



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Organisation
mondiale de la Santé

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Point 4 de l'ordre du jour

CX/PFV 16/28/4
Juin 2016

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMITÉ DU CODEX SUR LES FRUITS ET LÉGUMES TRAITÉS

Vingt-huitième session
Washington D.C., États-Unis d'Amérique
12 - 16 septembre 2016

AVANT-PROJET D'ANNEXES POUR LES LÉGUMES SURGELÉS (À INCLURE DANS LA NORME POUR LES LÉGUMES SURGELÉS (CODEX STAN 320-2015) (À L'ÉTAPE 4) ET LES MÉTHODES D'ANALYSE POUR LES LÉGUMES SURGELÉS (À INCLURE DANS LA SECTION 11 – MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE DE LA NORME CODEX STAN 320-2015)

Les membres et observateurs du Codex qui souhaitent soumettre des observations concernant cette proposition sont priés de le faire conformément à la Procédure uniforme pour l'élaboration des normes Codex et textes apparentés (Manuel de procédure du Codex Alimentarius), tel qu'il est expliqué dans l'Annexe I, avant le **10 août 2016**.

Il est cordialement rappelé aux membres et observateurs du Codex qui souhaitent soumettre des observations que l'Annexe I contient des dispositions s'appliquant spécifiquement à certains légumes surgelés, alors que les dispositions s'appliquant aux légumes surgelés en général sont contenues dans la Norme pour les légumes surgelés. Les dispositions contenues dans l'Annexe I devraient donc être consultées en même temps que les dispositions générales contenues dans la norme [CODEX STAN 320-2015](#).

Les membres et observateurs du Codex sont cordialement invités à analyser, en particulier, les dispositions pour lesquelles une discussion approfondie est requise, tel qu'indiqué dans les points de discussion clés et dans les annexes I à III, afin d'aider le Comité à résoudre ces questions.

Les observations doivent être envoyées :

à :

US Codex Office,
Food Safety and Inspection Service,
US Department of Agriculture,
Room 4861 South Building,
400 Independence Ave., S.W.,
Washington, D.C. 20250-3700
États-Unis d'Amérique
Courriel : uscodex@fsis.usda.gov

et au :

Secrétariat,
Commission du Codex Alimentarius,
Programme mixte FAO/WHO sur les normes
alimentaires,
Viale delle Terme di Caracalla,
00153 Rome,
Italie
Courriel : codex@fao.org

Format de présentation des observations : Dans le but de faciliter la compilation des commentaires et d'en préparer un recueil plus utile, les membres et observateurs, qui ne le font pas encore, sont priés de soumettre leurs commentaires sous le format présenté à l'annexe V de ce document.

GÉNÉRALITÉS

1. La vingt-septième session du Comité sur les fruits et légumes traités (2014) est convenue de créer un Groupe de travail électronique présidé par les États-Unis d'Amérique et co-présidé par la France, chargé de reformuler les annexes restantes pour les fruits et légumes traités, ainsi que les méthodes d'analyse. Dans le cadre de ladite révision, il a été demandé au GTE de tenir compte des propositions contenues dans le document CRD11 présenté lors de la vingt-septième session du CCPFV, des observations présentées pour examen de la vingt-septième session du CCPFV, et de certains points soulevés lors de la discussion au sein de la séance plénière. La liste des membres du GTE figure en Annexe IV.¹

2. Les dispositions générales applicables aux fruits et légumes surgelés (Norme principale) et les annexes contenant des dispositions spécifiques applicables aux carottes, au maïs en épi, aux poireaux et au maïs en

¹ REP15/PFV, paragraphe 76 et Annexe III

grains entiers ont été achevées par la vingt-septième session du CCPFV et adoptées par la Commission du Codex Alimentarius à sa trente-huitième session (2015).²

3. Le présent document comprend trois annexes relevant du mandat octroyé au GTE par la vingt-septième session du CCPFV³ :

Annexe I

4. Annexes révisées (les propositions devant faire l'objet d'un examen plus approfondi sont indiquées en **bleu, en caractères gras**). La liste des annexes figure ci-dessous :

Annexe I :	Brocoli
Annexe II :	Choux de Bruxelles
Annexe II :	Chou-fleur
Annexe IV :	Pommes de terre frites
Annexe V :	Haricots verts et haricots beurre
Annexe VI :	Petits pois
Annexe VII :	Épinards

Annexe II

5. Il est rappelé au Comité que le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage encourage les membres du Codex à signaler des méthodes validées sur le plan international remplissant les dispositions des normes du Codex pour endossement par le CCMAS, notamment en ce qui concerne le remplacement des méthodes recommandées par le Codex (à savoir les CCA/MR).

6. En examinant les méthodes d'analyse, le Comité devrait tenir compte des dispositions contenues dans le Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius, et en particulier des critères généraux régissant le choix des méthodes d'analyse tels qu'indiqués dans la section portant sur les Principes pour l'élaboration des méthodes d'analyse du Codex et les Relations entre les comités s'occupant de produits et les comités s'occupant de questions générales (Méthodes d'analyse et d'échantillonnage)⁴.

7. Il est à remarquer aussi que, lorsque la norme prévoit certaines exigences en matière de spécifications ou d'étiquetage, il est nécessaire de recommander une méthode pour ladite disposition. Toutefois, lorsqu'aucune exigence en matière de spécifications ou d'étiquetage n'est prévue, il n'est pas nécessaire de choisir une méthode d'analyse.

Annexe III

8. Les additifs alimentaires autorisés pour certains légumes surgelés (les additifs préalablement autorisés ainsi que les nouveaux) sont soumis pour examen, en ce qui concerne la justification technique pour leur utilisation. Si leur utilisation est considérée comme étant justifiée, la question se pose de savoir s'ils devraient être énumérés un par un, ou si une référence directe à la Norme générale pour les additifs alimentaires (CODEX STAN 192-1993) dans la norme principale ou dans les annexes individuelles pour les fruits et légumes surgelés suffit.

9. Lors des débats portant sur les additifs alimentaires, le Comité devrait se fonder sur les dispositions contenues dans le Manuel de procédure, et en particulier sur la section portant sur les Relations entre les comités s'occupant de produits et les comités s'occupant de questions générales (additifs alimentaires)⁴.

10. Le GTE a accompli des progrès considérables vis-à-vis de la révision de la norme, et a formulé des projets de texte qui tiennent compte des observations reçues, des différentes spécificités et des préférences culturelles, tout en évitant de citer des lois et/ou des pratiques commerciales nationales. Il est également important de noter que le GTE a veillé à ce que la norme révisée n'impose aucune charge ni spécification injustifiée au commerce et aux pays membres, ou que celle-ci ne vienne perturber des pratiques commerciales en place.

POINTS DE DISCUSSION CLÉS

11. Le rapport est divisé en deux sections : (1) Points ayant été soulevés qui sont communs à toutes les normes, et (2) Observations spécifiques par annexe.

Questions non résolues communes à toutes les annexes

12. **Question 1** : Référence aux « autres modes de présentation » : Le Comité devrait se poser la question de savoir si les « autres modes de présentation » devraient continuer à faire partie des normes générales uniquement, ou s'ils devraient être inclus dans les sept annexes, sous réserve de les ajouter aux quatre annexes ayant déjà été adoptées par la CCA 38. Cette section est présentée en bleu et entre crochets.

13. **Question 2** : Propositions relatives aux défauts et tolérances - Section 2.2.4 : Les propositions semblent être des versions/options simplifiées des tableaux existants visant à modifier la méthode de classification des

² REP15/CAC, Annexe III.

³ REP15/PFV, paragraphe 75.

⁴ [Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius](#), Section II.

défauts en passant d'une méthode de classification par nombre à une méthode fondée sur un pourcentage. Par exemple, la Section 2.2.4 Tableau 4 de la Norme existante pour les brocolis surgelés ([CODEX STAN 110-1981](#)) énumère les défauts par nombre, alors que le Tableau proposé énumère les tolérances exprimées en pourcentage.

14. Ayant à l'esprit que :

- Dans chacune des annexes, la section portant sur les défauts et tolérances est l'une des plus importantes de la norme ;
- Dans certains pays membres, les normes existantes ont été intégrées à la législation nationale ;
- Dans le contexte commercial, la méthode actuelle pour la classification des défauts par leur nombre est en usage depuis longtemps (plus de 30 ans).

15. La proposition visant à modifier la méthode de classification des défauts en passant d'une classification par nombre à une classification fondée sur un pourcentage nécessite une explication/justification pour permettre à d'autres délégations de l'examiner, notamment pour répondre à des questions telles que :

- (i) La norme est-elle plus ou moins restrictive ?
- (ii) Son application présente-t-elle plus ou moins de difficultés ?
- (iii) Facilite-t-elle plus ou moins le commerce international ? ou
- (iv) Des changements seront-ils à apporter aux réglementations nationales ?

16. Il est essentiel que la ou les délégation(s) qui présente(nt) les propositions de modification du système de classification des défauts en passant d'une classification par nombre à une classification fondée sur un pourcentage fournisse(nt) toutes les explications/informations nécessaires au CCPFV28 en temps voulu afin de procéder à leur évaluation. Si ces explications ne parvenaient pas en temps voulu, les propositions pourraient être éliminées. Ces propositions sont donc mises entre crochets.

17. **Question 3 : Annexe III – Additifs alimentaires dans toutes les annexes :** Mis à part l'annexe pour les pommes de terre frites surgelées, la liste des additifs alimentaires autorisés pour chacun des légumes surgelés n'a pas été modifiée. Les membres et observateurs du Codex sont cordialement invités à tenir compte de la recommandation de la CCA28, à savoir que « La Norme générale Codex pour les additifs alimentaires (NGAA) devrait être l'unique point de référence faisant autorité pour les additifs alimentaires et ceci devrait être clairement énoncé dans toutes les normes de produits »⁵, au moment de se prononcer en faveur d'inclure une référence à la NGAA.

18. Les membres et observateurs du Codex qui, en revanche, préfèrent l'option d'inclure les dispositions relatives aux additifs alimentaires dans les sections concernées de la Norme pour les légumes surgelés (dispositions générales incluses dans la norme principale et/ou dispositions spécifiques contenues dans les annexes) devraient prendre les mesures nécessaires conformément au Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius, et notamment : « Si un comité de produit considère qu'une référence générale à la *Norme générale pour les additifs alimentaires* ne dessert pas son but, une proposition devrait être préparée et renvoyée au Comité sur les additifs alimentaires pour examen et approbation ». Le Comité de produit devra fournir une justification de la raison pour laquelle une référence générale à la Norme générale pour les additifs alimentaires ne serait pas appropriée à la lumière des critères pour l'emploi des additifs alimentaires établis dans le Préambule de la Norme générale pour les additifs alimentaires, en particulier la Section 3.⁶ »

Conclusion

19. La plupart des questions en suspens ont été résolues lors des deux séries de débats au sein du GTE, exception faite des questions indiquées dans la section des points de discussion clés. Le texte convenu dans chacune des annexes est indiqué en noir, alors que les questions non résolues sont indiquées en bleu, en certains cas entre crochets.

Questions non résolues dans les annexes spécifiques

20. Annexe I – Brocoli

1. Propositions relatives aux défauts et tolérances - Section 2.2.4 : La proposition de classification des défauts selon leur masse (exprimée en pourcentage), avancée par la France, pour les modes de présentation coupés et hachés nécessite des explications supplémentaires pour être examinée plus à fond par le CCPFV.
2. Il pourrait être nécessaire de définir des critères spécifiques régissant l'inspection visuelle des défauts et des tolérances, afin d'éviter toute ambiguïté dans la Section 2.2.2 (Définition de défauts d'apparence), points (d) Taches et (f) unités trop mûres ou insuffisamment développées. Il faudrait préciser également si les pourcentages indiqués pour les tolérances dont il est question à la

⁵ ALINORM 05/28/3A, paragraphe 56 [15].

⁶ Manuel de procédure, Section II, Élaboration de normes du Codex et textes apparentés, Relations entre les comités s'occupant de produits et les comités s'occupant de questions générales, Additifs alimentaires.

Section 1.2.1 (Modes de présentation) devraient plutôt être abordés à la Section 2.2.4 (Défauts et tolérances) en tant que tolérance envers un calibrage hors-norme.

21. Annexe II – Choux de Bruxelles

1. Propositions relatives aux défauts et tolérances - Section 2.2.4 : La proposition avancée par la France portant sur les défauts d'apparence nécessite des explications supplémentaires pour pouvoir faire l'objet d'un examen approfondi par le CCPFV.

22. Annexe III – Chou-fleur

1. Propositions relatives aux défauts et tolérances - Section 2.2.4 : La proposition avancée par la France présentée au Tableau 3 pour les modes de présentation en quartiers, fleurettes et autres modes de présentation nécessite des explications supplémentaires pour être examinée plus à fond par le CCPFV.

