques et de graines (comme le beurre de cacahuètes)	200	mg/kg	Note 15
05.1.4	Produits de cacao et de chocolat	200	mg/kg	Note 15
05.1.5	Produits d'imitation du chocolat et succédanés du chocolat	200	mg/kg	Note 15
05.2	Confiseries autres que celles mentionnées aux catégories 05.1, 05.3 et 05.4, y compris confiseries dures et tendres, nougats, etc.	200	mg/kg	Note 15
05.3	Gomme à mâcher	750	mg/kg	Note 15
05.4	Décorations (pour boulangerie fine), nappages (autres que ceux à base de fruits) et sauces sucrées	200	mg/kg	Note 15
06.3	Céréales pour petit déjeuner, y compris les flocons d'avoine	200	mg/kg	Note 15
06.4.3	Pâtes et nouilles précuites et produits similaires	200	mg/kg	Note 15
06.5	Desserts à base de céréales et d'amidon (par exemple, gâteaux de riz, pudding au tapioca)	2	mg/kg	Note 15
07.0	Produits de boulangerie	200	mg/kg	Note 15
08.2	Produits carnés, de volaille et de gibier, transformés en pièces entières ou en morceaux	200	mg/kg	Note 15
08.3	Produits carnés, de volaille et de gibier, transformés, coupés fins ou hachés	200	mg/kg	Note 15
10.4	Desserts à base d'oeufs (par exemple, flans)	2.5	mg/kg	Note 15
11.4	Autres sucres et sirops (par exemple, xylose, sirop d'érable, nappages à base de sucre)	20	mg/kg	Note 15
12.2	Fines herbes, épices, assaisonnements (y compris succédanés du sel), et condiments (par exemple, assaisonnements pour nouilles instantanées)	200	mg/kg	Note 15
12.5	Potages et bouillons	200	mg/kg	Note 15
12.6	Sauces et produits similaires	200	mg/kg	Note 15

³⁰ Cette disposition a été réattribuée à partir de 01.3.3 (voir CL 2002/44-FAC, Annexe I) en raison des changements introduits dans le système de classement des aliments par le CCFAC à sa trente-cinquième session (ALINORM 03/12A, Annexe II).

³¹ Note 15: Sur la base de la matière grasse ou de l'huile.

³² Note 88: Transfert à partir de l'ingrédient.

³³ Note 76: Utilisation dans les pommes de terre uniquement.

Hydroxyanisol butyle (BHA), SIN 320 (antioxydant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
12.8	Levure et produits similaires	1 000	mg/kg	Note 15
13.6	Aliments de complément	400	mg/kg	Note 15
14.1.4	Boissons à base d'eau aromatisée, y compris les boissons pour sportifs ou « électrolytes » et les boissons concentrées	1 000	mg/kg	Note 15
15.1	Amuse-gueule salés à base de pommes de terre, de céréales, de farine ou d'amidon (obtenus à partir de racines et tubercules, légumes secs et légumineuses)	200	mg/kg	Note 15
15.2	Fruits à coque transformés, y compris fruits à coque enrobés seuls ou en mélange (avec par exemple des fruits secs)	200	mg/kg	Note 15

HYDROXYTOLUÈNE BUTYLE (BHT) (SIN 321)

80. À sa vingt-neuvième session, le CCFAC a invité le JECFA à évaluer l'ingestion pour le BHT en se fondant sur les doses d'emploi maximales dans le projet de NGAA. Le BHT a été choisi pour l'évaluation de l'exposition par le JECFA pour répondre à l'inquiétude de certaines délégations qui craignent que les projets de dispositions pour ces additifs favorisent le dépassement de la DJA. À sa cinquante et unième session, le JECFA (1998) a examiné les données nationales sur l'ingestion de benzoates.

81. Le JECFA a attribué une DJA de 0,3 mg/kg de poids corporel pour le BHT.

Recommandation 1 pour le BHT, SIN 321

On ajoute du BHT aux aliments pour empêcher l'oxydation des lipides; en conséquence, le Groupe de travail recommande donc que toutes les dispositions relatives au BHT dans la NGAA soient exprimées sur la base de la matière grasse ou de l'huile (Note 15).

Recommandation 2 pour le BHT, SIN 321

Le Groupe de travail recommande à nouveau au CCFAC d'accepter d'éliminer de la NGAA les dispositions ci-après concernant le BHT.

