



## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

### COMITÉ DU CODEX SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

#### Cinquante-deuxième session

#### AVANT-PROJET DE RÉVISION DES NOMS DE CATÉGORIE ET SYSTÈME INTERNATIONAL DE NUMÉROTATION DES ADDITIFS ALIMENTAIRES (CXG 36-1989)

Préparé par un groupe de travail électronique présidé par la Belgique et coprésidé par l'Iran

Les membres et observateurs du Codex qui souhaitent soumettre des observations à l'étape 3 sur les changements et/ou ajouts proposés au Système international de numérotation des additifs alimentaires (Annexe 1) doivent le faire comme indiqué dans la CL 2021/1-FA disponible sur la page web du Codex/Lettres circulaires 2021 :

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/resources/circular-letters/fr/>.

## CONTEXTE

1. La 51e session du Comité du Codex sur les additifs alimentaires (CCFA51) <sup>2</sup>qui s'est tenue à Jinan, en Chine, du 25 au 29 mars 2019, est convenue d'établir un groupe de travail électronique (GTE), présidé par la Belgique, ouvert à tous les membres et observateurs et travaillant en anglais uniquement, pour examiner :

a. Réponses à la CL 2019/39-FA sur les ajouts et les modifications du SIN ; et préparation d'une proposition à diffuser pour commentaires à l'étape 3 ;

b. Inclure la classe fonctionnelle "antioxydant" et la fonction technologique de "synergiste antioxydant" pour le citrate tricalcique (SIN 333(iii)) et le citrate tripotassique (SIN 332(ii)), et envisager d'inclure la fonction technologique de "synergiste antioxydant" pour la lécithine (SIN 322(i)) ;

c. L'opportunité d'inclure la classe fonctionnelle "Agent de traitement des farines" pour le carbonate de magnésium (SIN 504(i)) ;

d. Si la lécithine (SIN 322(i)) et l'ascorbate de sodium (SIN 301) ont la classe fonctionnelle d'agent de traitement des farines" dans les produits conformes à la norme CXS 152-1985 (norme pour la farine de blé) - ou si la classe fonctionnelle de la lécithine doit être celle d'un "émulsifiant" ;

e. Attribuer un numéro SIN à l'amylase fongique d'*Aspergillus Niger* et envisager d'inclure la classe fonctionnelle et la finalité technologique d'agent de traitement de la farine" ; et

f. La mise en place d'un mécanisme de suivi des numéros SIN supprimés.

2. Le CCEXEC77<sup>3</sup> a noté que l'Iran serait coprésident du GTE. En 2020, le CCFA52 ne pourra pas se tenir comme prévu en raison de la période de pandémie. Sur la base des commentaires reçus en réponse à la lettre circulaire CL 2020/34-FA, il a été décidé que le GTE SIN poursuivrait ses travaux et assumerait les tâches supplémentaires suivantes :

- Examiner les questions mises en évidence dans le document CX/FA 20/52/11 add1 ; et

<sup>1</sup> Ce document est une version actualisée du document CX/FA 20/52/11.

<sup>2</sup> REP19/FA para. 149

<sup>3</sup> REP19/EXEC2, para. 18

- Examiner les réponses à la lettre circulaire CL 2020/35-FA "demandes d'ajouts et de modifications du SIN" et préparer une proposition à diffuser pour commentaires à l'étape 3.

3. Des commentaires sur le document CX/FA 20/52/11 ont été demandés dans la lettre circulaire CL 2019/117-FA. Ces commentaires ont été compilés dans le document CX/FA 20/52/11 add1, indiquant que l'UE et la Malaisie ont exprimé leur soutien aux propositions incluses dans le document CX/FA 20/52/11. L'EMUE a soutenu le maintien du sommaire des numéros et noms de SIN supprimés, y compris un sommaire des numéros réutilisés, en tant que document d'information distinct qui sera mis à jour lorsque la CXG 36-1989 sera modifiée. L'EMUE est favorable à ce que les informations sur les classes fonctionnelles et les objectifs technologiques soient conservées dans le document d'information avec l'année de suppression. L'EMUE est également d'accord avec une réutilisation prudente des numéros afin que le système dans lequel une certaine gamme de numéros correspond à une ou plusieurs classes fonctionnelles particulières soit maintenu (par exemple, SIN n° 100-199 pour les couleurs).