23. Annexe IV – Pommes de terre frites surgelées

1. Propositions relatives à la définition du produit - Section 1.1 : Certains membres ont indiqué que le mot « cuites » ne devrait pas figurer dans la définition du produit, la cuisson/préparation étant un procédé mis en place au niveau du service de restauration/consommateur qui ne remplace pas les opérations de friture, totale ou partielle, au moment de la fabrication. Il a donc été supprimé. Les membres et observateurs du Codex qui sont favorables à sa réintroduction sont cordialement invités à exprimer leur volonté de retenir ce terme.
2. Propositions relatives aux autres modes de présentation - Section 1.2.1 : Certaines observations ont suggéré que des dispositions relatives à d' « autres formes de présentation » soient ajoutées en qualité de point (e) à la Section 1.2.1.1 (Nature de la présentation) pour les modes de présentation non traditionnels. Il a également été indiqué que les modes de présentation (c) spirales et (d) quartiers devraient également être classés parmi les « autres modes de présentation » et, par conséquent, supprimés. Une recommandation a indiqué qu'il serait bon d'ajouter une formulation pour que cette section accorde une certaine flexibilité au secteur productif au moment de créer ou innover de nouvelles formes de présentation. Aucune modification n'a été apportée au texte à ce propos. Les membres et observateurs du Codex sont cordialement invités à évaluer cette proposition.
3. Propositions relatives aux additifs alimentaires - Section 3 : Certaines délégations ont demandé que soit élaborée une liste d'additifs alimentaires spécifiques afin d'harmoniser cette section avec leurs législations nationales et/ou régionales. Veuillez vous reporter à la Question 3 du résumé concernant les questions non résolues **communes à toutes les annexes.**

24. Annexe V – Haricots verts et haricots beurre

1. Propositions relatives aux défauts d'apparence, Section 2.2.4.2 : La proposition avancée par la France nécessite des explications supplémentaires pour pouvoir faire l'objet d'un examen approfondi par le CCPFV.

25. Annexe VI - Petits pois

1.2.1.3 Tolérances de calibrage

1. Propositions relatives aux tolérances de calibrage - Section 1.2.1.3 : La proposition avancée par la France nécessite des explications supplémentaires pour pouvoir faire l'objet d'un examen approfondi par le CCPFV.

26. Annexe VII - Épinards

2.2.5 Défauts et tolérances

1. Propositions relatives aux défauts et tolérances - Section 2.2.7 : La proposition avancée par la France concernant le Tableau 1 (épinards entiers, épinards en branche et feuille coupée) ainsi que le Tableau 2 (épinards hachés et hachés fins) nécessite des explications supplémentaires pour pouvoir faire l'objet d'un examen approfondi par le CCPFV.

ANNEXE I : BROCOLI

En plus des dispositions générales applicables aux légumes surgelés, les dispositions spécifiques suivantes sont applicables :

1. DESCRIPTION**1.1 DÉFINITION DU PRODUIT**

Par « brocolis surgelés », on entend le produit préparé à partir de tiges ou bourgeons frais, propres et sains de brocolis conformes aux caractéristiques de l'espèce *Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck (brocolis en bourgeons) qui ont été triés, parés, lavés et suffisamment blanchis pour assurer une stabilité adéquate de la couleur et de la saveur pendant les cycles normaux de commercialisation.

1.2 PRÉSENTATION**1.2.1 Modes de présentation****Modes de présentation**

- (a) **Pointes** - inflorescence et partie voisine du pédoncule, avec ou sans petites feuilles tendres attachées, de plus de 7 cm à 16 cm de longueur. Les pointes peuvent être coupées longitudinalement. Dans chacune des unités échantillons, il ne doit pas y avoir plus de 20 pour cent en nombre de pointes ne faisant pas la longueur indiquée.
- (b) **Fleurons** - inflorescence et partie voisine du pédoncule, avec ou sans feuilles tendres attachées, de plus de 1,5 à 8 cm de longueur, la partie du pédoncule étant suffisante pour maintenir une tête compacte. Les fleurons peuvent être coupés longitudinalement. Dans chacune des unités échantillons, il ne doit pas y avoir plus de 20 pour cent en nombre de fleurons ne faisant pas la longueur indiquée.
- (c) **Pointes coupées** – pointes de brocoli qui ont été coupées en fragments et peuvent avoir une forme irrégulière, ayant entre 1,5 cm et 5 cm dans leur plus grande dimension. Des fragments de feuilles peuvent être présents mais leur proportion ne doit pas dépasser 35 % m/m et l'inflorescence ne doit pas représenter moins de 15 % m/m.
- (d) **Brocolis hachés** - brocolis finement coupés en morceaux ayant moins de 1,5 cm dans leur plus grande dimension. Des fragments de feuilles peuvent être présents mais leur proportion ne doit pas dépasser 35 % m/m et l'inflorescence ne doit pas représenter moins de 15 % m/m.

(e) [Autres modes de présentation- Tels que définis à la Section 2.4 Modes de présentation des dispositions générales]

1.2.2 Calibrage

Les fleurons de brocoli surgelés peuvent être présentés comme étant calibrés ou non calibrés.

En cas de calibrage, une désignation du calibre et la valeur en mm doivent être indiquées sur l'emballage. L'emballage ne doit pas contenir moins de 80 % en poids de la taille déclarée.

Tableau 1 : Calibrage

Désignation du calibre	Taille du plus petit diamètre de la tête des fleurons (mm)
(a) Petits fleurons	12 – 40 mm
(b) Fleurons	40 - 80 mm

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ**2.1 COMPOSITION****2.1.1 Ingrédients de base**

Les brocolis tels qu'ils sont définis au paragraphe 1.1.

2.1.2 Autres ingrédients autorisés

- (a) Les sucres tels qu'ils sont définis dans la Norme Codex pour les sucres (CODEX STAN 212-1999).

- (b) Le sel tel qu'il est défini dans la norme Codex pour le sel de qualité alimentaire (CODEX STAN 150-1985)
- (c) Épices, assaisonnements, beurre, huiles alimentaires, sauces, aromatisants
- (d) Autres légumes appropriés

2.2. FACTEURS DE QUALITÉ

2.2.1 Spécifications générales

Les brocolis surgelés doivent être de couleur vert foncé raisonnablement uniforme à la lumière verte, selon les variétés. Les inflorescences doivent être fermes et présenter un grain serré, et les boutons floraux doivent être complètement fermés.

En ce qui concerne les défauts d'apparence et autres défauts, les brocolis surgelés doivent être raisonnablement exempts de :

- (a) une proportion excessive de matières foliaires notamment de feuilles grandes et dures ;
- (b) fragments et de feuilles détachées (seulement s'ils sont présentés en pointes et fleurons) ;
- (c) matières végétales étrangères ;
- (d) fleurons jaunes ou bruns ;
- (e) lésions mécaniques et de lésions dues aux maladies ou aux insectes ;
- (f) morceaux mal parés (pointes et fleurons) ;
- (g) unités fleuries ou insuffisamment développées ;
- (h) unités fibreuses ou ligneuses.

2.2.2 Définition de défauts d'apparence

- (a) **Matières végétales étrangères (MVE)** - feuilles, tige, ou autre matière végétale inoffensive autre que la plante de brocoli.
- (b) **Feuilles détachées** (dans la présentation en pointes et en fleurons) - feuilles et morceaux de feuille de brocolis non attachés à la tige.
- (c) **Fragments** (dans la présentation en pointes et en fleurons) - morceaux dont la longueur est inférieure à 20 mm pour les pointes et dont le poids est inférieur à 5 g pour les fleurons.
- (d) **Taches** - décoloration ou lésions dues à des insectes ou à des maladies.
 - (i) Mineur - lésions affectant légèrement l'aspect ou la comestibilité.
 - (ii) Majeur - lésions affectant gravement l'aspect ou la comestibilité.
 - (iii) Grave - lésions affectant gravement l'aspect ou la comestibilité et d'une telle ampleur que l'unité serait ordinairement éliminée dans les conditions normales de préparations culinaire.
- (e) **Lésions mécaniques** (dans la présentation en pointes et en fleurons) - unité ayant l'apparence générale d'une pointe ou d'un fleuron mais dont plus de 50 pour cent des bourgeons sont détachés ou présentent d'autres lésions mécaniques qui affectent sensiblement l'apparence du produit.
- (f) **Parage défectueux** (dans la présentation en pointes et en fleurons) - unité dont l'apparence est gravement affectée par la présence de feuilles ou de morceaux de feuilles épaisses attachées, de feuilles déchiquetées, ou de petits bourgeons latéraux ou par la coupe défectueuse de la tige.
- (g) **Unités trop mûres ou insuffisamment développées** - présence de bourgeons fleuris dans le cas de pointes et fleurons, présence de grappes de bourgeons rameux, y compris l'inflorescence, qui s'étendent au point de nuire gravement à l'apparence de l'unité, ou présence de grappes de bourgeons d'une maturité si avancée que chaque bourgeon et son pédoncule forment une grappe mal structurée.
- (h) **Unités fibreuses** - présence de fibres dures se développant normalement près de la partie externe de la tige de brocoli ; les unités fibreuses sont dures mais encore comestibles.
- (i) **Unités ligneuses** - présence de fibres dures se développant normalement près de la partie externe de la tige de brocoli ; les unités ligneuses sont extrêmement dures et à peu près immangeables.

2.2.3 Dimension standard de l'échantillon

La dimension standard de l'échantillon (pour ce qui est de la présentation) est de 300 g.

2.2.4 Défauts et tolérances

En outre, l'effectif de l'échantillon suivant est applicable pour les défauts d'apparence :

Tableau 2 - Effectif de l'échantillon

Modes de présentation	Effectif de l'échantillon pour défauts d'apparence
(a) Pointes, fleurons	300 g pour les fragments et les feuilles détachés, et les MVE ; 25 unités pour les autres défauts
(b) Pointes coupées et autres modes de présentation	300 g
(c) Brocolis hachés	100 g

Tableau 3 - Classification des défauts selon leur nombre

Défauts d'apparence	Unité de mesure	Catégorie des défauts			
		Mineur	Majeur	Grave	
(a) MVE	Chaque morceau		2		
(b) Feuilles détachées	Chaque portion de 5 g	1			
(c) Fragments					
(i) Pointes	Chaque portion de 20 mm	1			
(ii) Fleurons	Chaque portion de 5 g	1			
(d) Taches	Chaque unité				
(i) Mineur		1			
(ii) Majeur			2		
(iii) Grave				4	
(e) Lésions mécaniques	Chaque unité		1		
(f) Parage défectueux	Chaque unité	1			
(g) Unités trop mûres / développement défectueux	Chaque unité				
(h) Unités fibreuses	Chaque unité		2		
(i) Unités ligneuses	Chaque unité		2		
Total de points admissible		25	12	4	25

Dans l'échantillon unitaire standard ayant la dimension standard mentionnée au paragraphe 2.2.3, des points seront attribués aux défauts d'apparence conformément au Tableau approprié de la présente section. Le nombre maximum de défauts autorisé est le « total de points admissible » indiqué pour les catégories « mineur », « majeur », « grave » et « ensemble des défauts » respectivement.

Tableau 4 – Pointes et fleurons

Défauts d'apparence	Unité de mesure	Catégorie des défauts			
		Mineur	Majeur	Grave	Total
(a) MVE	Chaque morceau		2		
(b) Taches	Chaque morceau				
(i) Mineur		1			
(ii) Majeur			2		
(iii) Grave				4	
(c) Unités trop mûres / développement défectueux	Chaque unité de 10 g pour les brocolis coupés		2		
	Chaque unité de 2 g pour les brocolis hachés		2		
(d) Unités fibreuses	Chaque portion de 2 g		2		
(e) Unités ligneuses	Chaque portion de 2 g			4	
Total de points admissible		25	12	4	25

[PROPOSITION DE LA FRANCE]

Tableau des défauts d'apparence selon leur masse (%) - Modes de présentation coupés et hachés

Défauts d'apparence	Pourcentage en masse		
	Pointes, fleurons	Fleurons coupés	Hachés
(a) MVE - Matières végétales étrangères	1	2	2
(b) Feuilles détachées et pédoncules	10	-	-
(c) Fragments (pour fleurons)	20	-	-
(d) Taches	10	10	10
(e) Lésions mécaniques	10	-	-
(f) Parage défectueux			
(g) Unités trop mûres / développement	5	10	10
(h) Unités fibreuses			
(i) Unités ligneuses	5	5	5
TOLÉRANCES TOTALES : 15 % POUR LES POINTES ET FLEURONS, 20 % POUR LES AUTRES MODES DE PRESENTATION			

2.3 DÉFINITION DE "DÉFECTUEUX"

Tout échantillon unitaire doit être considéré comme « défectueux » du point de vue des caractéristiques de qualités énoncées aux paragraphes 1.2.1, 2.1.1 et 2.1.4.

2.4 ACCEPTATION DU LOT

Un lot est considéré comme acceptable lorsque le nombre d'unités « défectueuses » telles que définies au paragraphe 2.2 ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5.

Dans l'application de la procédure d'acceptation, chaque « unité défectueuse » (telle qu'elle est définie aux paragraphes 2.1.1 et 2.1.4) est examinée individuellement pour les catégories respectives.

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Aucun n'est autorisé.

4 AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES

L'acide citrique (SIN 330) utilisé comme antioxydant lors du blanchiment.