Hydroxytoluène butyle (BHT), SIN 321 (adjuvant, antioxydant)					
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations	Étape
01.3.2	Succédanés de lait ou crème pour le café ou le thé (nature)	100	mg/kg		6
01.5.1	Lait et crème en poudre (nature)	200	mg/kg	Note 15 ³⁴	6
01.5.2	Produits similaires (nature)	100	mg/kg		6
02.2.1.1	Beurre et beurre concentré	200	mg/kg	Note 15	6
04.1.2.2	Fruits secs	100	mg/kg		6
04.1.2.6	Pâte à tartiner à base de fruits (par exemple, chutney) autres que les produits de la catégorie 04.1.2.5	100	mg/kg		6
05.1.1	Préparations à base de cacao (poudres) et pâte/tourteau de cacao	90	mg/kg		6
06.1	Graines céréalières entières, brisées ou en flocons, y compris le riz	200	mg/kg		6
08.1	Viande fraîche, volaille et gibier	100	mg/kg	Note 15	6
09.3	Poisson et produits de la mer en semi-conserve, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	100	mg/kg		6
09.4	Poisson et produits de la pêche en conserve, y compris fermentés ou en boîte, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	100	mg/kg		6

³⁴ Note 15: Sur la base de la matière grasse ou de l'huile.

Hydroxytoluène butyle (BHT), SIN 321 (adjuvant, antioxydant)					
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations	Étape
12.4	Moutarde	100	mg/kg		6
12.7	Salades (par exemple, salades de pâtes, salades de pommes de terre) et pâtes à tartiner, sauf les pâtes à tartiner à base de cacao et noisettes des catégories 04.2.2.5 et 05.1.3	100	mg/kg		6
12.8	Levure et produits similaires	100	mg/kg		6

Recommandation 3 pour le BHT, SIN 321

Le Groupe de travail n'a pu parvenir à un consensus au sujet des dispositions ci-après dans le projet de NGAA et recommande que le CCFAC à sa trente-sixième session demande des informations sur le besoin d'antioxydants dans les aliments figurant dans les catégories énumérées ci-dessous, étant entendu que si ces informations ne parviennent pas au CCFAC à sa trente-septième session, ces projets de dispositions seront éliminés de la NGAA.

Hydroxytoluène butyle (BHT), SIN 321 (adjuvant, antioxydant)					
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations	Étape
09.2.1	Poisson, filets de poisson et produits de la pêche surgelés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	1 000	mg/kg		6
09.2.2	Poisson, filets de poisson et produits de la pêche enrobés de pâte à frire, surgelés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	200	mg/kg	Note 15	6
09.2.5	Poisson et produits de la pêche fumés, séchés, fermentés et/ou salés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	200	mg/kg		6

Recommandation 4 pour le BHT, SIN 321

Le Groupe de travail recommande au CCFAC de confirmer les dispositions ci-après pour adoption par la Commission à l'étape 8.

Hydroxytoluène butyle (BHT), SIN 321 (adjuvant, antioxydant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
01.1.2 ³⁵	Boissons lactées, aromatisées et/ou fermentées (par exemple, lait chocolaté, cacao, "eggnog", yogourt à boire, boissons à base de lactosérum)	200	mg/kg	Notes 15 et 88 ³⁶
01.7	Desserts lactés (par exemple, entremets, yogourts aux fruits ou aromatisés)	90	mg/kg	Notes 2 ³⁷ et 15
02.1	Matières grasses et huiles pratiquement anhydres	200	mg/kg	Note 15
02.2.1.2	Margarine et produits similaires	500	mg/kg	Note 15
02.2.2	Émulsions contenant moins de 80 pour cent de matières grasses	200	mg/kg	Note 15
02.3	Émulsions grasses essentiellement du type huile-dans-eau, y compris les produits mélangés et/ou aromatisés à base d'émulsions grasses	200	mg/kg	Note 15
02.4	Desserts à base de matières grasses, sauf les desserts lactés de la catégorie 01.7	200	mg/kg	Note 15

³⁵ Cette disposition a été réattribuée à partir de 01.3.3 (voir CL 2002/44-FAC, Annexe I) en raison des changements introduits dans le système de classement des aliments par le CCFAC à sa trente-cinquième session (ALINORM 03/12A, Annexe II).

³⁶ Note 88: Transfert à partir de l'ingrédient.

³⁷ Note 2: Sur la base de l'ingrédient sec, du poids sec, du mélange sec ou du concentré.