## DISCUSSIONS AU SEIN DU GROUPE DE TRAVAIL ÉLECTRONIQUE

4. En avril 2019, le Secrétariat du Codex a distribué la lettre circulaire CL 2019/39-FA, tous les membres et observateurs ont été invités à répondre avant le 15 septembre 2019 (propositions de modifications, d'ajouts et de suppressions à la liste SIN). En juin 2020, le Secrétariat du Codex a distribué la CL 2020/35-FA, tous les membres et observateurs ont été invités à répondre avant le 15 septembre 2020.

5. Le 3 juillet 2019, le Secrétariat du Codex a distribué un message de lancement contenant une invitation aux Membres et aux Observateurs à exprimer leur intérêt à participer au GTE. Le GTE a utilisé la plateforme en ligne, et les Membres et observateurs suivants se sont inscrits : Australie, Belgique, Brésil, Colombie, Égypte, Iran, Irak, Japon, Malaisie, Mexique, Norvège, Pérou, Roumanie, Singapour, Royaume-Uni, États-Unis, ESFI, FIA, ICGA, IFAC, IOFI, ISDI, OIV.

6. Le 12 août 2020, le Secrétariat du Codex a distribué une notification de la poursuite du GTE pour la révision des *Noms de catégorie et du système international de numérotation des additifs alimentaires* (SIN) (CXG36-1989) contenant une invitation aux membres et observateurs du Codex qui ne sont pas encore inscrits à ce GTE à s'inscrire. Les Membres et observateurs suivants ont réagi : Chili, Union européenne, Hongrie, République de Corée, Nouvelle-Zélande, AMFEP, CEDEAO, ICA, ISC et USP.

### A. Réponses aux lettres circulaires sur l'ajout et les modifications du SIN

- Isomalt (isomaltulose hydrogéné) (SIN 953) (Commentaires en réponse à la lettre circulaire CL 2019/39-FA)

7. EU Specialty Food Ingredients demande d'ajouter la classe fonctionnelle "exhausteur de goût" et la finalité technologique "exhausteur de goût" pour l'isomalt (isomaltulose hydrogéné) (SIN 953) avec la justification suivante:

"Outre ses fonctions technologiques d'agent anti-agglomérant, d'agent de charge, d'agent de glaçage, de stabilisateur, d'édulcorant et d'épaississant, l'isomalt est bien connu et utilisé dans l'industrie alimentaire pour ses effets de renforcement et de masquage du goût. Il contribue considérablement à l'amélioration du profil gustatif."

8. Le Brésil a suggéré la finalité technologique de synergiste d'arôme plutôt que d'exhausteur de goût pour l'isomalt (isomaltulose hydrogéné), sur la base des effets mentionnés en combinaison avec d'autres édulcorants.

- Riboflavine d'*Ashbya gossypii* (Commentaires en réponse à la lettre circulaire CL 2019/39-FA)

9. EU Specialty Food Ingredients demande l'ajout d'une nouvelle entrée pour le SIN 101(iv) riboflavine d'*Ashbya gossypii*, avec la classe fonctionnelle couleur et l'objectif technologique couleur, car la substance figure sur la liste prioritaire pour évaluation par le JECFA<sup>4</sup>. Selon EU Specialty Food Ingredients, la riboflavine d'*Ashbya gossypii* est commercialisée comme colorant alimentaire et source de nutriments dans plus de 60 pays dans le monde et depuis de nombreuses années. La riboflavine est autorisée selon des spécifications génériques sans spécifier la voie de fabrication, comme dans l'UE, le Canada, les États-Unis et de nombreux pays d'Europe, d'Asie-Pacifique et d'Amérique du Sud. En raison de l'introduction d'une autorisation par produit des différents types de riboflavine dans la NGAA au cours des dernières années et de la riboflavine provenant d'*Ashbya gossypii* qui n'est

---

<sup>4</sup> REP19/FA, Annexe X

pas encore inscrite dans la NGAA, une évaluation par le JECFA est prévue en 2020 pour que cette importante source de riboflavine soit inscrite dans la NGAA.