5. ÉTIQUETAGE**5.1 NOM DU PRODUIT**

Le nom du produit doit comprendre la désignation « brocoli » ainsi que le calibre et sa désignation lorsque le brocoli est calibré.

ANNEXE II : CHOUX DE BRUXELLES

Outre les dispositions générales applicables aux légumes congelés,
les dispositions spécifiques suivantes sont applicables :

1. DESCRIPTION

1.1 DÉFINITION DU PRODUIT

Par « choux de Bruxelles surgelés », on entend le produit préparé à partir de bourgeons auxiliaires frais, propres, sains et entiers de la plante, conformes aux caractéristiques de *Brassica oleracea* L. var. *gemmifera* (DC) Schulz, qui ont été parés, triés, lavés et suffisamment blanchis pour assurer une stabilité adéquate de la couleur et de la saveur pendant les cycles normaux de commercialisation

1.2 PRÉSENTATION

1.2.1 Calibrage

- (a) Les choux de Bruxelles surgelés peuvent être présentés calibrés ou non calibrés.
- (b) Que le produit soit calibré ou non, le nombre de choux congelés passant au travers de mailles carrées de 12 mm ne doit pas être supérieur à 5 % en nombre
- (c) Si le produit est présenté comme étant calibré, les désignations du calibre des choux mesurés à l'état congelé doivent être conformes à une désignation et à des paramètres de grosseur en mm, lesquels doivent figurer sur l'emballage. Le système de désignations de dimensions et de diamètres suivant est fourni comme guide. Les autres désignations, y compris les mélanges de calibre, sont permises.

Tableau 1 - Désignation du calibre

Désignation du calibre	Diamètre des choux en mm mesurés à l'aide d'un tamis à mailles carrées
(a) Très fin	- 12 - 22 mm
(b) Petit	22 – 26 mm
(c) Moyen	26 – 36 mm
(d) Gros	Plus de 36 mm

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

2.1 COMPOSITION

2.1.1 Ingrédients de base

Choux de Bruxelles tels qu'ils sont définis à la Section 1.

2.1.2 Autres ingrédients autorisés

- (a) Les sucres tels qu'ils sont définis dans la Norme pour les sucres (CODEX STAN 212-1999) ;
- (b) Le sel tel qu'il est défini dans la Norme pour le sel de qualité alimentaire (CODEX STAN 150-1985) ;
- (c) Épices, assaisonnements, beurre, huiles alimentaires, sauces, aromatisants,
- (d) Autres légumes appropriés.

2.2 FACTEURS DE QUALITÉ

2.2.1 Spécifications générales

En ce qui concerne les défauts d'apparence et autres défauts pour lesquels une tolérance est admise, les choux de Bruxelles surgelés doivent être raisonnablement exempts de :

- (a) Matières végétales étrangères (MVE) ;
- (b) bourgeons d'une structure lâche ;
- (c) parage défectueux ou lésions mécaniques ;
- (d) lésions causées par des insectes ou des maladies ;
- (e) feuilles détachées.

2.2.2 Définition de défauts d'apparence

- (a) **Matières végétales étrangères (MVE)** - matières ne provenant pas du chou de Bruxelles,

notamment tiges et feuilles, mais à l'exclusion des feuilles de bourgeons et de leurs fragments ; matières végétales inoffensives d'autres plantes.

- (b) **Choux jaunes** - Plus de 50 pour cent de la surface externe du chou est de couleur jaune à la suite d'une perte de feuilles extérieures due à un parage excessif ou à une lésion mécanique.
- (c) **Structure lâche** - chou non compact avec feuilles peu serrées ou ouvertes. Chou dont les feuilles ont l'apparence d'une rosette.
- (d) **Feuilles perforées** (par des insectes) - chou présentant une ou plusieurs perforations (dus à des insectes etc.) d'un diamètre supérieur à 6 mm et un tissu cicatriciel au bord de la ou des perforations).
- (e) **Moisissures** - : chou portant des marques notables de décomposition interne ou externe.
- (f) **Meurtrissures graves** - chou tavelé, tacheté, décoloré, ou présentant d'autres meurtrissures graves couvrant une superficie totale supérieure à celle d'un cercle d'un diamètre de 15 mm, au point que son apparence et sa comestibilité s'en trouvent sérieusement altérées et dont l'ampleur est telle qu'il serait écarté lors d'une préparation culinaire normale.
- (g) **Meurtrissures** : chou tavelé, tacheté, décoloré, ou ayant subi d'autres altérations assez étendues pour que l'ensemble de la superficie touchée soit supérieure à celle d'un cercle de 6 mm, ou de façon telle que son apparence s'en trouve matériellement affectée, mais pas de façon grave. On peut négliger les choux présentant des meurtrissures légères.
- (h) **Mal paré ou mécaniquement endommagé** - Chou dont : le trognon est très mal paré et laisse dépasser une queue de plus de 10 mm au-delà du point d'attache des feuilles extérieures ;
 - (i) 4 feuilles extérieures ou plus sont endommagées de telle sorte que seuls les pétioles restent attachés au trognon ;
 - (ii) Le trognon dépasse de plus de 10 mm le point d'attache des feuilles extérieures ;
 - (iii) l'aspect est altéré à un point tel que le chou est lacéré, peut se diviser aisément en deux ou que 25 % de son volume est manquant.
- (i) **Feuilles libres** - Feuilles et fragments de feuilles détachés du chou.

2.2.3 Dimension standard de l'échantillon

2.2.3.1 Présentation (modes de présentation et calibrage)

La dimension standard de l'échantillon doit être de 1 kg.

2.2.3.2 Défauts d'apparence

La dimension standard de l'échantillon doit être de 1 kg pour l'évaluation des MVE et des feuilles libres et de 100 choux pour l'évaluation des autres défauts d'apparence.

2.2.4 Défauts et tolérances

2.2.4.1 Modes de présentation – « non aggloméré »

Quand le produit est présenté « non aggloméré », une tolérance de 10 % m/m est admise pour les choux agglutinés à d'autres et ne se séparant pas facilement les uns des autres à l'état congelé

2.2.4.2 Calibrage

Si le produit est présenté comme étant calibré (diamètre de 12 mm ou plus), il ne doit pas contenir moins de 80 pour cent en nombre d'unités du diamètre déclaré et, pour les autres calibres, les pourcentages maximum s'établissent comme suit :

Tableau 2 : Calibrage

Désignation du calibre	Extra-petit	Petit	Moyen	Grand
(a) % max 12 – 22 mm	-	20	20	5
(b) % max 22 – 26 mm	20	-	20	-
(c) % max 26 – 36 mm	5	20	-	20
(d) % max sup. à 36 mm	0		20	-
% max total	20	20	20	20

2.2.4.3 Défauts d'apparence

Pour ce qui est des tolérances fondées sur les dimensions standard de l'échantillon indiquées au paragraphe 2.2.3.2, les défauts d'apparence seront pénalisés conformément au Tableau approprié de la présente section. Le nombre maximum de défauts autorisés correspond au « total de points admissible » indiqué pour les différentes catégories 1, 2 et 3 ou pour l'ensemble de ces catégories.

Tableau 3 - Tolérances de défauts

Défaut	Unité de mesure	Catégorie des défauts			Total
		1	2	3	
(a) MVE	Chaque morceau	2			
(b) Structure lâche	Chaque chou		2		
(c) Feuilles perforées	Chaque chou		1		
(d) Moisissures	Chaque chou			4	
(e) Meurtrissures graves	Chaque chou			2	
(f) Meurtrissures	Chaque chou		2		
(g) Unités mal parées ou mécaniquement endommagées	Chaque chou		1		
(h) Feuilles libres	Chaque élément de 1 % m/m	1			
Maximum de points autorisés au total		10	45	10	55

Pourcentage maximal en nombre de b) Choux jaunes : 25

[PROPOSITION DE LA FRANCE

Défaut	Tolérances en % mm
(a) Choux jaunes	7
(b) Structure lâche	5
(c) Feuilles perforées	8
(d) Brun /endommagé	2
(e) Meurtrissures graves	5
(f) Meurtrissures	
(g) Mal paré ou mécaniquement endommagé	12
(h) Feuilles libres	2
(i) MVE	1 par nombre d'unités
Défauts globaux	20 ou si un défaut dépasse la tolérance dans une mesure de 1,5]

2.3 CLASSIFICATION DES « UNITÉS DÉFECTUEUSES »

Tout échantillon unitaire doit être considéré comme « défectueux » du point de vue des caractéristiques de qualités énoncées aux paragraphes 2.2.1 and 2.2.4

2.4 ACCEPTATION DU LOT

Un lot est considéré comme acceptable lorsque le nombre d'unités « défectueuses » telles qu'elles sont définies au paragraphe 2.3 ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5.

Dans l'application de la procédure d'acceptation, chaque « unité défectueuse » (telle qu'elle est définie aux paragraphes 2.2.1 et 2.2.4.3) est examinée individuellement pour les caractéristiques respectives.

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Aucun n'est autorisé

4. AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES

L'acide citrique (SIN 330) utilisé comme antioxydant lors du blanchiment.

5. ÉTIQUETAGE**5.1 NOM DU PRODUIT**

Le nom du produit doit comprendre la désignation « choux de Bruxelles »

5.2 DÉSIGNATION EN FONCTION DU CALIBRE

5.2.1 Si un terme est utilisé pour désigner le calibre du chou de Bruxelles, il doit être accompagné :

- (a) de l'indication de la dimension des trous du crible en mm ; et/ou
- (b) des mots « très petits », « petits », « moyens » ou « gros », selon le cas ; et/ou
- (c) d'une représentation exacte, sur l'étiquette, des choux correspondant à la dimension dominante ; et/ou
- (d) de la méthode habituellement utilisée pour déclarer le calibre dans le pays où le produit est vendu.

ANNEXE III : CHOU-FLEUR

Outre les dispositions générales applicables aux légumes congelés,
les dispositions spécifiques suivantes sont applicables :

1. DESCRIPTION

1.1 DÉFINITION DU PRODUIT

Par « choux-fleurs surgelés », on entend le produit préparé à partir d'inflorescences fraîches, propres et saines de choux-fleurs répondant aux caractéristiques de l'espèce *Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L., qui peuvent avoir été parées, et divisées en morceaux et qui ont été lavées et suffisamment blanchies pour assurer une stabilité de la couleur et de la saveur pendant les cycles normaux de commercialisation..

1.2 PRÉSENTATION

1.2.1 Modes de présentation

- (a) **Entiers** - têtes entières, intactes, parées à la base, avec ou sans petites feuilles tendres, modifiées, fixées à la tige ;
- (b) **En quartiers** - têtes entières, coupées verticalement en deux sections ou plus ;
- (c) **Fleurettes**⁷ - segments de tête dont la section transversale mesure au moins 12 mm dans la plus grande dimension et auxquels une petite portion de pédoncule secondaire peut être fixée. Une tolérance maximale de 20 % m/m est autorisée pour les unités dont la section transversale, dans la partie la plus large de la fleurette, est comprise entre 5 mm et 12 mm. De petites feuilles tendres modifiées peuvent être présentes ou fixées aux unités.
- (d) **[Autres modes de présentation - Tels que définis à la Section 2.4 Modes de présentation des dispositions générales]**

1.2.2 Calibrage

1.2.2.1 Les fleurettes de choux-fleurs surgelées peuvent être présentées comme étant calibrées ou non calibrées. Pour les fleurettes calibrées, le diamètre est mesuré perpendiculairement à l'axe à l'endroit le plus large.

1.2.2.2 Si les fleurettes sont présentées calibrées, elles doivent satisfaire aux spécifications ci-après:

- (a) **Grandes fleurettes** - segments de tête dont la section transversale mesure au moins 30 mm dans la plus grande dimension et auxquels une portion de pédoncule secondaire peut être fixée. De petites feuilles tendres modifiées peuvent être présentes ou fixées aux unités.
- (b) **Petites fleurettes** - segments de tête dont la section transversale est comprise entre 12 mm et 30 mm dans la plus grande dimension et auxquels une petite portion de pédoncule secondaire peut être fixée. De petites feuilles tendres modifiées peuvent être présentes ou fixées aux unités.

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET QUALITÉ

2.1 Composition

2.1.1 Ingrédients de base

Chou-fleur, tel que décrit à la Section 1.

2.1.2 Autres ingrédients autorisés

- (a) Sel, épices, assaisonnements, sauces (aromatisants, ingrédients et assaisonnements);
- (b) Sucres, tels que définis dans la Norme du Codex pour les sucres (CODEX STAN 212-1999);
- (c) Beurre ou autres huiles ou graisses animales ou végétales comestibles.

2.2 FACTEURS DE QUALITÉ

2.2.1 Spécifications générales

Les choux-fleurs surgelés doivent être de couleur raisonnablement uniforme blanche à crème foncé sur le sommet des unités qui peuvent être légèrement ternes et présenter un soupçon de teinte verte, jaune ou rose. [Les inflorescences doivent être fermes, compactes et présenter un grain fin ou serré.]