Hydroxytoluène butyle (BHT), SIN 321 (adjuvant, antioxydant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
03.0	Glaces de consommation, y compris sorbets	100	mg/kg	Note 15
04.1.2.9	Desserts à base de fruits, y compris les desserts à base d'eau aromatisée aux fruits	90	mg/kg	Notes 2 et 15
04.1.2.1 2	Fruits cuits	100	mg/kg	Note 15
04.2.2.2	Légumes séchés (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), algues marines, fruits à coque et graines	200	mg/kg	Notes 15 et 76 ³⁸
04.2.2.5	Purées et pâtes à tartiner à base de légumes (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), d'algues marines, de fruits à coque et de graines (comme le beurre de cacahuètes)	200	mg/kg	Note 15
05.1.4	Produits de cacao et de chocolat	200	mg/kg	Note 15
05.1.5	Produits d'imitation du chocolat et succédanés du chocolat	200	mg/kg	Note 15
05.2	Confiseries autres que celles mentionnées aux catégories 05.1, 05.3 et 05.4, y compris confiseries dures et tendres, nougats, etc.	200	mg/kg	Note 15
05.3	Gomme à mâcher	750	mg/kg	Note 15
05.4	Décorations (pour boulangerie fine), nappages, autres que ceux à base de fruits et sauces sucrées	200	mg/kg	Note 15
06.3	Céréales pour petit déjeuner, y compris les flocons d'avoine	50	mg/kg	Note 15
06.4.3	Pâtes et nouilles précuites et produits similaires	200	mg/kg	Note 15
06.5	Desserts à base de céréales et d'amidon (par exemple, gâteaux de riz, pudding au tapioca)	90	mg/kg	Notes 2 & 15
07.0	Produits de boulangerie	200	mg/kg	Note 15
08.2	Produits carnés, de volaille et de gibier, transformés en pièces entières ou en morceaux	100	mg/kg	Note 15
08.3	Produits carnés, de volaille et de gibier, transformés, coupés fins ou hachés	100	mg/kg	Note 15
10.4	Desserts à base d'oeufs (par exemple, flans)	90	mg/kg	Notes 2 & 15
11.4	Autres sucres et sirops (par exemple, xylose, sirop d'érable, nappages à base de sucre)	20	mg/kg	Note 15
12.2	Fines herbes, épices, assaisonnements (y compris succédanés du sel), et condiments (par exemple, assaisonnements pour nouilles instantanées)	200	mg/kg	Note 15
12.5	Potages et bouillons	200	mg/kg	Note 15
12.6	Sauces et produits similaires	200	mg/kg	Note 15
13.6	Aliments de complément	400	mg/kg	Note 15
14.1.4	Boissons à base d'eau aromatisée, y compris les boissons pour sportifs ou « électrolytes » et les boissons concentrées	1 000	mg/kg	Note 15
15.0	Amuse-gueule salés	200	mg/kg	Note 15

³⁸ Note 76: Utilisation dans les pommes de terre uniquement.

BUTYLHYDROXYQUINONE TERTIAIRE (TBHQ) (SIN 319)

82. À sa vingt-neuvième session, le CCFAC a invité le JECFA à procéder à des évaluations de l'ingestion de TBHQ sur la base des doses d'emploi maximales indiquées dans le projet de NGAA. Le TBHQ a été choisi pour l'évaluation de l'exposition par le JECFA pour répondre à l'inquiétude de certaines délégations qui craignent que les projets de dispositions pour ces additifs favorisent le dépassement de la DJA. À sa cinquante et unième session (1998), le JECFA a examiné les données nationales sur l'ingestion de benzoates.

83. Le JECFA a attribué une DJA de 0,7 mg/kg de poids corporel pour le TBHQ.

84. On a commencé à utiliser des antioxydants phénoliques dans les aliments vers la fin des années 1940 lorsqu'on a constaté que l'hydroxyanisole butyle (BHA) avait des effets antioxydants dans les aliments gras. Peu avant, plusieurs esters d'alkyle (y compris *n*-propyle) d'acide gallique avaient été étudiés et leur emploi dans les aliments avait été approuvé dans plusieurs pays. Plus tard, vers 1954, l'emploi de l'hydroxytoluène butyle (BHT) s'est généralisé aux États-Unis avec les antioxydants alimentaires déjà disponibles. Le fait principal à signaler par la suite concernant les antioxydants phénoliques s'est produit en 1972, lorsque le butylhydroquinone tertiaire (TBHQ) a été commercialisé comme antioxydant de qualité alimentaire³⁹.