10. Il est logique de soutenir le numéro 101(iv) pour la prochaine riboflavine dans le SIN. Le JECFA pourrait proposer un autre nom et il pourrait être prématuré de fixer un nom Codex s'il n'est pas demandé pour des raisons nationales. Les additifs produits à l'aide de micro-organismes génétiquement modifiés (MGM) reçoivent généralement des noms plus détaillés comprenant la mention "exprimé en". Le rapport de synthèse de la 89e réunion du JECFA en juin 2020 indique que, en raison de contraintes de temps, les évaluations de la sécurité et de l'exposition alimentaire n'ont pas été achevées et que les spécifications seront publiées ultérieurement. Les principes pour les changements/ajouts à la section 3 des *noms de classe et du système international de numérotation* (CXG 36-1989) stipulent : "Le SIN étant une liste ouverte, les demandes d'inclusion de nouveaux additifs peuvent être faites par les membres du Codex qui autorisent l'utilisation de l'additif dans ce pays et pour lequel un numéro SIN est nécessaire". Il n'y a pas eu de demande claire de la part d'un État membre.

- Bleu de Jagua (génipine-glycine) (Commentaires en réponse à la lettre circulaire CL 2020/35-FA)

11. La Colombie a soumis une demande d'ajout de l'additif alimentaire bleu Jagua (génipine-glycine) dans la catégorie fonctionnelle des colorants. La 89e réunion du JECFA a établi une DJA en 2020 pour le bleu de Jagua. Un point de discussion peut être de savoir si le nom doit être "bleu de Jagua" ou "bleu de Jagua (génipine-glycine)" ou de garder les deux options ensemble dans le nom, y compris un synonyme dans "bleu de Jagua (génipine-glycine) (bleu de Jagua)", comme mentionné dans le rapport de synthèse du JECFA. La Colombie propose le numéro SIN 183. Le GTE a soutenu la proposition originale.

- Extrait de fleur de pois papillon (Commentaires en réponse à la lettre circulaire CL 2020/35-FA)

12. L'IACM (International Association of Color Manufacturers) demande l'ajout de la couleur "extrait de fleur de pois papillon". L'IACM a inclus des informations indiquant que l'utilisation de ce colorant est examinée aux États-Unis, qu'elle est approuvée en Thaïlande et qu'il s'agit d'une anthocyanine autorisée au Canada. Comme le colorant contient des anthocyanes comme principal composant colorant, il a été suggéré de lui attribuer un numéro sous SIN 163. Il est logique de choisir le SIN 163 (xi) comme prochain anthocyane.

- Steviol Glycosides (Commentaires en réponse à la lettre circulaire CL 2020/35-FA)

13. L'ISC (International Stevia Council) propose de nouveaux numéros SIN 960c pour les glycosides de stéviol modifiés enzymatiquement et 960d pour les glycosides de stéviol glucosylés modifiés enzymatiquement. Le JECFA a préparé des spécifications révisées pour les glycosides de stéviol avec quatre annexes.

14. On ne voit pas pourquoi le nom du 960d ne serait pas simplifié en "glycosides de stéviol glucosylés". Les informations de l'ISC sur les autorisations dans les pays, ne se réfèrent pas aux noms proposés ici, mais aux approbations pour la bioconversion et pour la glycosylation. L'ISC se réfère à "glycosylé" et à "glucosylé", comme si c'était la même chose. Comme le JECFA utilise le terme plus spécifique "glucosylé", ce terme est le choix approprié.

15. Une organisation membre du GTE a exprimé une préférence pour les formulations "glycosides de stéviol produits par voie enzymatique" et "glycosides de stéviol glucosylés produits par voie enzymatique". D'autres ont préféré les noms proposés par le JECFA comme étant le choix approprié (960c Enzyme Modified Steviol Glycosides et 960d Enzyme Modified Glucosylated Steviol Glycosides), ou le nom abrégé pour 960d suggéré par le président du GTE (Glucosylated Steviol Glycosides).

16. Le CSI a demandé d'ajouter la classe fonctionnelle et la finalité technologique de l'édulcorant non seulement pour les SIN 960c et 960d nouvellement proposés mais aussi pour les glycosides de stéviol de fermentation du SIN 960b. Ces propositions ont été soutenues par le GTE.