Les portions de tiges ou de pédoncules peuvent présenter une teinte vert clair ou un soupçon de bleu ; et, en ce qui concerne les défauts d'apparence et autres défauts pour lesquels une tolérance est admise, ils doivent être raisonnablement :

- (a) exempts de zones présentant des défauts de coloration et limitées essentiellement à la surface ;

⁷ Le terme « clusters » est utilisé indifféremment à la place de « florets » dans certains pays anglophones.

- (b) exempts de grains endommagés ou tachés ;
- (c) exempts de pédoncules fibreux ;
- (d) exempts d'unités mal parées ;
- (e) exempts de fragments ;
- (f) compacts et raisonnablement bien développés ;
- (g) exempts de feuilles vertes rêches ;
- (h) exempt de pédoncules détachés (mode de présentation en fleurettes).

2.2.2 Définition de défauts d'apparence

Tableau 1 – Définition de défauts d'apparence

(a) Défauts de coloration	(i) <u>Léger</u> - le défaut de coloration disparaît presque entièrement à la cuisson.
	(ii) Prononcé –le défaut de coloration ne disparaît pas à la cuisson.
(b) Taches	(i) <u>Défaut mineur</u> - l'apparence de l'unité n'est affectée que légèrement.
	(ii) <u>Défaut majeur</u> - l'apparence de l'unité est affectée sensiblement.
	(iii) <u>Défaut grave</u> - l'apparence de l'unité est affectée de façon admissible, au point qu'elle serait ordinairement éliminée dans les conditions normales de préparation culinaire.
(c) Lésions mécaniques	(i) <u>Défaut majeur</u> - unité dans laquelle plus de 50 % de la couronne manquent ou présentent des lésions dues à une cause mécanique (pour les choux-fleurs entiers).
	(ii) <u>Défaut majeur</u> - unité dans laquelle plus de 25 % de la couronne manquent ou présentent des lésions dues à une cause mécanique (pour les choux-fleurs entiers).
(d) Unités fibreuses	(i) <u>Majeur</u> - unité présentant des fibres dures notables qui affectent matériellement la comestibilité.
	(ii) <u>Défaut grave</u> - unité présentant des fibres dures qui sont inadmissibles et d'une nature telle que le produit serait normalement écarté.
(e) Unité mal parée - unité présentant des entailles profondes ou ayant un aspect déchiqueté.	
(f) Feuilles - feuilles ou parties de feuilles vertes épaisses attachées ou non à l'unité.	
(g) Fragments - fragments de fleurette mesurant 5 mm ou moins dans leur plus grande dimension.	
(h) Unité non compacte - unité dont les inflorescences sont écartées les unes des autres, ou dont le groupe fleuri présente un aspect « grumeleux » ou est très mou ou spongieux.	
(i) Pédoncules détachés - chaque morceau détaché du chou-fleur et mesurant plus de 2,5 cm dans le sens de la longueur.	

2.2.3 Dimension standard de l'échantillon

La dimension standard de l'échantillon sera de 500 g (pour ce qui est de la présentation)⁸, et comportera 50 fleurettes au minimum.

2.2.4 Défauts et tolérances

Lorsque le chou-fleur est présenté calibré, une tolérance de 20 pour cent par unité de poids est admise pour les unités non conformes au calibre indiqué sur l'emballage.

⁸

Pour le mode de présentation « entiers », au moins 50 têtes pesant en tout au moins 500 g.

Pour ce qui est des tolérances fondées sur les dimensions standard de l'échantillon indiquées au paragraphe 2.2.3, les défauts d'apparence seront pénalisés conformément aux tableaux 2 et 3. Le nombre maximum de défauts autorisés correspond au « total de points admissible » indiqué pour les différentes catégories Mineur, Majeur et Grave, ou pour l'ensemble de ces catégories.

Tableau 2 - Choux-fleurs entiers

Défaut		Unité de mesure	Catégorie des défauts			
			Mineur	Majeur	Grave	Total
(a) Défaut de coloration	(i) Léger	Chaque zone ou zone composée de 8 cm ²	1			
	(ii) Prononcé	Chaque zone ou zone composée de 4 cm ²		2		
(b) Taches	(i) Mineur	Chaque tête	1			
	(ii) Majeur			2		
	(iii) Grave				4	
(c) Lésions mécaniques	(i) Majeur	Chaque tête		2		
(d) Unité fibreuse	(i) Majeur	Chaque tête		2		
	(ii) Grave				4	
(e) Unité mal parée		Chaque tête		2		
		Chaque zone de 2 cm ²		2		
(f) Unité non compacte		Chaque zone ou zone composée de 12 cm ²		2		
Total de points admissible			10	6	4	10

Tableau 3 - Choux-fleurs en quartiers, fleurettes et autres modes de présentation

Défaut		Unité de mesure	Catégorie des défauts			
			Mineur	Majeur	Grave	Total
(a) Défaut de coloration	(i) Léger	Chaque zone ou zone composée de 8 cm ²	1			
	(ii) Prononcé	Chaque zone ou zone composée de 4 cm ²		2		
(b) Taches	(i) Mineur	Chaque unité	1			
	(ii) Majeur			2		
	(iii) Grave				4	
(c) Lésions mécaniques	(i) Majeur	Chaque unité		2		
(d) Unité fibreuse	(i) Majeur	Chaque unité		2		
	(ii) Grave				4	
(e) Unité mal parée		Chaque unité	1			
		Chaque zone de 2 cm ²		2		
(f) Fragments		Chaque élément de 3 % m/m		2		
(g) Unité non compacte		Chaque zone ou zone composée de 12 cm ²		2		
(h) Pédoncules détachés		Chaque morceau	1			
Total de points admissible			25	16	4	25

[PROPOSITION DE LA FRANCE]

DÉFAUTS	FLEURETTES ET QUARTIERS DE FLEURETTES		FLEURETTES COUPÉES
	POURCENTAGE EN NOMBRE	POURCENTAGE EN POIDS	POURCENTAGE EN POIDS
(a) Défaut de coloration (i) Léger (ii) Prononcé	8 7		15
(b) Taches (i) Mineur (ii) Majeur	4 2		6
(c) (e) Lésions mécaniques et parage défectueux		4	4
(d) Unités fibreuses	-	-	-
(g) Fragments		10	
(h) Unité non compacte	5		
(f) (l) Pédoncules et feuilles détachées		3	1

2.3 CLASSIFICATION D'UNITÉS « DÉFECTUEUSES »

Tout échantillon unitaire non conforme aux caractéristiques de qualités énoncées aux paragraphes 2.1.1 et 2.1.4 doit être considéré comme « défectueux ».

2.4 ACCEPTATION DU LOT

Un lot est considéré comme acceptable lorsque le nombre d'unités « défectueuses » telles que définies au paragraphe 2.2 ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5.

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES**4. AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES**

Seuls les auxiliaires technologiques énumérés ci-dessous peuvent être utilisés dans les produits visés par la présente norme et doivent se conformer aux Directives du Codex sur les substances utilisées en tant qu'auxiliaires technologiques (CAC/GL 75-2010).

Tableau 4 – Auxiliaires technologiques

SIN	Auxiliaire technologique	Fonction
330	Acide citrique	Destiné à être utilisé dans l'eau de blanchiment ou de refroidissement.
296	Acide malique DL	

5. ÉTIQUETAGE**5.1 NOM DU PRODUIT**

5.1.1 Le nom du produit doit comprendre la désignation « chou-fleur ».

5.1.2 Si un terme est utilisé pour désigner le calibre de la fleurette :

- (a) utiliser les mots « grandes fleurettes », « fleurettes moyennes », « petites fleurettes » ou « quartiers de fleurettes », selon le cas ; et/ou
- (b) représenter correctement sur l'étiquette le calibre prédominant des fleurettes, et/ou ;
- (c) utiliser le mot habituel de désignation du calibre qui est employé dans le pays où le produit est mis en vente.

ANNEXE IV : POMMES DE TERRE FRITES

En plus des dispositions générales applicables aux légumes congelés,
les dispositions spécifiques suivantes sont applicables :

:

1. DESCRIPTION

1.1 DÉFINITION DU PRODUIT

Par pommes de terre frites surgelées, on entend le produit obtenu à partir de tubercules de pommes de terre propres, mûrs, sains, conformes aux caractéristiques des espèces *Solanum tuberosum* L et *Ipomoea batatas*. Ces tubercules doivent avoir été triés, lavés, épluchés, coupés en morceaux de forme oblongue, traités selon les besoins de manière à obtenir une coloration satisfaisante et frits dans de la graisse ou de l'huile de qualité alimentaire. Le traitement et la friture doivent être suffisants pour assurer une stabilité appropriée de la couleur et de la saveur durant les cycles normaux de commercialisation. Suite à l'opération de friture, le produit est rapidement refroidi puis congelé.

1.2 PRÉSENTATION

1.2.1 Modes de présentation

Le mode de présentation du produit est déterminé par la nature de la surface et de la section transversale.

1.2.1.1 Nature de la présentation

Le produit peut être présenté selon l'un des modes ci-après:

- (a) Coupe droite – morceaux de pommes de terre de forme oblongue à faces pratiquement parallèles et planes ;
- (b) Coupe ondulée - morceaux de pommes de terre de forme oblongue à faces pratiquement parallèles, dont deux côtés ou plus sont ondulés;
- (c) Spirales – coupées en suivant une courbe qui s'éloigne de plus en plus de son centre à mesure qu'elle tourne autour de celui-ci;
- (d) Quartiers – pièces triangulaires découpées longitudinalement
- (e) **[Autres formes de présentation- Tels que définis à la Section 2.4 Modes de présentation des dispositions générales]**

1.2.1.2 Dimensions de la section transversale

Les dimensions transversales des tranches de pommes de terre frites surgelées coupées sur les quatre côtés (présentations de a) et b) décrites ci-dessus) ne doivent pas être inférieures à 4 mm mesurées à l'état congelé. Dans un même emballage, les pommes de terre frites surgelées doivent avoir une section transversale semblable, sauf la présentation e) ; d'autres formes sont possibles, telles que la « coupe aléatoire », la « coupe julienne », la « coupe en treillis », etc.

Le produit peut être identifié par :

- (a) les dimensions approximatives de la section transversale ou par référence au système de désignation ci-après :

Désignation	Dimension en mm de la face coupée la plus grande
(a) Allumettes	5 – 8
(b) Moyennes	8 – 12
(c) Épaisses	12 – 16
(d) Très grosses	Plus de 16

Uniformité

L'uniformité peut être exprimée en tant que :

- (a) Une tolérance de 10 pour cent en poids d'unités ne satisfaisant pas aux normes est admise lorsque des longueurs spécifiques ne sont pas indiquées.

- (b) Un pourcentage en nombre (selon la composition et la longueur des unités), conformément au tableau ci-dessous lorsque des longueurs spécifiques sont indiquées.

Composition des longueurs par lot exprimées en pourcentage par nombre :

Désignation des longueurs	Composition des longueurs/Dimensions
(a) Très longue	Soixante-dix (70) % ou plus des unités mesurent plus de 50 mm (2 pouces) au minimum ; 15 % ou plus des unités mesurent plus de 75 mm (3 pouces) au minimum
(b) Longue	Soixante (60) % ou plus des unités mesurent 50 mm (2 pouces) au minimum
(c) Moyenne	Cinquante (50) % ou plus des unités mesurent 50 mm (2 pouces) au minimum
(d) Courtes	Moins de 50 % des unités mesurent 50 mm (2 pouces) au minimum

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

2.1 COMPOSITION

2.1.1 Ingrédients de base

- (a) Pommes de terre telles qu'elles sont définies à la Section 1.1 ;
- (b) Graisses et huiles alimentaires, telles qu'elles sont définies par la Commission du Codex Alimentarius (Norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique – CODEX STAN 210-1999 et Norme pour les graisses animales portant un nom spécifique – CODEX STAN 211-1999)

2.1.2 Ingrédients facultatifs

- (a) Les sucres tels qu'ils sont définis dans la Norme pour les sucres (CODEX STAN 212-1999) ;
- (b) Le sel (chlorure de sodium) ; tel que défini dans la Norme sur le sel de qualité alimentaire (CODEX STAN 150-1985)
- (c) Les condiments, tels qu'épices et herbes aromatiques ;
- (d) Les pâtes à frire.

2.2 FACTEURS DE QUALITÉ

2.2.1 Spécifications générales

Les pommes de terre frites surgelées doivent être :

- (a) exemptes de saveurs et d'odeurs étrangères ;
- (b) propres, saines et pratiquement exemptes de corps étrangers ;
- (c) de couleur raisonnablement uniforme ;

et, en ce qui concerne les défauts d'apparence faisant l'objet d'une tolérance, elles doivent être aussi :

- (a) dépourvues de défauts externes excessifs (taches, germes, décoloration, etc.) ;
- (b) dépourvues de défauts de triage excessifs (lamelles, petits morceaux et fragments) ;
- (c) raisonnablement exemptes de défauts de friture, tels que fragments carbonisés ;

Quand elles sont frites conformément aux instructions du producteur, les pommes de terre frites surgelées doivent :

- (a) être de couleur raisonnablement uniforme ;
- (b) avoir une consistance caractéristique du produit, sans être ni excessivement dures, ni excessivement molles ou pâteuses.