85. Le BHA et le BHT sont utilisés dans une vaste gamme de produits contenant des matières grasses. Ils résistent bien à la cuisson au four mais sont trop volatiles pour la friture. On les utilise très fréquemment comme antioxydant dans les barres céréalières, les céréales pour petit déjeuner, les matières grasses animales, les granulés et les flocons de pommes de terre, la base de la gomme à mâcher, les bonbons et les produits de boulangerie (Coulter 1988)⁴⁰. Le TBHQ réussit particulièrement bien à stabiliser les huiles fortement insaturées comme les huiles de soja, de tournesol, de carthame et de poisson⁴¹. Il résiste durant la désodorisation, protégeant ainsi l'huile désodorisée de l'oxydation par la suite⁴². Il protège bien les aliments frits de l'oxydation, mais pas les produits cuits au four (Coulter 1988).

Recommandation 1 pour le TBHQ, SIN 319

On ajoute du TBHQ aux aliments pour empêcher l'oxydation des lipides; le Groupe de travail recommande donc que toutes les dispositions relatives au TBHQ dans la NGAA soient exprimées sur la base de la matière grasse ou de l'huile (Note 15).

Recommandation 2 pour le TBHQ, SIN 319

Le Groupe de travail recommande au CCFAC d'accepter d'éliminer de la NGAA les dispositions suivantes pour le TBHQ.

Butylhydroxyquinone tertiaire (TBHQ), SIN 319 (antioxydant)

N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations	Étape
01.1.2 ⁴³	Boissons lactées, aromatisées et/ou fermentées (par exemple, lait chocolaté, cacao, "eggnog", yogourt à boire, boissons à base de lactosérum)	200	mg/kg	Note 88 ⁴⁴	6
02.0	Matières grasses et huiles, et émulsions grasses (type eau-dans-huile)	200	mg/kg	Note 15 ⁴⁵	6

³⁹ Sherwin, E.R., 1990, Antioxydants. *Food Additifs*, edited by A.L. Branen, P.M. Davidson and S. Salminen (New York: Marcel Dekker, Inc.), pp.139-193.

⁴⁰ Coulter, R.B., 1988, Extending shelf life by using traditional phenolic antioxidants. *Cereal Foods World*, 33, 207-210.

⁴¹ Lavers, B., 1991, Rancidity restrained. *Food Processing*, 60, 11-12.

⁴² Charteris, W.P., 1995, Minor ingredients of edible table spreads. *Journal of the Society of Dairy Technology*, 48, 101-106.

⁴³ Cette disposition a été réattribuée à partir de 01.3.3 (voir CL 2002/44-FAC, App. I) en raison des changements introduits dans le système de classement des aliments par le CCFAC à sa trente-cinquième session (ALINORM 03/12A, Annexe II).

⁴⁴ Note 88: Transfert à partir de l'ingrédient.

⁴⁵ Note 15: Sur la base de la matière grasse ou de l'huile.

Butylhydroxyquinone tertiaire (TBHQ), SIN 319 (antioxydant)					
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations	Étape
05.1	Produits cacaoés et à base de chocolat, y compris les imitations du chocolat et les succédanés de chocolat	200	mg/kg	Note 15	6
08.1	Viande fraîche, volaille et gibier	100	mg/kg	Note 15	6
09.2.5	Poisson et produits de la pêche, fumés, séchés, fermentés et/ou salés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	200	mg/kg	Note 15	6

Recommandation 3 pour le TBHQ, SIN 319

Le Groupe de travail recommande au CCFAC de confirmer les dispositions ci-après pour adoption par la Commission à l'étape 8.