17. Certaines présomptions ont été faites concernant la suppression de l'INS 960b(i) Rebaudioside A des donneurs de gènes multiples exprimés dans *Yarrowia lipolytica*. Cependant, les critères de suppression, tels qu'ils sont énumérés dans le document CL 2020/35-FA, ne sont pas remplis, d'autant plus que cet additif figure dans la NGAA.

**B. Inclure la classe fonctionnelle "Antioxydant" et la fonction technologique de "synergiste antioxydant" pour le citrate tricalcique (SIN 333(iii)) et le citrate tripotassique (SIN 332(ii)), et envisager d'inclure la fonction technologique de "synergiste antioxydant" pour la lécithine (SIN 322(i)) (Demande du CCA51)**

18. Les questions sur les citrates sont issues des discussions du CCFO<sup>5</sup> sur les normes pour les graisses et les huiles. Le CCFO a demandé au CCFA d'envisager la mise à jour de la CXG 36-1989 pour inclure la finalité technologique "synergiste antioxydant" à la lécithine (SIN 322(i)) ; au citrate tricalcique (SIN 333(iii)) ; et au citrate tripotassique (SIN 332(ii)).

- Lécithine (SIN 322(i))

19. Pour la lécithine (SIN 322(i)), la fonction d'antioxydant est déjà reconnue dans la CXG 36-1989. La principale action antioxydante de la lécithine est celle d'un synergiste avec d'autres antioxydants primaires, comme l' $\alpha$ -tocophérol, en retardant la dégradation oxydative de ces antioxydants primaires ; et l'effet synergique semble être renforcé par la présence d'acide ascorbique et d'acide citrique. Par conséquent, l'inclusion de l'antioxydant synergiste à but technologique est justifiée.

- Citrate tricalcique (SIN 333(iii)) et citrate tripotassique (SIN 332(ii))

20. Pour le citrate tricalcique (SIN 333(iii)) et le citrate tripotassique (SIN 332(ii)), la fonction de séquestrant est déjà répertoriée dans la CXG 36-1989. Le mode d'action de ces additifs alimentaires dans l'huile serait la complexation des métaux, ce qui augmenterait la durée de conservation du produit en évitant l'oxydation. Étant donné que l'antioxydant est un additif alimentaire "qui prolonge la durée de conservation des aliments en les protégeant contre la détérioration causée par l'oxydation", s'ils jouent un rôle de séquestrant dans l'huile, ils sont conformes à la définition de l'antioxydant. Pour l'acide citrique (SIN 330), la classe fonctionnelle et la finalité technologique de l'antioxydant sont déjà répertoriées et les sels peuvent avoir des fonctions similaires. Il est acceptable pour la plupart des membres du GTE d'inclure la classe fonctionnelle d'"antioxydant" et la fonction technologique de "synergiste antioxydant" pour le citrate tricalcique (SIN 333(iii)) et le citrate tripotassique (SIN 332(ii)).

### **C. L'opportunité d'inclure la classe fonctionnelle "Agent de traitement des farines" pour le carbonate de magnésium (SIN 504(i))** (Demande du CCFA51)

21. Cette question découle des travaux sur la NGAA, étant donné qu'il existe un projet de disposition pour le carbonate de magnésium dans la catégorie d'aliments 06.2.1 (Farines), qui est en suspens en attendant le résultat de la discussion du SIN. Le CRD2 du CCFA51 mentionne que la justification technologique de l'utilisation du carbonate de magnésium comme agent de traitement de la farine a été fournie.

22. Cette substance n'est pas connue de la plupart des membres du GTE comme étant un agent de traitement de la farine, mais le carbonate de magnésium est affirmé comme étant généralement reconnu comme sûr (GRAS) aux États-Unis pour une utilisation comme agent de traitement de la farine dans 21 CFR 184.1425 (carbonate de magnésium). Par conséquent, l'inclusion de la classe fonctionnelle "agent de traitement des farines" pour le carbonate de magnésium (SIN 504(i)) est soutenue.