2.2.2 Spécifications analytiques

- 2.2.2.1 La graisse ou l'huile extraite du produit doit avoir une teneur en acides gras libres ne dépassant pas 1,5 % m/m, exprimée en acide oléique ou en tout autre indice d'acidité équivalent, fondé sur l'acide ras

prédominant dans la graisse ou dans l'huile.

2.2.2.2 Définition de défauts d'apparence

On entend par défauts d'apparence , les taches ou les défauts de coloration (à l'intérieur ou en surface) provoqués par l'exposition à la lumière, par des agents mécaniques ou pathologiques ou par des parasites, les germes et les restes de pelure.
(a) <u>Défaut mineur</u> - toute unité présentant la marque d'une maladie, un défaut de coloration sombre ou prononcée, des germes ou un fragment de pelure sombre sur une superficie ou un cercle ayant un diamètre compris entre 3 et 7 mm ; fragment de pelure brun pâle ou léger défaut de coloration sur une superficie ayant un diamètre supérieur à 3 mm.
(b) <u>Défaut grave</u> - toute unité présentant la marque d'une maladie, un défaut de coloration sombre ou prononcée, des germes ou un fragment de pelure sombre sur une superficie ou un cercle ayant un diamètre de plus de 7 mm et moins de 12 mm.
(c) <u>Défaut grave</u> - toute unité présentant la marque d'une maladie, un défaut de coloration sombre ou prononcée, des germes ou un fragment de pelure sombre sur une superficie ou un cercle de 12 mm de diamètre ou plus.
Remarque : Les défauts externes « légers » qui sont trop insignifiants, en extension ou en intensité, pour entrer dans la catégorie des défauts mineurs, ne sont pas pris en considération.
Défauts de triage
(a) <u>Lamelle</u> - unité très mince (provenant généralement de la partie extérieure du tubercule), qui peut passer à travers une ouverture dont la largeur représente 50 % de la dimension minimale du calibre nominal ou normal
(b) <u>Petit morceau</u> - unité de moins de 25 mm de longueur.
(c) <u>Déchet</u> - fragment de pomme de terre de forme irrégulière ne correspondant pas à la conformation générale de la pomme de terre frite.
Défauts de friture
Fragments carbonisés - toute unité durcie et de couleur brun sombre par suite d'un excès de cuisson

2.2.4 Dimension standard de l'échantillon

La dimension standard de l'échantillon doit être de 1 kg.

2.2.5 Tolérances de défauts d'apparence

Pour ce qui est des tolérances fondées sur les dimensions standard de l'échantillon indiquées au paragraphe 2.2.4, les défauts d'apparence sont classés en trois catégories : mineurs, majeurs et graves. Les tolérances concernant les défauts d'apparence dépendent de la section transversale des pommes de terre frites.

Pour être acceptables, les échantillons standard ne doivent pas renfermer un nombre d'unités supérieur à celui indiqué dans les différentes catégories figurant au Tableau 1, y compris « Total ».

Tableau 1 - Tolérances de défauts d'apparence

Catégorie de défaut	Nombre des unités défectueuses - sections transversales des tranches	
	5 – 16 mm	Plus de 16 mm
(a) Grave	7	3
(b) Graves et majeurs	21	9
Total (graves + majeurs + mineurs)	60	27

Les tolérances pour les autres défauts (indépendamment de la section transversale) sont les suivantes:

Défauts de triage (grades)

Lamelles	Max. 12 % m/m
Petits morceaux et déchets	Max. 6 % m/m
Total défauts de triage	Max. 12 % m/m
Défauts de friture	Max. 0,5 % m/m

2.3 DÉFINITION DE « DÉFECTUEUX »

Tout échantillon unitaire prélevé sera considéré comme « défectueux » en fonction des caractéristiques considérées :

- (a) s'il n'est pas conforme à l'une quelconque des spécifications générales énoncées au paragraphe 2.1 ;
- (b) s'il n'est pas conforme à l'une quelconque des spécifications générales du paragraphe 2.2.1 ;
- (c) s'il dépasse les tolérances pour défauts d'apparence dans une ou plusieurs des catégories respectives de défauts du paragraphe 2.2.5.

2.4 ACCEPTATION DES LOTS EU ÉGARD AUX FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

Un lot est considéré comme acceptable lorsque le nombre d'unités défectueuses telles que définies au paragraphe 2.2 ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5.

Dans l'application de la procédure d'acceptation, chaque « unité défectueuse » (telle qu'elle est définie aux alinéas 2.3 a) à c)) est examinée individuellement pour les caractéristiques respectives.

2.5 DÉFINITION DES UNITÉS « DÉFECTUEUSES » POUR LES SPÉCIFICATIONS ANALYTIQUES

Voir textes pertinents du Codex concernant les méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

2.6 ACCEPTATION DES LOTS POUR LES SPÉCIFICATIONS ANALYTIQUES

Voir textes pertinents du Codex concernant les méthodes d'analyse et d'échantillonnage

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES

- 3.1 Les séquestrants utilisés conformément aux tableaux 1 et 2 de la Norme générale pour les additifs alimentaires (CODEX STAN 192-1995) dans les catégories d'aliments 0.4.2.2.1 Légumes surgelés (y compris champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses, aloès vera), algues marines, fruits à coque et graines, sont acceptables dans les aliments conformes à cette norme.

3.2 En outre, les additifs alimentaires suivants s'appliquent aux produits couverts par la norme :

No de SIN	Additif alimentaire	Concentration maximale
<u>338 : 339 (i)-(iii) ; 340 (i) – (111)-</u> <u>341(i)- (iii) ; 342(i),(ii) ; 343(i)-(iii) ; 450(i)-(iii),(v)-(vii) ;</u> <u>451(i), (ii) ; 452(i)-(v) ;</u> <u>330</u> <u>296</u> <u>300</u>	Phosphates Acide citrique Acide malique DL** ; acide ascorbique L*** <u>Enzymes alimentaires – asparaginase</u> <u>Acide de sodium</u> <u>Pyrophosphate-</u> <u>Agent Sequestrant</u> <u>Colorants</u> <u>(voir points de discussion)</u> <u>Émulsifiants</u> <u>Agents gélifiants</u> <u>Agents stabilisants</u> <u>Épaississants</u> <u>Édulcorants]</u>	100 mg/k seuls ou en combinaison (phosphates exprimés*en P ₂ O ₅) <u>BPF</u> <u>BPF</u> <u>BPF</u>

4. AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES – en contradiction avec la Section 3.1

Seuls les auxiliaires technologiques énumérés ci-dessous peuvent être utilisés dans les produits visés par la présente norme et doivent se conformer aux Directives du Codex sur les substances utilisées en tant qu'auxiliaires technologiques (CAC/GL 75-2010).

Auxiliaires technologiques

SIN	Auxiliaire technologique	Fonction
221	Sulfite de sodium	Destiné à être utilisé dans l'eau de blanchiment ou de refroidissement.
223	Bisulfite de sodium	
228	Bisulfite de potassium	
224	Métasulfite de potassium	
225	Sulfite de potassium *	
330	Acide citrique	
524	Hydroxyde de sodium	
525	Hydroxyde de potassium	
900a	Polydiméthylsiloxane **	
9000	Diméthylpolysiloxane	
	Asparaginase	Pour limiter la formation d'acrylamide dans le produit final

4.1 PRINCIPE DU TRANSFERT

La Section 4.1 de la Norme générale pour les additifs alimentaires (CODEX STAN 192-1995) s'appliquera.

5. ÉTIQUETAGE

5.1 NOM DU PRODUIT

- 5.1.1 Le nom du produit doit être « pommes de terre frites » ou une dénomination équivalente employée dans le pays dans lequel le produit est destiné à être vendu. Lorsque des patates douces sont utilisées, le nom du produit doit être « patates douces frites ».
- 5.1.2 En outre, l'étiquette peut porter une mention indiquant le mode de présentation, par exemple « coupe droite » ou « coupe ondulée » ou les dimensions approximatives de la section transversale ou encore la désignation appropriée, selon le cas, « allumettes », « moyennes », « épaisses » ou « très grosses ».
- 5.1.3 Si le produit est présenté conformément au paragraphe 1.2.1.1, l'étiquette doit porter, à côté des mots « pommes de terre frites », une indication propre à éviter toute confusion ou méprise pour le consommateur.
- 5.1.4 Le mot « surgelé » doit figurer aussi sur l'étiquette ; toutefois, le mot « frozen » peut être utilisé dans les pays où ce terme est couramment employé pour décrire le produit traité conformément aux dispositions du paragraphe 2.2 de la présente norme.

5.2 SPÉCIFICATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Des instructions claires relatives à la conservation du produit entre le moment de son achat chez le détaillant et celui de son utilisation, ainsi que le mode d'emploi (cuisson), doivent figurer sur l'emballage.

5.3 EMBALLAGE EN VRAC

Dans le cas des pommes de terre frites surgelées conditionnées en grande quantité, les renseignements exigés ci-dessus doivent soit figurer sur le récipient, soit être fournis dans les documents accompagnant le produit ; toutefois, le nom du produit, accompagné du terme « surgelé » (le mot « frozen » peut être utilisé dans les pays anglophones conformément au paragraphe 5.1.4 de la présente norme) ainsi que le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer doivent figurer sur le récipient.

ANNEXE V : HARICOTS VERTS ET HARICOTS BEURRE

En plus des dispositions générales applicables aux légumes surgelés, les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent :

1. DESCRIPTION

1.1 DÉFINITION DU PRODUIT

Par « haricots verts surgelés », on entend le produit préparé à partir de gousses fraîches, propres, saines et succulentes des plantes répondant aux caractéristiques des variétés appropriées de l'espèce *Phaseolus vulgaris* L. ou *Phaseolus coccineus* L. Après le retrait des fils (s'il y en a), des tiges et des pédoncules, les gousses sont lavées et suffisamment blanchies pour assurer une bonne stabilité de la couleur et de la saveur au cours des cycles normaux de commercialisation.

1.2 PRÉSENTATION

1.2.1 Modes de présentation

Les haricots verts ou les haricots beurre qui appartiennent à des groupes variétaux distincts quant à la forme peuvent être désignés comme suit :

- (a) **Ronds** - gousses dont la largeur ne dépasse pas 1,5 fois l'épaisseur ;
- (b) **Plats** : gousses dont la largeur dépasse 1,5 fois l'épaisseur.

1.2.2 Modes de présentation

Les haricots verts surgelés et les haricots beurre surgelés peuvent être présentés sous les formes suivantes :

- a. **Entiers** : gousse entières de n'importe quelle longueur.
- b. **Morceaux** : gousses coupées transversalement en morceaux, dont 70 pour cent ou plus en nombre mesurent au moins 20 mm de long mais pas plus de 65 mm
- c. **Morceaux courts** : gousses coupées transversalement en morceaux, dont 70 pour cent ou plus en nombre ont une longueur comprise entre 10 mm et 20 mm
- d. **Morceaux en diagonale** : gousses coupées selon un angle d'environ 45° par rapport à l'axe longitudinal, 70 pour cent ou plus en nombre des morceaux ayant plus de 6 mm de long.
- e. **Morceaux courts en diagonale** : gousses coupées dans le sens de la longueur ou selon un angle d'environ 45° par rapport à l'axe longitudinal, ayant au maximum 7 mm d'épaisseur.

f. [Autres modes de présentation - Tels que définis à la Section 2.4 Modes de présentation des dispositions générales]

1.2.3 Couleur [haricots beurre uniquement]

Les gousses des haricots beurre, à l'exclusion des graines et des tissus végétaux à proximité immédiate, doivent avoir une couleur prédominante jaune, ou jaune teinté de vert.

1.2.4 Calibrage

- (a) Les haricots verts et les haricots beurre surgelés entiers peuvent être présentés calibrés ou non.
- (b) Si des haricots du type « rond » sont calibrés selon le diamètre, les désignations du calibre, quand ils sont mesurés à l'état congelé doivent être conformes aux spécifications ci-après. Cependant, d'autres désignations de calibre peuvent être utilisées et indiquées sur l'emballage.

Tableau 1 Désignation du calibre

Désignation du calibre	Diamètre en mm de la gousse mesuré à travers des barres parallèles
(a) Extra-fin	jusqu'à 6,5
(b) Très fin	jusqu'à 8
(c) Petit	jusqu'à 9,5
(d) Moyen	jusqu'à 11
(e) Gros	plus de 11

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

2.1 COMPOSITION

2.1.1 Ingrédients de base

Haricots verts et haricots beurre tels que définis au paragraphe 1.

2.1.2 Autres ingrédients autorisés

- (a) Sel, épices, assaisonnements, sauces (**aromatisants, ingrédients et assaisonnements**) ;
- (b) Les sucres tels qu'ils sont définis dans la Norme pour les sucres (CODEX STAN 212-1999) ;
- (c) Beurre ou autres huiles ou graisses animales et végétales comestibles.