Butylhydroxyquinone tertiaire (TBHQ), SIN 319 (antioxydant)					
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations	
01.1.2 ⁴⁶	Boissons lactées, aromatisées et/ou fermentées (par exemple, lait chocolaté, cacao, "eggnog", yogourt à boire, boissons à base de lactosérum)	100	mg/kg	Note 88 ⁴⁷	
01.7	Desserts lactés (par exemple, entremets, yogourt aux fruits ou aromatisé)	200	mg/kg	Note 15	
02.1	Matières grasses et huiles pratiquement anhydres	200	mg/kg	Note 15	
02.2.1.2	Margarine et produits similaires	200	mg/kg	Note 15	
02.2.1.3	Mélanges de beurre et margarine	200	mg/kg	Note 15	
02.2.2	Émulsions contenant moins de 80 pour cent de matières grasses	200	mg/kg	Note 15	
02.3	Émulsions de matières grasses, principalement du type huile-dans-eau, y compris les produits et les produits mélangés et/ou aromatisés à base d'émulsions de matières grasses	200	mg/kg	Note 15	
02.4	Desserts à base de matière grasse (sauf les desserts lactés de la catégorie 01.7)	200	mg/kg	Note 15	
03.0	Glaces de consommation, y compris sorbets	200	mg/kg	Note 15	
04.1.2.2	Fruits secs	200	mg/kg	Note 15	
04.2.2.5	Purées et pâtes à tartiner à base de légumes (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), d'algues marines, de fruits à coque et de graines (comme le beurre de cacahuètes)	200	mg/kg	Note 15	
05.1.2	Préparations à base de cacao (sirops)	200	mg/kg	Note 15	
05.1.3	Pâtes à tartiner à base de cacao, y compris celles pour pâtisserie	200	mg/kg	Note 15	
05.1.4	Produits de cacao et de chocolat	200	mg/kg	Note 15	
05.1.5	Produits d'imitation du chocolat et succédanés du chocolat	200	mg/kg	Note 15	
05.2	Confiseries autres que celles mentionnées aux catégories 05.1, 05.3 et 05.4, y compris confiseries dures et tendres, nougats, etc.	200	mg/kg	Note 15	

⁴⁶ Cette disposition a été réattribuée à partir de 01.3.3 (voir CL 2002/44-FAC, Annexe I) en raison des changements introduits dans le système de classement des aliments par le CCFAC à sa trente-cinquième session (ALINORM 03/12A, Annexe II).

⁴⁷ Note 88: Transfert à partir de l'ingrédient.

Butylhydroxyquinone tertiaire (TBHQ), SIN 319 (antioxydant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.		Observations
05.3	Gomme à mâcher	750	mg/kg	
05.4	Décorations (pour boulangerie fine), nappages, autres que ceux à base de fruits et sauces sucrées	200	mg/kg	Note 15
06.4.3	Pâtes et nouilles précuites et produits similaires	200	mg/kg	Note 15
07.1.1	Pains et petits pains	200	mg/kg	Note 15
07.1.2	Crackers, à l'exclusion des crackers sucrés	200	mg/kg	Note 15
07.1.3	Autres produits de boulangerie ordinaire (par exemple, bagels, pita, muffins anglais)	200	mg/kg	Note 15
07.1.4	Produits apparentés au pain, y compris farces à base de pain et chapelures	200	mg/kg	Note 15
08.2	Produits carnés, de volaille et de gibier, transformés en pièces entières ou en morceaux	100	mg/kg	Note 15
08.3	Produits carnés, de volaille et de gibier, transformés, coupés fins ou hachés	100	mg/kg	Note 15
09.2.1	Poisson, filets de poisson et produits de la pêche surgelés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	1 000	mg/kg	Note 111 ⁴⁸
12.2	Fines herbes, épices, assaisonnements (y compris succédanés du sel), et condiments (par exemple, assaisonnements pour nouilles instantanées)	200	mg/kg	Note 15
12.4	Moutarde	200	mg/kg	Note 15
12.5	Potages et bouillons	200	mg/kg	Note 15
12.6	Sauces et produits similaires	200	mg/kg	Note 15
14.1.4	Boissons à base d'eau aromatisée, y compris les boissons pour sportifs ou « électrolytes » et les boissons concentrées	200	mg/kg	Note 15
15.0	Amuse-gueule salés	200	mg/kg	Note 15

ESTERS GLYCÉROLIQUES DE L'ACIDE DIACETYLTARTRIQUE ET D'ACIDES GRAS (DATEM) (SIN 472E) ET MÉLANGE D'ESTERS GLYCÉROLIQUES DE L'ACIDE TARTRIQUE, DE L'ACIDE ACÉTIQUE ET D'ACIDES GRAS (SIN 472F)

86. À sa vingt-troisième session (1999), la Commission a adopté l'inclusion des mélanges d'esters glycéroliques de l'acide tartrique, de l'acide acétique et d'acides gras (SIN 472f) dans le tableau 3 de la NGAA.