### **D. Si la lécithine (SIN 322(i)) et l'ascorbate de sodium (SIN 301) ont la classe fonctionnelle d'agent de traitement des farines" dans les produits conformes à la norme CXS 152-1985 (Norme pour la farine de blé) - ou si la classe fonctionnelle de la lécithine doit être celle d'émulsifiant"** (demande du CCFA51)

- Lécithine (SIN 322(i))

23. Ces questions découlent de la discussion sur l'alignement de la *Norme pour la farine de blé* (CXS 152-1985) avec la NGAA dans le CCFA51 (commentaires du Canada). Dans la norme pour la farine de blé, la lécithine et l'ascorbate de sodium sont répertoriés sous le titre d'agents de traitement de la farine depuis 1985. Cependant, on pense que la lécithine a été incluse en 2014 dans la NGAA dans la catégorie d'aliments 6.2.1. (Farines) en tant qu'émulsifiant. Jusqu'à présent, la classe fonctionnelle d'agent de traitement des farines n'est pas attribuée à la lécithine dans le SIN.

24. Y a-t-il un chevauchement entre les définitions de l'émulsifiant et de l'agent de traitement des farines, telles que définies dans le SIN (CXG 36-1989) ? Dans l'UE, la définition de la classe fonctionnelle des agents de traitement des farines exclut les émulsifiants. Cela est-il interprété de la même manière dans le Codex Alimentarius? La lécithine est utilisée dans la farine pour ses propriétés émulsifiantes ainsi que pour d'autres propriétés telles que l'amélioration de l'état de la pâte (propriétés de manipulation), l'amélioration du volume du pain, le retardement du rassissement et l'amélioration de la cote de la mie. La fonctionnalité de la lécithine est une combinaison de plusieurs aspects : Elle fonctionne comme un lubrifiant, un composant tensioactif, interagit avec le gluten, etc. Il en résulte une meilleure absorption de l'eau, une meilleure dispersion des graisses, une meilleure extensibilité et élasticité de la pâte, ce qui contribue à une meilleure machinabilité générale. Par définition, les

<sup>5</sup> CX/FA 19/51/2 Add.2

agents de traitement de la farine sont ajoutés à la farine ou à la pâte pour améliorer sa qualité boulangère. Par conséquent, l'inclusion de la classe fonctionnelle des agents de traitement des farines est justifiée.

- Ascorbate de sodium (INS 301)

25. L'acide ascorbique (SIN 300) possède déjà la classe fonctionnelle d'agent de traitement des farines. La demande est maintenant de faire de même pour l'ascorbate de sodium (SIN 301). Le sel joue-t-il la même fonction? Comme l'acide ascorbique a la fonction d'agent de traitement de la farine, cela suggère que le sel de sodium de l'acide ascorbique pourrait également être approprié pour remplir la même fonction technologique.

**E. Attribuer un numéro SIN à l'amylase fongique d'*Aspergillus Niger* et envisager d'inclure la classe fonctionnelle et la finalité technologique "agent de traitement de la farine"** (Demande du CCFA51)

26. Cette question découle de la discussion sur l'alignement de la norme pour la farine de blé sur la NGAA.

27. Toutes les amylases qui figurent déjà dans la CXG 36-1989 ont la classe fonctionnelle et la finalité technologique d'agent de traitement de la farine. Elles sont toutes répertoriées sous 1100 amylases. Le numéro suivant est 1100(vii). Comme l'amylase fongique d'*Aspergillus Niger* a été incluse dans la norme pour la farine de blé, cela pourrait indiquer qu'elle est ou était utilisée comme agent de traitement de la farine. Il n'y a pas eu de nouvelles informations concernant la finalité technologique/classe fonctionnelle.

28. Au Brésil, les amylases sont reconnues comme agents de traitement des farines et inscrites dans la législation sous le numéro INS 1100, mais seulement si la substance a été préalablement évaluée par le JEFCA et a une monographie publiée. L'enzyme figure sur la liste prioritaire du JECFA.

**F. La mise en place d'un mécanisme de suivi des numéros SIN supprimés** (Demande du CCFA51)

29. Si une substance est supprimée du SIN, il est recommandé d'envisager soigneusement la réutilisation du numéro pour un autre additif, en tenant compte de l'utilisation antérieure du numéro pour un autre additif alimentaire, afin d'éviter toute confusion.