2.2 FACTEURS DE QUALITÉ

2.2.1 Spécifications générales

En ce qui concerne les défauts d'apparence faisant l'objet d'une tolérance, les haricots surgelés doivent être :

- (a) sans trop de fragments ;
- (b) normalement développés (haricots entiers) ;
- (c) raisonnablement exempts de matières végétales étrangères (MVE) ;
- (d) raisonnablement exempts de pédoncules ;
- (e) raisonnablement exempts de lésions causées par des insectes ou des maladies ;
- (f) raisonnablement exempts d'unités mécaniquement endommagées ;
- (g) raisonnablement exempts de fils durs et d'unités fibreuses.

2.2.2 Définition de défauts d'apparence

- a. **Matières végétales étrangères (MVE)** : matières végétales provenant de la plante de haricot, autres que la gousse, telles que feuilles ou sarments, mais à l'exclusion de pédoncules ; autres matières végétales inoffensives non intentionnellement utilisées comme ingrédient. Aux fins d'évaluation, les MVE constituées de matériel foliaire de haricot seront distinguées des autres MVE.
- b. **Pédoncules** : un morceau de pédoncule, adhérent ou non à l'unité.
- c. **Meurtrissures graves** : chaque unité présentant des lésions provoquées par des insectes ou des maladies affectant une surface supérieure à celle d'un cercle de 6 mm de diamètre, mais de 2 mm à 4 mm pour le calibre extra-fin, ou autrement endommagée à un point nuisant gravement à son apparence.
- d. **Meurtrissures mineures** : chaque unité présentant des lésions provoquées par des insectes ou des maladies affectant une surface supérieure à celle d'un cercle de 3 mm de diamètre, mais de 2 mm à 4 mm pour le calibre extra-fin, ou autrement endommagée à un point nuisant gravement à son apparence.

- e. **Lésions mécaniques** : (pour les présentations « haricots entiers » et « en morceaux ») : unité cassée ou fendue en deux morceaux, écrasée ou dont les extrémités sont déchiquetées à un point nuisant sérieusement à son apparence.
- f. **Unité mal développée** : (uniquement pour la présentation « haricots entiers ») : chaque unité mesurant moins de 3 mm dans sa plus grande largeur.
- g. **Fils durs** : fibre résistante pouvant soutenir un poids de 250 g pendant cinq secondes ou plus lors d'essais conduits conformément à la procédure décrite dans CAC/RM 39-1970.
- h. **Unité fibreuse** : chaque unité présentant une substance parchemineuse formée pendant la maturation de la gousse, en proportion nuisant gravement à la comestibilité de l'unité.
 - (i) **Fibre comestible** : matière fibreuse qui se forme sur les parois de la gousse qui, après la cuisson, est ressentie sous la dent mais peut être aisément consommée en même temps que le reste du haricot.
 - (ii) **Fibre non comestible** : matière fibreuse qui se forme sur les parois de la gousse qui, après la cuisson, perturbe la mastication et tend à se séparer du reste du haricot.
 - (iii) **Fragments** : (pour les présentations « en morceaux » et en « tranches ») : tout morceau de haricot mesurant moins de 10 mm de long, y compris les graines et morceaux de graines détachés ; (pour la présentation « haricots entiers ») : tout morceau de haricot mesurant moins de 20 mm de long, y compris les graines et morceaux de graines détachés.

2.2.3 Dimension standard de l'échantillon

2.2.3.1 Présentation

- (a) La dimension standard de l'échantillon doit être de 1 kg.

2.2.3.2 Défauts d'apparence

La dimension standard de l'échantillon doit être de 1 kg pour les MVE et les pédoncules et de 300 g pour les autres catégories de défauts.

2.2.4 Défauts et tolérances

2.2.4.1 Présentation

- (a) Quand le produit est présenté « non aggloméré », une tolérance de 10 % m/m est admise pour les morceaux agglutinés à d'autres et ne se séparant pas facilement les uns des autres à l'état congelé. Pour évaluer ce facteur, l'unité d'échantillonnage doit être le contenu total du paquet ou 1 kg.
- (b) Si le produit est présenté comme étant calibré il ne doit pas contenir moins de 80 pour cent en nombre de gousses de haricots du calibre déclaré ou de calibre plus petit. Sur les 20 pour cent en nombre qui peuvent être d'un calibre plus gros, le quart au maximum pourront appartenir au plus gros des deux calibres immédiatement supérieurs et aucun ne pourra être plus gros que ce dernier.

2.2.4.2 Défauts d'apparence

Pour ce qui est des tolérances fondées sur les dimensions standard de l'échantillon indiquées au paragraphe 2.2.3, les défauts d'apparence seront pénalisés conformément au Tableau ci-dessous. Le nombre maximum de défauts autorisés correspond au « total de points admissible » indiqué pour les différentes catégories 1, 2 et 3 ou pour l'ensemble de ces catégories.

Défaut	Catégorie des défauts			Total
	1	2	3	
(a) MVE (i) feuille de haricot (chaque élément) (ii) autres MVE (Chaque élément)	1 2			
(b) Pédoncules	1			
(c) Meurtrissures graves		3		
(d) Meurtrissures mineures		1		
(e) Lésions mécaniques (haricots entiers ou en morceaux)		1		
(f) Unité mal développée (haricots entiers)		2		
(g) Fils durs			3	
(h) Unité fibreuse			1	
(A) Toute présentation sauf haricots entiers	15	50	10	60
(B) Haricots entiers seulement	15	30	6	40
(i) Fragments (mode de présentation « entiers », « morceaux » et « morceaux courts en diagonale » - maximum 20 % m/m				

Proposition : Dans le tableau ci-dessus, de c) à h) : 20 % ; et si l'un des défauts dépasse 1,5 fois le seuil de tolérance.

[PROPOSITION par la France]

DÉFAUTS	TOLÉRANCES (% m/m)	TOLÉRANCES (EN NOMBRE)
(a) MVE		3/ kg
(b) Pédoncule		6/ kg
(c) Meurtrissures graves	8	
(d) Meurtrissures mineures	12	
(e) Lésions mécaniques (haricots entiers ou en morceaux)	5	
(f) Unité mal développée (haricots entiers)	2	
(g) Fils durs et (h) Unité fibreuse	1	
(h) Fragments (entiers, morceaux courts en diagonale)	20	

TOLÉRANCES TOTALES : de b à h : 20 % si l'un des défauts dépasse 1,5 fois le seuil de tolérance indiqué dans le tableau]

2.3 DÉFINITION D'« UNITÉS DÉFECTUEUSES »

Tout échantillon unitaire non conforme aux caractéristiques de qualités énoncées aux paragraphes 2.2.1 et 2.2.4 doit être considéré comme « défectueux ».

2.4 ACCEPTATION DU LOT

Un lot est considéré comme acceptable lorsque le nombre d'unités « défectueuses » telles qu'elles sont définies au paragraphe 2.3 ne dépasse pas le critère d'acceptation (c) d'un plan d'échantillonnage

approprié avec un NQA de 6,5.

Dans l'application de la procédure d'acceptation, chaque « unité défectueuse » (telle qu'elle est définie aux paragraphes 2.2.1 et 2.2.4.2,) est examinée individuellement pour les caractéristiques respectives

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Aucun n'est autorisé.

4. AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES

Acide citrique (SIN 330) en tant qu'antioxydant pendant les opérations de blanchiment.

5. ÉTIQUETAGE

5.1 NOM DU PRODUIT

5.1.1 Le nom du produit doit comprendre les désignations de « haricots verts » ou de « haricots beurre », selon le cas. (Autre possibilité : type de procédure de congélation)

5.1.2 Le type (« rond » ou « plat ») peut être déclaré si cette indication est d'usage courant dans les pays où le produit est vendu.

5.2 DÉSIGNATION EN FONCTION DU CALIBRE

Si un terme est utilisé pour décrire le calibre des haricots, il doit être accompagné :

- (a) de l'indication du calibre en mm, conformément au paragraphe 2.4.5.2 ; et/ou
- (b) des mots « très petits », « petits », « moyens » ou « gros », selon le cas ; et/ou
- (c) d'une représentation graphique exacte sur l'étiquette, du calibre prédominant des gousses ; et/ou
- (d) de la méthode habituellement utilisée pour déclarer le calibre dans le pays où le produit est vendu.

ANNEXE VI: PETITS POIS

En plus des dispositions générales applicables aux légumes surgelés, les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent :

1. DESCRIPTION

1.1 DÉFINITION DU PRODUIT

La dénomination « petits pois surgelés » désigne le produit préparé à partir de graines de petits pois fraîches, propres, saines, entières, n'ayant pas encore atteint leur maturité, lavées, suffisamment blanchies pour assurer une stabilité adéquate de la couleur et de la saveur pendant les cycles normaux de commercialisation, et répondant aux caractéristiques de l'espèce *Pisum sativum* L.

1.1.1 Modes de présentation

- (a) Toute variété appropriée de petits pois répondant aux caractéristiques de l'espèce *Pisum sativum* L peut être utilisée.
- (b) Le produit doit être présenté comme « petits pois » ou comme « petits pois doux » s'il présente les caractéristiques organoleptiques et analytiques de ce type.
- (c) Les petits pois doux issus de variétés ridées ou hybrides ayant des caractéristiques similaires peuvent être inclus.

1.2 PRÉSENTATION

1.2.1 Calibrage

1.2.1.1 Les petits pois surgelés des deux types peuvent être présentés calibrés ou non.

1.2.1.2 Dans le cas des petits pois calibrés, il faut recourir à l'un des deux systèmes ci-après de spécifications pour la dénomination des calibres. Cependant, d'autres désignations de calibre peuvent être utilisées.

Tableau 1 – Spécifications de calibrage

Désignation du calibre	Dimensions des cribles ronds, en mm
Spécifications de calibrage A	
1) Petits	jusqu'à 8,75
2) Moyens	jusqu'à 10,2
3) Gros	plus de 10,2
Spécifications de calibrage B	
1) Extra-fins	jusqu'à 7,5
2) Très fins	jusqu'à 8,2
3) Petits	jusqu'à 8,75
4) Moyens	jusqu'à 10,2
5) Gros	plus de 10,2

1.2.1.3 Tolérances pour défauts de calibrage

Le produit présenté calibré devra contenir au minimum 80 pour cent de petits pois du calibre déclaré, ou du calibre inférieur en poids ou en unités. Il ne pourra contenir plus de 20 pour cent de petits pois des deux calibres immédiatement supérieurs en poids ou en unités, le cas échéant.

[PROPOSITION PAR LA FRANCE]

Désignation du calibre	Dimensions des cribles ronds, en mm	
	Ne passent pas dans la perforation	Passent dans la perforation
Petits pois verts lisses		
1) Extra-fins		7,5
2) Très fins	7,5	8,2
3) Fins	8,2	8,75
4) Mi-fins	8,75	9,3
5) Moyens	9,3	
Petits pois doux ridés		
1) Extra-fins		7,5
2) Très fins	7,5	8,2
3) Fins	8,2	9,3
4) Mi-fins	9,3	10,2
5) Moyens	10,2]

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ**2.1 COMPOSITION****2.1.1 Ingrédients de base**

Petits pois, tels que définis à la Section 1.

2.1.2 Autres ingrédients autorisés

- (a) Sel, épices, assaisonnements, sauces (**aromatisants, ingrédients et assaisonnements**) ;
- (b) Les sucres tels qu'ils sont définis dans la Norme pour les sucres (CODEX STAN 212-1999) ;
- (c) Beurre ou autres huiles ou graisses animales et végétales comestibles.

2.2 FACTEURS DE QUALITÉ**2.2.1 Caractéristiques organoleptiques et autres**

2.2.1.1 Le produit doit être d'une coloration verte raisonnablement uniforme selon le type, entier, propre, pratiquement exempt de matières étrangères, dépourvu de toute saveur ou odeur étrangère et pratiquement exempt de dégâts provoqués par des insectes ou des maladies.

2.2.1.2 Le produit doit présenter une saveur normale, compte tenu des agents de sapidité et des ingrédients ajoutés

2.2.2 Spécifications analytiques

La teneur en solides insolubles dans l'alcool, déterminée selon la méthode décrite dans les textes pertinents du Codex Alimentarius, vol. 13 ne doit pas dépasser :

- (a) Petits pois 23 % m/m ;
- (b) Petits pois doux 19 % m/m.

2.2.3 Définition de défauts d'apparence [Tableau]

- (a) **Petits pois jaunes** : petits pois jaunes ou blancs mais comestibles (c'est-à-dire ni aigres ni pourris).
- (b) **Petits pois endommagés** : petits pois légèrement tachés ou piqués.
- (c) **Petits pois tarés** : petits pois durs, desséchés, tachés, décolorés ou présentant d'autres défauts

d'une ampleur telle que leur apparence ou comestibilité s'en trouve sérieusement altérée. Cette dénomination englobe notamment les petits pois vermiculés.

- (d) **Fragments de petits pois** : petits pois non entiers, cotylédons séparés ou distincts, cotylédons écrasés, fragmentés ou brisés et téguments détachés, à l'exclusion de petits pois entiers mais dépourvus de téguments.
- (e) **Matières végétales étrangères (MVE)** tout morceau de tige, de feuille ou de gousse provenant de la plante elle-même ou toute autre matière végétale telle que têtes de coquelicots ou chardons.