87. À sa cinquante-septième session, le JECFA a retiré la DJA pour les mélanges d'esters glycéroliques de l'acide tartrique, de l'acide acétique et d'acides gras (SIN 472f) du fait que ses spécifications étaient associées aux esters glycéroliques de l'acide diacetyltartrique et d'acides gras (SIN 472e). En conséquence, à sa trente-quatrième session, le CCFAC est convenu que la mention de cet additif (SIN 472f) dans le tableau 3 devrait être supprimée.

88. À sa cinquante-septième session, le JECFA a attribué une DJA de groupe temporaire de 0-50 mg/kg de poids corporel tant pour DATEM (SIN 472e) que pour les mélanges d'esters glycéroliques de l'acide tartrique, de l'acide acétique et d'acides gras (SIN 472f) du fait qu'il existe des questions toxicologiques non résolues. À sa soixante et unième session (2003), sur la base des informations reçues, le JECFA a attribué une DJA de 50 mg/kg pour SIN 472e.

89. À sa trente-quatrième session, le CCFAC est convenu de réunir les dispositions pour les additifs alimentaires pour SIN 472e et SIN 472f sous « DATEM. »

⁴⁸ Note 111: Utilisation dans les solutions de trempage uniquement.

Recommandation 1 pour les esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras, SIN 472e, 472f

Le Groupe de travail recommande au CCFAC d'accepter d'éliminer de la NGAA les dispositions ci-après concernant les esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras.

Esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras (SIN 472e, 472f) (émulsifiant, séquestrant, stabilisant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.	Observations	Étape
01.6.2.1	Fromage affiné, y compris la croûte	BPF		6
02.2	Émulsions grasses essentiellement du type eau-dans-huile	10 000 mg/kg		6
13.1	Préparations pour nourrissons et préparations de suite	BPF		6
14.2.2	Cidre et poiré	BPF		6
14.2.4	Vins (autres que de raisin)	BPF		6

Recommandation 2 pour les esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras, SIN 472e, 472f

Le Groupe de travail n'a pu parvenir à un consensus au sujet des dispositions ci-après dans le projet de NGAA et recommande qu'à sa trente-sixième session le CCFAC demande des informations sur la nécessité d'introduire des émulsifiants, séquestrants et stabilisants dans les aliments figurant dans les catégories énumérées ci-après, étant entendu que si ces informations ne sont pas fournies au CCFAC à sa trente-septième session, ces projets de dispositions seront éliminés de la NGAA.

Esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras (SIN 472e, 472f) (émulsifiant, séquestrant, stabilisant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.	Observations	Étape
02.1	Matières grasses et huiles pratiquement anhydres	10 000 mg/kg		6
04.1.2.2	Fruits secs	BPF		6
04.1.2.6	Pâte à tartiner à base de fruits (par exemple, chutney) autres que les produits de la catégorie 04.1.2.5	BPF		6
04.2.2.2	Légumes séchés (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), algues marines, fruits à coque et graines	BPF		6
04.2.2.3	Légumes conservés au vinaigre, à l'huile, en saumure ou à la sauce de soja (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), algues marines	BPF		6
04.2.2.6	Pulpes et préparations à base de légumes (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), d'algues marines, de fruits à coque et de graines (desserts et sauces à base de légumes, légumes confits) autres que la catégorie 04.2.2.5	BPF		6
04.2.2.7	Légumes fermentés (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), d'algues marines	BPF		6
04.2.2.8	Légumes cuits (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire) et algues marines	BPF		6

Esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras (SIN 472e, 472f) (émulsifiant, séquestrant, stabilisant)				
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.	Observations	Étape
05.1	Produits cacaoés et à base de chocolat, y compris les produits d'imitation du chocolat et les succédanés de chocolat	10 000 mg/kg		6
06.2	Farines et amidons	5 000 mg/kg		6
08.2.2	Produits carnés, de volaille et de gibier traités thermiquement, en pièces entières ou en morceaux	BPF		6
08.3.2	Produits carnés, de volaille et de gibier traités thermiquement, coupés fins ou hachés.	BPF		6
9.1.2	Mollusques, crustacés et échinodermes frais	BPF	Note 16 ⁴⁹	6
9.2.1	Poisson, filets de poisson et produits de la pêche surgelés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes.	BPF		6
09.2.5	Poisson et produits de la pêche fumés, séchés, fermentés et/ou salés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	BPF		6
09.4	Poisson et produits de la pêche en conserve, y compris fermentés ou en boîte, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	BPF		6
12.2	Fines herbes, épices, assaisonnements (y compris succédanés du sel) et condiments (par exemple, assaisonnements pour nouilles instantanées)	1 mg/kg		6
12.5	Potages et bouillons	BPF		6
12.9	Produits protéiques	BPF		6
13.4	Aliments diététiques pour régimes amaigrissants	BPF		6
14.1.2.2	Jus de légumes en conserve ou en bouteille (pasteurisés)	BPF		6