30. Une vue d'ensemble des noms et des numéros supprimés, y compris l'année de suppression, pourrait être conservée. En outre, la réutilisation des numéros pourrait également être conservée dans l'aperçu, afin d'indiquer clairement quels numéros sont déjà réutilisés pour un autre additif alimentaire. Il a été suggéré de conserver ce document séparément de la CXG 36-1989 en tant que document d'information, à revoir chaque année et à mettre à jour en cas de changement.

31. Une première version de ce document est présentée à l'annexe 2. Une discussion a eu lieu au sein du GTE sur le format du sommaire. La proposition d'inclure des colonnes avec la catégorie fonctionnelle et le but technologique est plus difficile pour les suppressions datant de plusieurs années. Souvent, il y a eu des changements de nom, parfois liés à des changements dans les spécifications/définitions. Parfois, la réutilisation est très proche d'un changement de nom.

32. Il a également été proposé au sein du GTE de développer un ensemble de critères pour la réutilisation des numéros SIN supprimés. Sinon, nous courons le risque de réattribuer des numéros SIN de manière aléatoire, ce qui ne fera qu'ajouter à la confusion. Un de ces critères pourrait être le suivant : le numéro SIN supprimé ne peut être réattribué à un autre additif alimentaire que s'il appartient à la même classe fonctionnelle que le numéro supprimé. Un bon exemple serait celui des carotènes, *bêta*, algues (SIN 160a(iv)) qui a été supprimé et le numéro SIN réutilisé pour l'extrait riche en bêta-carotène de *Dunaliella salina*. Les deux additifs alimentaires appartiennent à la même classe fonctionnelle - la couleur.

33. Certaines délégations ont proposé de conserver les noms et numéros omis dans la liste SIN avec l'année d'omission. Cependant, ils ne sont alors pas supprimés du document Codex et celui-ci pourrait ressembler à un document plein de changements de pistes. Une solution pourrait être de répertorier les numéros SIN supprimés et réutilisés dans un tableau à la fin du CXG 36-1989. Dans ce cas, il est plus important de ne répertorier que les principales suppressions et réutilisations et non chaque changement.

34. Une autre option, proposée par le président et le coprésident, consiste à mettre à jour chaque année le "Document d'information/tableau sur le SIN pour les numéros supprimés et réutilisés" en tant que tableau d'information dans le rapport du groupe de travail électronique.

**CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS**

35. Le GTE recommande au CCFA d'examiner les modifications et/ou les ajouts/suppressions à la liste SIN telle que présentée dans l'annexe I. Le CCFA peut envisager de discuter des noms alternatifs suggérés aux paragraphes 14 et 15.
36. Le GTE recommande au CCFA de considérer qu'il est prématuré d'inclure les propositions suivantes dans le SIN, et d'attendre l'évaluation et la proposition de nom du JECFA :
- a. SIN 101(iv) Riboflavine de *Ashbya gossypii*, avec la classe fonctionnelle "Couleur" et la finalité technologique "couleur".
  - b. INS 1100(vii) Amylase fongique provenant d'*Aspergillus Niger*, avec la classe fonctionnelle "agent de traitement des farines" et la finalité technologique "agent de traitement des farines".
37. Le GTE recommande au CCFA de discuter de l'annexe II afin de réfléchir sur les points suivants
- a. le format de la vue d'ensemble des numéros et des noms SIN supprimés, y compris une vue d'ensemble des numéros réutilisés ;
  - b. l'approche à adopter pour traiter ces informations, soit dans un document d'information distinct, soit dans le cadre du document CXG 36-1989, dans un tableau à la fin ou en tant qu'annexe continue des futurs rapports du GTE ;
  - c. la question de savoir dans quelle mesure les changements de noms et les changements de numéros doivent être inclus
38. Le GTE recommande aux prochains GTE de mettre à jour ou de continuer à travailler sur un tableau d'information pour garder la trace des numéros SIN supprimés.