2.2.4 Tolérances de défauts d'apparence [tableau]

Pour une unité échantillon de 500 g, la proportion des défauts du produit fini ne doit pas dépasser les chiffres indiqués ci-après :

Petits pois jaunes	2 % m/m
Petits pois endommagés	5 % m/m
Petits pois tares	1 % m/m
Fragments de petits pois	12 % m/m
MVE	0,5 % m/m mais dont la surface totale ne dépasse pas 12 cm ²

2.3 CLASSIFICATION DES UNITÉS « DÉFECTUEUSES »

Tout échantillon unitaire non conforme aux caractéristiques de qualités énoncées aux paragraphes 2.2.1 et 2.2.2. doit être considéré comme « défectueux »

En outre, toute unité échantillon doit être considérée comme « défectueuse » du point de vue des exigences de qualité si l'un quelconque des défauts mentionnés au paragraphe 2.2.3 est présent à une quantité double de la quantité prévue par les tolérances correspondantes mentionnées au paragraphe 2.2.4 ou si la proportion totale des défauts indiqués au paragraphe 2.2.4 de a) à d) dépasse 15 % m/m.

2.4 ACCEPTATION DU LOT

Un lot est considéré comme acceptable lorsque le nombre d'unités « défectueuses » telles qu'elles sont définies au paragraphe 2.3 ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5.

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES

3.1 AROMATISANTS

Les aromatisants utilisés dans les produits visés par la présente norme doivent être conformes aux Directives du Codex pour l'emploi des aromatisants (CAC/GL 66-2008).

4. ÉTIQUETAGE

3.1 NOM DU PRODUIT

- 4.1.1 Le nom du produit doit comprendre la désignation de « petits pois », sauf si les petits pois sont présentés conformément aux dispositions du paragraphe
- 4.1.2 types de petits pois et petits pois doux, auquel cas la désignation doit être « petits pois » ou l'expression équivalente utilisée dans le pays où le produit doit être vendu.

ANNEXE VII : ÉPINARDS

En plus des dispositions générales applicables aux légumes surgelés, les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent :

1. DESCRIPTION

1.1 DÉFINITION DU PRODUIT

Par « épinards surgelés », on entend le produit préparé à partir de parties fraîches, propres, saines et comestibles d'épinards conformes aux caractéristiques de l'espèce *Spinacia olearcelium* L., qui ont été triées, lavées, suffisamment blanchies et dûment égouttées pour assurer une stabilité adéquate de la couleur et de la saveur pendant les cycles normaux de commercialisation..

1.2 PRÉSENTATION

1.2.1 Modes de présentation

- (a) **Épinards entiers** - épinards intacts après enlèvement de la racine ;
- (b) **Épinards en branches** - feuilles pour la plupart entières, dont la majeure partie a été séparée de la couronne et dont la longueur du pédoncule ne dépasse pas 10 cm ;
- (c) **Feuilles coupées** - parties de feuilles d'épinards dont généralement la plus petite dimension est supérieure à 20 mm ;
- (d) **Épinards hachés** - parties de feuilles d'épinards réduites en petits morceaux dont la plus grande dimension est généralement inférieure à 10 mm, mais non réduites en pulpe ou en purée, c'est-à-dire en morceaux dont la dimension est inférieure à 3 mm ;
- (e) **Épinards hachés fins** - épinards finement coupés ou passés à travers un tamis, les particules de feuilles ayant une dimension inférieure à 3 mm.
- (f) **[Autres modes de présentation - Tel que définis à la Section 2.4 Modes de présentation des dispositions générales]**

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

2.1 COMPOSITION

2.1.1 Ingrédients de base

Les épinards, tels que définis à la Section 1.

2.1.2 Autres ingrédients autorisés

- (a) Sel, épices, assaisonnements, sauces (**aromatisants, ingrédients et assaisonnements**) ;
- (b) Les sucres tels qu'ils sont définis dans la Norme pour les sucres (CODEX STAN 212-1999) ;
- (c) Beurre ou autres huiles ou graisses animales et végétales comestibles.

2.2 FACTEURS DE QUALITÉ

2.2.1 Uniformité

Une tolérance de 10 pour cent en poids d'unités ne satisfaisant pas aux normes est admise.

2.2.2 Spécifications générales

Les épinards surgelés doivent être pratiquement exempts de matières fibreuses et, pour les épinards entiers, les épinards en branches et les feuilles coupées, ne pas avoir subi d'écrasement sensible dû à des causes mécaniques ; et, en ce qui concerne les défauts d'apparence et autres défauts pour lesquels une tolérance est admise, les épinards surgelés doivent être :

- (a) bien égouttés et exempts d'une quantité excessive d'eau ;
- (b) pratiquement exempts de sable et de terre ;
- (c) pratiquement exempts de feuilles détachées (dans le cas des épinards entiers seulement) ;
- (d) pratiquement exempts de morceaux de racines ;
- (e) raisonnablement exempts de feuilles décolorées ou de parties de feuilles décolorées ;
- (f) raisonnablement exempts de hampes florales (groupes fleuris) ;
- (g) raisonnablement exempts de boutons de fleurs ;
- (h) raisonnablement exempts de couronnes et de parties de couronnes, sauf dans le cas d'épinards entiers ;
- (i) raisonnablement exempts de matières végétales étrangères (MVE).

2.2.3 Spécifications analytiques

- (a) Les impuretés minérales - telles que sable, terre et vase - ne doivent pas dépasser 0,1 % m/m du produit entier ;
- (b) Résidu sec exempt de sel - pas moins de 5,5 % m/m.

2.2.4 Définition de défauts d'apparence

- (a) **Feuilles détachées (épinards entiers seulement)** - feuilles qui sont détachées de la couronne ;
- (b) **Défaut de coloration** - décoloration de tout type sur les feuilles ou les portions de tiges, qui nuit considérablement à l'aspect du produit ;
- (i) Défaut mineur - tache claire ;
- (ii) Défaut majeur - tache sombre
- (c) **Matière végétale étrangère** - matières végétales inoffensives, par exemple herbe, paille, etc.
- (i) Défauts mineurs - Les MVE sont vertes et tendres ;
- (ii) Défaut majeur - les MVE ne sont pas vertes et/ou pas tendres.
- (d) **Hampes florales (groupes fleuris)** - portions de la plante portant les fleurs, ayant plus de 25 mm de long ;
- (e) **Boutons de fleurs** - boutons de fleurs séparés, détachés des capitules.
- (f) **Couronnes (sauf pour les épinards entiers)** - partie solide de la plante d'épinard entre la racine et les feuilles qui y sont attachées ;
- (g) **Morceaux de racines** - toute partie de la racine, qu'elle soit séparée ou attachée aux feuilles.

2.2.5 Dimension standard de l'échantillon

La dimension standard de l'échantillon prélevé aux fins de séparation et d'évaluation des défauts d'apparence doit être la suivante :

Mode de présentation	Dimension standard de l'échantillon (en grammes)
(a) Épinards entiers et épinards en branches	300
(b) Feuilles coupées	300
(c) Épinards hachés	100
(d) Épinards hachés fins	100

2.2.6 Méthode d'examen

Aux fins de la séparation et du dénombrement des défauts d'apparence, la prise d'essai (échantillon de dimension standard) est placée dans l'eau dans un bac et les feuilles ou parties de feuilles sont séparées une à une.

2.2.7 Défauts et tolérances

Dans l'échantillon unitaire standard ayant la dimension standard mentionnée au paragraphe 2.2.4, des points seront attribués aux défauts d'apparence conformément au Tableau approprié de la présente section. Le nombre maximum de défauts autorisé est le « total de points admissible » indiqué pour les catégories « mineur », « majeur », « grave » et « ensemble des défauts » respectivement.

Tableau 1 - Épinards entiers, épinards en branches et feuilles coupées

Défaut	Unité de mesure	Catégorie des défauts			
		Mineur	Majeur	Grave	Total
(a) Feuilles détachées (uniquement pour la présentation épinards entiers)	Chaque feuille	1			
(b) Défaut de coloration	Chaque zone de 4 cm ²				
(i) Mineur		1			
(ii) Majeur			2		
(c) MVE	Chaque portion de 5 cm				
(i) Mineur		1			
(ii) Majeur			2		
(d) Groupes fleuris	Chaque tête entière		2		
	Chaque portion	1			
(e) Couronne (sauf pour les épinards entiers)	Chaque couronne entière.		2		
	Chaque partie				
(f) Morceaux de racines	Chaque morceau			4	
Total de points admissible		20	10	4	20

OPTION 2 : Tableau 1 – Épinards entiers, épinards en branches et feuilles coupées (France)

Défaut	Tolérances (en nombre)	Tolérances (% m/m)
a) Défaut de coloration		
Mineur	5	
Majeur	20	
b) MVE	2	
Boutons de fleurs	5	
Morceaux de couronne	3	
Morceaux de racines	1	
Matière minérale		0,1
Total de points admissible	25	

OPTION 2 : Tableau 1 – Épinards entiers et feuilles coupées (France)**Tableau 2 - Épinards hachés fins**

Défaut	Unité de mesure	Catégorie des défauts		
		Mineur	Majeur	Total
(a) Défaut de coloration	Chaque cm ²			
(i) Mineur		1		
(ii) Majeur			2	
(b) MVE	Chaque portion de 1 cm			
(i) Mineur		1		
(ii) Majeur			2	
(c) Boutons de fleurs	Tous les 50 boutons	1		
(d) Morceaux de couronne	Chaque morceau		2	
(e) Morceaux de racines	Chaque morceau		2	
Total de points admissible		20	10	20

Option 2 ; (France) Tableau 2 – Dimensions s t a n d a r d de l'échantillon pour épinards hachés et hachés fins : 100 g

Défaut	Tolérance
Tout bouton ou particule de couleur sombre	Les défauts de ce type ne doivent pas nuire à l'aspect général du produit
Matière minérale	0,1 %

Tableau 3 - Épinards hachés fin

Défaut	Tolérance
Tout bouton ou particule de couleur sombre	Les défauts de ce type ne doivent pas nuire à l'aspect général du produit

2.3 CLASSIFICATION DES UNITÉS « DÉFECTUEUSES »

Tout échantillon unitaire non conforme aux caractéristiques de qualités énoncées aux paragraphes 2.1.1, 2.1.2 et 2.1.6 doit être considéré comme « défectueux »

2.4 ACCEPTATION DU LOT

Un lot est considéré comme acceptable lorsque le nombre d'unités « défectueuses » telles qu'elles sont définies au paragraphe 2.2 ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5.

Dans l'application de la procédure d'acceptation, chaque unité « défectueuse », tel qu'indiqué au paragraphe 2.2, est traitée individuellement pour chaque caractéristique.

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Aucun n'est autorisé.

4. AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES

Acide peracétique en tant que stérilisant.

5. ÉTIQUETAGE**5.1 NOM DU PRODUIT**

Le nom du produit doit comprendre la désignation « épinards ».

ANNEXE II**MÉTHODES D'ANALYSE POUR LES LÉGUMES SURGELÉS**

Produits	Dispositions	Méthode	Principe	Type
Fruits et légumes surgelés	Méthode de décongélation	CAC/RM 32	Décongélation	I
Fruits et légumes surgelés : légumes	Méthode de cuisson	CAC/RM 33	Cuisson	I
Fruits et légumes surgelés	Poids net	CAC/RM 34	Détermination du poids	I
Petits pois surgelés	Teneur en solides insolubles dans l'alcool	CAC/RM 35	Gravimétrie	I
Haricots verts et haricots beurre surgelés	Fils durs	CAC/RM 39	Traction	I
Fruits et légumes surgelés : baies, maïs en grains entiers et maïs en épi	Teneur totale en matière sèche soluble	CAC/RM 43	Réfractométrie	I
Fruits et légumes surgelés : baies, poireaux et carottes	Impuretés minérales	CAC/RM 54	Flottement et sédimentation	I
Fruits et légumes surgelés: pêches et baies	Fruit égoutté/baies égouttées	Décrit dans les normes	Égouttement	I
Épinards surgelés	Résidu sec exempt de sel	Décrit dans la Norme	Détermination du poids	I
Pommes de terre frites surgelées	Teneur en eau	AOAC 984.25	Gravimétrie (four à convection)	I

CODEX STAN 234-1999 : [MÉTHODES RECOMMANDÉES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE](#)

MÉTHODES RECOMMANDÉES PAR LE CODEX (CCA/MR) et méthodes décrites dans les normes – Voir Annexe, paragraphes 5-7, Généralités

MÉTHODES RECOMMANDÉES PAR LE CODEX (CCA/MR) DÉCRITES CI-DESSOUS POUR EXAMEN PAR LE CCPFV

MÉTHODE NORMALISÉE DE DÉCONGÉLATION DES FRUITS ET LÉGUMES SURGELÉS (CAC/RM 32-1970)

1. OBJET

La présente méthode de décongélation doit servir à l'analyse et à l'évaluation des caractéristiques organoleptiques ; elle concerne de manière générale tous les fruits et légumes surgelés

2. CHAMP D'APPLICATION

2.1 Les caractéristiques organoleptiques de la plupart des fruits surgelés et de nombreux légumes surgelés peuvent être déterminées dans ces produits à l'état décongelé. Dans le cas des légumes dont l'évaluation organoleptique exige une cuisson préalable, cette opération doit se faire conformément à la méthode prescrite pour la cuisson des légumes surgelés (CAC/RM 33-1970).