Recommandation 3 pour les esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras, SIN 472e, 472f

Le Groupe de travail recommande au CCFAC de confirmer les dispositions ci-après pour adoption par la Commission à l'étape 8.

Esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras (SIN 472e, 472f) (émulsifiant, séquestrant, stabilisant)			
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.	Observations
01.1.1.2	Babeurre (nature)	5 000 mg/kg	
01.1.2	Boissons lactées, aromatisées et/ou fermentées (par exemple, lait chocolaté, cacao, "eggnog", yogourt à boire, boissons à base de lactosérum)	5 000 mg/kg	
01.2.1.2	Laits fermentés (nature), traités thermiquement après fermentation	5 000 mg/kg	
01.2.2	Laits emprésurés (nature)	5 000 mg/kg	
01.3.2	Succédanés de lait ou crème pour le café ou le thé (nature)	5 000 mg/kg	
01.4	Crème (nature) et produits similaires	5 000 mg/kg	

⁴⁹ Utilisation dans les glaçages, enrobages ou décorations pour fruits, légumes, viande ou poisson.

Esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras (SIN 472e, 472f) (émulsifiant, séquestrant, stabilisant)			
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.	Observations
01.5.1	Lait et crème en poudre (nature)	10 000 mg/kg	
01.5.2	Produits similaires (nature)	10 000 mg/kg	
01.6.1	Fromages non affinés	10 000 mg/kg	
01.6.4	Fromage fondu	10 000 mg/kg	
01.6.5	Produits similaires	10 000 mg/kg	
01.7	Desserts lactés (par exemple, entremets, yogourt aux fruits ou aromatisé)	10 000 mg/kg	
02.2.1.2	Margarine et produits similaires	10 000 mg/kg	
02.2.1.3	Mélanges de beurre et margarine	10 000 mg/kg	
02.2.2	Émulsions contenant moins de 80 pour cent de matières grasses	10 000 mg/kg	
02.3	Émulsions de matières grasses, principalement du type huile-dans-eau, y compris les produits et les produits mélangés et/ou aromatisés à base d'émulsions de matières grasses	10 000 mg/kg	
02.4	Desserts à base de matière grasse, sauf les desserts lactés de la catégorie 01.7	5 000 mg/kg	
03.0	Glaces de consommation, y compris sorbets	10 000 mg/kg	
04.1.1.2	Fruits traités en surface	10 000 mg/kg	Note 16 ⁵⁰
04.1.2.3	Fruits conservés au vinaigre, en saumure ou à l'huile	10,00 mg/kg	
04.1.2.7	Fruits confits	10,00 mg/kg	
04.1.2.8	Préparations à base de fruits, y compris les pulpes, les purées, les nappages à base de fruits et le lait de coco	2 500 mg/kg	
04.1.2.9	Desserts à base de fruits, y compris les desserts à base d'eau aromatisée	2 500 mg/kg	
04.1.2.10	Produits à base de fruits fermentés	2 500 mg/kg	
04.1.2.12	Fruits cuits	2 500 mg/kg	
04.2.1.2	Légumes frais traités en surface (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès ordinaire), algues marines, fruits à coque et graines	10 000 mg/kg	Note 16
05.2	Confiseries autres que celles mentionnées aux catégories 05.1, 05.3 et 05.4, y compris confiseries dures et tendres, nougats, etc.	10 000 mg/kg	
05.3	Gomme à mâcher	50 000 mg/kg	
05.4	Décorations (pour boulangerie fine), nappages, autres que ceux à base de fruits et sauces sucrées	10 000 mg/kg	
06.4.2	Pâtes et nouilles sèches et produits similaires	10 000 mg/kg	
06.4.3	Pâtes et nouilles précuites et produits similaires	10 000 mg/kg	
06.5	Desserts à base de céréales et d'amidon (par exemple, gâteaux de riz, pudding au tapioca)	5 000 mg/kg	
06.6	Pâtes à frire (par exemple, pour panure et enrobage de poisson ou volaille)	5 000 mg/kg	

⁵⁰ Note 16: Utilisation dans les glaçages, enrobages ou décorations pour fruits, légumes, viande ou poisson.

Esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras (SIN 472e, 472f) (émulsifiant, séquestrant, stabilisant)			
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.	Observations
07.0	Produits de boulangerie	20 000 mg/kg	
08.1.1	Viande, volaille et gibier en morceaux entiers ou en tranches	10 000 mg/kg	Note 16
08.1.2	Viande fraîche, volaille et gibier coupés fins ou hachés	10 000 mg/kg	
08.2.1	Produits carnés, de volaille et de gibier non cuits, en pièces entières ou en morceaux	10 000 mg/kg	
08.2.3	Produits carnés, de volaille et de gibier congelés, en pièces entières ou en morceaux	10 000 mg/kg	Note 16
08.3.1	Produits carnés, de volaille et de gibier, non traités thermiquement	10 000 mg/kg	
08.3.3	Produits carnés, de volaille et de gibier congelés, coupés fins ou hachés	10 000 mg/kg	Note 16
08.4	Enveloppes comestibles (par exemple, pour saucisse)	10 000 mg/kg	
09.1.1	Poisson frais	10 000 mg/kg	Note 16
09.2.2	Poisson, filets de poisson et produits de la pêche enrobés de pâte à frire surgelés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	50 000 mg/kg	Note 41 ⁵¹⁵²
09.2.3	Produits de la pêche hachés et en pâte, surgelés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	50 000 mg/kg	Note 16
09.2.4	Poisson, filets de poisson et produits de la pêche cuits et/ou frits, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	10 000 mg/kg	
09.3	Poisson et produits de la pêche en semi-conserve, y compris mollusques, crustacés et échinodermes	10 000 mg/kg	
10.2.3	Produits à base d'oeufs, séchés et/ou coagulés à chaud	5 000 mg/kg	
10.4	Desserts à base d'oeufs (par exemple, flans)	5 000 mg/kg	
11.4	Autres sucres et sirops (par exemple, xylose, sirop d'érable, nappages à base de sucre)	10,00 mg/kg	
12.3	Vinaigres	10,00 mg/kg	
12.4	Moutarde	10 000 mg/kg	
12.6	Sauces et produits similaires	10 000 mg/kg	
12.7	Salades (par exemple, salades de pâtes, salades de pommes de terre) et pâtes à tartiner, sauf les pâtes à tartiner à base de cacao et noisettes des catégories 04.2.2.5 et 05.1.3	5 000 mg/kg	
13.3.1	Aliments diététiques destinés à des usages médicaux particuliers pour adultes	5 000 mg/kg	
13.5	Aliments diététiques (tels que: aliments de complément à usage diététique) autres que ceux des catégories 13.1 à 13.4	5 000 mg/kg	
13.6	Aliments de complément	5 000 mg/kg	
14.1.2.4	Concentrés (liquides ou solides) pour jus de légumes	5 000 mg/kg	
14.1.4	Boissons à base d'eau aromatisée, y compris les boissons pour sportifs ou « électrolytes » et les boissons concentrées	5 000 mg/kg	
14.1.5	Café et succédanés, thés infusions et autres boissons chaudes à base de céréales ou de grains, à l'exclusion du cacao	5 000 mg/kg	

⁵¹ Note 41: Utilisation dans la panure ou la pâte d'enrobage uniquement.

Esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras (SIN 472e, 472f) (émulsifiant, séquestrant, stabilisant)			
N° de Cat.	Catégorie d'aliment	Concentration max.	Observations
14.2.6	Spiritueux titrant plus de 15 pour cent d'alcool	5 000 mg/kg	
14.2.7	Boissons alcoolisées aromatisées (par exemple, bière, vins et spiritueux du type boisson rafraîchissante, rafraîchissements à faible teneur en alcool)	10 000 mg/kg	
15.1	Amuse-gueule salés à base de pommes de terre, de céréales, de farine ou d'amidon (obtenus à partir de racines et tubercules, légumes secs et légumineuses)	20 000 mg/kg	
15.2	Fruits à coque transformés, y compris fruits à coque enrobés, seuls ou en mélange (avec par exemple des fruits secs)	10 000 mg/kg	