**Propositions de modifications et/ou d'ajouts au SIN  
(à l'étape 3)**

Il est proposé de mettre à jour la liste SIN par ordre numérique pour certains additifs alimentaires tels que répertoriés. Les modifications et les ajouts sont mis en évidence par des **caractères gras/soulignés**.

| <b>N° SIN.</b>        | <b>Nom de l'additif alimentaire</b>             | <b>Classe fonctionnelle</b>  | <b>Objectif technologique</b>  |
|-----------------------|---|--|--|
| <b><u>163(xi)</u></b> | <b><u>Extrait de fleur de pois papillon</u></b> | <b><u>Couleur</u></b>  | <b><u>Couleur</u></b>  |
| <b><u>183</u></b>     | <b><u>Bleu de Jagua (génipine-glycine)</u></b>  | <b><u>Couleur</u></b>  | <b><u>Couleur</u></b>  |
| 301                   | Ascorbate de sodium                             | Antioxydant<br><b><u>Agent de traitement des farines</u></b>   | <i>Antioxydant</i><br><b><u>agent de traitement de la farine</u></b>   |
| 322(i)                | Lécithine                                       | Antioxydant<br>Émulsifiant<br><b><u>Agent de traitement des farines</u></b>  | <i>antioxydant</i><br><b><u>synergiste antioxydant</u></b><br><i>émulsifiant</i><br><b><u>agent de traitement de la farine</u></b>   |
| 332(ii)               | Citrate tripotassique                           | Régulateur d'acidité<br><b><u>Antioxydant</u></b><br>Sel émulsifiant<br>Séquestrant<br>Stabilisateur   | <i>régulateur d'acidité</i><br><i>sel émulsifiant</i><br><b><u>synergiste antioxydant</u></b><br><i>séquestrant</i><br><i>stabilisateur</i>  |
| 333(iii)              | Citrate tricalcique                             | Régulateur d'acidité<br><b><u>Antioxydant</u></b><br>Sel émulsifiant<br>Agent raffermissant<br>Séquestrant<br>Stabilisateur                      | <i>régulateur d'acidité</i><br><i>sel émulsifiant</i><br><b><u>synergiste antioxydant</u></b><br><i>agent affermissant</i><br><i>séquestrant</i><br><i>stabilisateur</i>   |
| 504(i)                | Carbonate de magnésium                          | Régulateur d'acidité<br>Agent anti-agglomérant<br>Agent de rétention des couleurs<br><b><u>Agent de traitement des farines</u></b>               | <i>régulateur d'acidité</i><br><i>agent anti-agglomérant</i><br><i>agent de rétention de la couleur</i><br><b><u>agent de traitement de la farine</u></b>  |
| 953                   | Isomalt (Isomaltulose hydrogéné)                | Agent anti-agglomérant<br>Agent de charge<br><b><u>Exhausteur de goût</u></b><br>Agent de vitrage<br>Stabilisateur<br>Édulcorant<br>Épaississeur | <i>agent anti-agglomérant</i><br><i>agent gonflant</i><br><b><u>exhausteur de goût</u></b><br><b><u>synergiste de goût</u></b><br><i>agent de glaçage</i><br><i>stabilisateur</i><br><i>édulcorant</i><br><i>agent texturant</i> |

|             |   |                   |                   |
|-------------|---|-------------------|-------------------|
| 960b        | Glycosides de stéviol issus de la fermentation                  | <u>Édulcorant</u> | <u>édulcorant</u> |
| <u>960c</u> | <u>Glycosides de stéviol modifiés par des enzymes</u>           | <u>Édulcorant</u> | <u>édulcorant</u> |
| <u>960d</u> | <u>Glycosides de stéviol glucosylés modifiés par une enzyme</u> | <u>Édulcorant</u> | <u>édulcorant</u> |

**Document d'information/tableau sur le SIN pour les numéros supprimés et réutilisés**

Dans l'ordre du numéro SIN

Les changements de nom des additifs alimentaires ne sont pas inclus dans cette liste.

| N° SIN   | Nom de l'additif alimentaire                                    | Classe fonctionnelle  | Commentaires   |
|----------|---|---|--|
| 128      | Rouge 2G  | couleur   | Supprimé en 2019   |
| 160a(iv) | Carotènes, bêta, algues   | couleur   | En 2019, ce numéro a été supprimé et réutilisé pour l'extrait riche en $\beta$ -carotène de <i>Dunaliella salina</i> .   |
| 163(i)   | Anthocyanines   | couleur   | Supprimé en 2008 car il répétait le nom parent 163 anthocyanes   |
| 164      | Safran  | couleur   | Supprimé en 1992 ; ce numéro a été réutilisé pour la couleur jaune Gardenia en 2001  |
| 306      | Concentré de tocophérols mixtes                                 | antioxydant   | Supprimé en 2007 pour attribuer un nouveau numéro 307b sous la rubrique 307 tocophérols.   |
| 307      | Tocophérol, alpha   | antioxydant   | En 2007, ce numéro est devenu le numéro ombrelle 307 tocophérols, lorsque le concentré de d-alpha tocophérol 307a et le dl-alpha tocophérol 307c ont été introduits.                                       |
| 414a     | Gomme arabique modifiée par de l'acide octényl succinique (OSA) | émulsifiant   | En 2011, l'additif a reçu un autre numéro 423  |
| 445i     | Abiétate de glycéryle   | Émulsifiant, stabilisateur  | Supprimé en 1990 ; ce numéro 445(i) a été réutilisé en 2010 pour l'ester de glycérol de la colophane.  |
| 445ii    | Gomme ester   | Émulsifiant, stabilisateur  | Supprimé en 1990 ; ce numéro 445(ii) a été réutilisé en 2010 pour l'ester de glycérol de colophane d'huile de tall   |
| 452(vi)  | Tripolyphosphate de sodium et de potassium                      | Régulateur d'acidité, émulsifiant, agent de rétention d'humidité, agent levant, séquestrant, stabilisateur. | En 2012, le numéro SIN de cet additif alimentaire a été remplacé par un autre numéro SIN (451(iii)) et le numéro 452(vi) a été réutilisé la même année pour l'hexamétaphosphate de potassium et de sodium. |
| 472f     | Esters mixtes d'acides tartrique, acétique et gras du glycérol  | Émulsifiant, stabilisateur, séquestrant.  | Supprimé en 2005   |
| 498      | Carboxyméthyl-Cellulose sodique réticulée                       | Stabilisateur, liant  | Supprimé en 2008 parce qu'il faisait double emploi avec 466  |
| 907      | Cire raffinée   | Agent de libération   | Supprimé en 1990 ; ce numéro a été réutilisé pour l'agent de vitrage poly-1-décènes hydrogénés en 1996.  |
| 924a     | Bromate de potassium  | Agent de traitement des farines   | Supprimé en 2012   |
| 924b     | Bromate de calcium  | Agent de traitement des farines   | Supprimé en 2012   |

|          |   |   |  |
|----------|---|---|--|
| 930      | Citrate de monoisopropyle                               | Conservateur                              | Supprimé en 1990, lorsque ce numéro a été réutilisé pour le peroxyde de calcium, agent de traitement des farines.  |
| 943      | butane  | propergol                                 | Remplacé en 1990 par 943a butane lorsque 943b isobutane a été ajouté.  |
| 952(iii) | Cyclamate de potassium                                  | édulcorant                                | Supprimé en 2009   |
| 960      | stévioside  | édulcorant                                | Supprimé en 2005 pour une réutilisation immédiate pour les glycosides de stéviol   |
| 962      | D-tagatose  | édulcorant                                | En 2004, le D-tagatose s'est vu attribuer un nouveau numéro SIN, le 963, afin de réutiliser le numéro 962 pour le sel d'acésulfame-aspartame et de s'aligner sur le numéro européen. |
| 1411     | Glycérol de fécule                                      | Émulsifiant, stabilisateur, épaississant. | Supprimé en 2019   |
| 1420     | Acétate d'amidon estérifié avec de l'anhydride acétique | Épaississeur                              | En 2006, les numéros 1420 et 1421 ont été combinés en 1420 acétate d'amidon'.  |
| 1421     | Acétate d'amidon estérifié avec de l'acétate de vinyle  | Épaississeur                              |  |
| 1423     | Glycérol de diamidon acétylé                            | Stabilisateur, épaississant               | Supprimé en 2007 car ces additifs ne sont plus fabriqués.  |
| 1443     | Hydroxypropyl Diamidon de Glycérol                      | Stabilisateur, épaississant               |  |

**Proposition de critères pour la réutilisation des numéros SIN :**

1. Le numéro SIN supprimé ne peut être réattribué à un autre additif alimentaire que si celui-ci appartient à la même classe fonctionnelle que le numéro supprimé.