2.2 Si un fruit ou légume surgelé particulier exige un traitement spécial non entièrement prévu par la présente méthode générale d'examen, il convient de suivre la technique décrite dans la norme Codex visant le produit en cause.

3. DÉFINITIONS

3.1 Aux fins de la présente méthode d'examen, par décongélation des fruits et légumes surgelés, on entend l'opération qui consiste à soumettre le produit à un traitement thermique contrôlé jusqu'à ce qu'il soit suffisamment débarrassé de cristaux de glace pour que ses divers constituants puissent être aisément séparés et manipulés.

3.2 Par décongélation à l'air, on entend la décongélation du produit dans le récipient non ouvert exposé à l'air à température ambiante, avec ou sans ventilation forcée.

3.3 Par décongélation à l'eau par contact indirect, on entend la décongélation du produit dans un récipient hermétiquement fermé et immergé dans de l'eau, courante ou non, à une température ne dépassant pas 30°C.

3.4 Par décongélation à l'eau par contact direct, on entend la décongélation du produit retiré du récipient et immergé dans de l'eau à une température ne dépassant pas 30°C. (Cette méthode est applicable à certains légumes seulement.)

4. PRINCIPE DE LA MÉTHODE

La décongélation rapide dans des conditions contrôlées des produits surgelés permet de préserver de manière très satisfaisante les caractères qualitatifs du produit original maintenus grâce à la surgélation.

Aux fins de la présente méthode d'examen, il existe deux techniques générales pour décongeler les fruits et légumes surgelés : décongélation à l'air et décongélation à l'eau. La deuxième technique est plus rapide et, dans certains cas, préférable à la première. Quelques produits surgelés, en particulier ceux qui sont constitués de petites unités individuelles entourées d'air, se décongèlent plus rapidement que d'autres. L'analyste apprendra par l'expérience à déterminer la meilleure procédure et le temps nécessaire pour décongeler convenablement chaque produit.

5. APPAREILLAGE

5.1 Ventilateur électrique (facultatif), pour la décongélation à l'air sous ventilation forcée.

5.2 Bain-marie avec thermostat et pompe pour assurer la circulation de l'eau, pour la décongélation à l'eau par contact indirect ou direct.

5.3 Sacs en matière plastique ou autres récipients appropriés à fermeture étanche, destinés à recevoir les échantillons devant être décongelés à l'eau.

5.4 Pincettes ou poids, pour maintenir en place les paquets dans le bain-marie durant la décongélation.

5.5 Tamis, pour l'égouttage de l'excédent d'eau après la décongélation à l'eau par contact direct.

5.6 Plateau, sur lequel poser le produit après élimination de l'excédent d'eau à la suite de la décongélation à l'eau par contact direct.

6. ÉCHANTILLONS

On utilise tel quel un paquet entier ou une unité-échantillon toutefois, dans le cas des conditionnements en vrac ou des emballages pour collectivités, un échantillon représentatif de 1 à 2 kg convient pour les essais et l'examen organoleptique.

7. MODE OPÉRATOIRE

Pour décongeler rapidement des produits surgelés conditionnés dans des récipients de vente au détail, des emballages en vrac ou des emballages pour collectivités, ainsi que des sous-échantillons de ces produits contenus dans des récipients appropriés, il convient de recourir à l'une des méthodes ci-après :

7.1 Décongélation à l'air

Laisser le produit se décongeler dans le récipient fermé, à la température ambiante. Pour accélérer la décongélation, on peut envoyer un courant d'air au moyen d'un ventilateur et séparer les paquets les uns des autres.

7.2 Décongélation à l'eau par contact indirect

Les produits conditionnés en récipients hermétiquement fermés peuvent être décongelés par immersion du récipient dans de l'eau à une température ne dépassant pas 30°C, par exemple dans un bain-marie avec thermostat et pompe de circulation.

7.3 Décongélation à l'eau par contact direct (applicable à certains légumes seulement)

Le légume est retiré de son emballage, puis décongelé par immersion dans de l'eau à une température ne dépassant pas 30°C. Dès que le produit est suffisamment décongelé pour que l'on puisse séparer facilement chaque unité, il est mis à égoutter sur un tamis approprié pour que s'écoule l'excédent d'eau et est ensuite placé sur un plateau pour décongélation finale à l'air et examen.

8. NOTES SUR LE MODE OPÉRATOIRE

8.1 Choix de la méthode de décongélation

- 8.1.1 Certains légumes surgelés ne devraient pas être décongelés à l'eau par contact direct, car cette méthode risque de provoquer une extraction par lessivage de la matière sèche soluble ou des constituants du produit.
- 8.1.2 S'il existe des signes de saveurs ou d'odeurs étrangères dans le produit surgelé au moment de l'ouverture des emballages, il ne faut pas le décongeler à l'eau par contact direct avant de le cuire, car la saveur ou odeur suspecte peut être éliminée partiellement pendant ce type de décongélation. Les échantillons qui présentent de tels signes doivent être placés dans le récipient de cuisson alors qu'ils sont encore à l'état congelé.

8.2 Prévention des détériorations

Pendant la décongélation, il faudrait éviter avec grand soin que le produit ne s'abîme ou ne subisse des dommages susceptibles d'en modifier ou altérer les caractéristiques véritables. Les fruits surgelés risquent davantage d'être abîmés pendant la décongélation que les légumes surgelés. Certains fruits, en particulier ceux de couleur claire, s'oxydent très rapidement ; aussi faudrait-il en examiner la couleur avant décongélation complète. En outre, quelques fruits présentent des ruptures de texture ou "exsudent" quand on les soumet à une décongélation de durée excessive. La décongélation rapide contrôlée est donc la technique la plus indiquée pour préparer le produit en vue d'examen de laboratoire..

9. PROTOCOLE D'EXAMEN

Le protocole d'examen devrait fournir des précisions sur l'échantillon prélevé et sur la méthode de décongélation utilisée.

10. NOTES COMPLÉMENTAIRES

- 10.1 Le maïs surgelé ou les produits contenant du maïs devraient toujours être décongelés à l'air ou décongelés à l'eau par contact indirect de manière à éviter les déperditions par lessivage de matière sèche soluble ou de constituants du produit.
- 10.2 Les pêches et les abricots surgelés (fruits de couleur claire), ainsi que les cerises rouges, s'oxydent très vite ; il faudrait donc les examiner quand ils contiennent encore quelques cristaux de glace.

MÉTHODE NORMALISÉE DE CUISSON DES LÉGUMES SURGELÉS (CAC/RM 33-1970)

1. OBJET

La présente méthode de cuisson doit servir à l'analyse et à l'évaluation des caractéristiques organoleptiques ; elle concerne de manière générale tous les légumes surgelés.

2. CHAMP D'APPLICATION

2.1. La méthode de cuisson décrite ci-après vise les légumes surgelés qu'il est normalement nécessaire de cuire avant consommation afin de pouvoir évaluer convenablement des facteurs de qualité organoleptique tels que la texture, la tendreté, la maturité ou la saveur.

2.2. Si un légume surgelé particulier exige une méthode de cuisson spéciale non entièrement prévue par la présente technique générale d'examen, il convient de suivre la méthode décrite dans la norme Codex intéressant le produit en cause.

3. DÉFINITION

Aux fins de la présente méthode d'examen, par cuisson des légumes, on entend la préparation culinaire des légumes surgelés selon une méthode normalisée appropriée (cuisson) consistant à immerger le produit en partie ou en totalité dans de l'eau bouillante pendant une durée déterminée.

4. PRINCIPE DE LA MÉTHODE

Chauffage du légume surgelé, par immersion partielle ou totale dans de l'eau bouillante, aussi longtemps que cela est nécessaire pour que des modifications d'état déterminées aient lieu.

5. APPAREILLAGE

5.1. Casserole de deux litres, avec couvercle.

5.2. Plaque chauffante électrique ou à gaz.

5.3. Plateau sur lequel placer le produit une fois cuit pour refroidissement et présentation.

5.4. Cylindre gradué ou dispositif analogue pour mesurer l'eau.

6. ÉCHANTILLONS

On ne prélève habituellement pas d'échantillons distincts pour la cuisson. On peut généralement utiliser pour la cuisson une partie du contenu d'un grand récipient de détail ou une partie de l'échantillon prélevé dans un emballage en vrac pour évaluer d'autres caractéristiques du produit. Il faut toutefois veiller à ce que la portion servant à l'essai de cuisson ne soit pas traitée autrement que le prévoit la méthode normale, par exemple ne soit pas décongelée avant cuisson, puisque le produit doit normalement être placé dans l'eau bouillante encore à l'état congelé.

DÉTERMINATION DU POIDS NET DES FRUITS ET LÉGUMES CONGELÉS (CAC/RM 34-1970)

1. PRINCIPE DE LA MÉTHODE

On pèse le récipient avec son contenu. On pèse le récipient vide. Le poids net correspond à la différence entre ces deux chiffres.

2. APPAREILLAGE

2.1. Balance de capacité adéquate ayant une sensibilité de 0,25 g (ou 0,01 once), pour les récipients pesant jusqu'à 2 kg (ou 5 lb).

2.2. Balance de capacité adéquate ayant une sensibilité de 0,70 g (ou 0,025 once), pour les récipients pesant plus de 2 kg (ou 5 lb).

3. MODE OPÉRATOIRE

3.1. Placer la balance sur un support rigide et plat, et mettre l'aiguille au zéro. Prendre le récipient dans la chambre froide où il est entreposé et essuyer, à l'aide d'une serviette, le givre et la glace qui se trouvent sur la face extérieure du récipient. Peser immédiatement le récipient non encore ouvert et noter le poids brut (G).

3.2. Ouvrir le récipient et vider le contenu ; produit plus particules de produit, givre, cristaux de givre ou de glace, qui peuvent adhérer au récipient. Éponger l'eau libre avec une serviette et sécher à l'air le récipient vide à la température ambiante. Peser le récipient sec et vide, puis noter son poids (tare) (T).

4. CALCUL ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

Le poids net de l'échantillon est donné par la formule suivante :

$$\text{Poids net} = G - T$$

où :

G = poids brut déterminé en 3.1

T = tare déterminée en 3.2

**DÉTERMINATION DE LA TENEUR EN SOLIDES INSOLUBLES DANS L'ALCOOL
(PETITS POIS SURGELÉS)
(CAC/RM 35-1970)**

1. PRINCIPE DE LA MÉTHODE

Les solides insolubles dans l'alcool contenus dans les petits pois consistent principalement en hydrates de carbone insolubles (amidon) et en protéines. Une quantité pesée de l'échantillon est bouillie dans l'alcool faiblement dilué. Les solides sont épuisés avec de l'alcool jusqu'à ce que le filtrat devienne limpide. Les solides insolubles dans l'alcool sont séchés et pesés. La quantité présente (pourcentage en masse) donne une indication de la maturité.

2. RÉACTIFS

- 2.1. Éthanol (95 %) ou éthanol dénaturé

Éthanol dénaturé avec 5 % v/v de méthanol.

- 2.2. Éthanol dilué ou éthanol dénaturé dilué à 80 % v/v

Diluer dans H₂O 8 parties en volume du réactif décrit à l'alinéa 8.2.1 jusqu'à obtention de 9,5 parties en volume).

3. APPAREILLAGE

- 3.1. Balance analytique ;
- 3.2. Bêcher de 600 ml si l'échantillon est bouilli ou fiole à bouchon en verre rodé de 250 ml avec réfrigérant à reflux si l'on doit chauffer au reflux ;
- 3.3. Entonnoir de Büchner ;
- 3.4. Capsule à dessiccation avec couvercle, à fond plat ;
- 3.5. Platines chauffantes ou bain-marie bouillant pour le chauffage au reflux ou l'ébullition ;
- 3.6. Pincés ou poids pour maintenir la substance dans le bain-marie pendant la décongélation ;
- 3.7. Exsiccateur avec desséchant actif ;
- 3.8. Étuve bien ventilée et équipée d'un thermostat réglé à 100 ± 2 C ;
- 3.9. Papier filtre, Whatman No 1 ou équivalent ;
- 3.10. Broyeur ou mélangeur ;
- 3.11. Sac de matière plastique suffisamment grand pour contenir tout l'échantillon à décongeler ;
- 3.12. "Policemans" montés sur baguettes de verre, courbés de manière à faciliter le nettoyage des ballons ou des béciers ;
- 3.13. Bain-marie à flux continu à température ambiante ou réglé à température ambiante pour la décongélation.

4. PRÉPARATION DE LA PRISE D'ESSAI

Placer les petits pois congelés, avec ou sans sauce, dans le sac en matière plastique et fermer le sac avec un lien. Immerger l'échantillon dans le bain-marie à flux continu à température ambiante ou réglé à température ambiante. Empêcher toute agitation du sac pendant la décongélation au moyen de pincés ou de poids, si nécessaire. Après décongélation complète, enlever le sac du bain-marie. Sécher l'extérieur du sac. Vider le sac sur un tamis dont les mailles sont faites avec du fil de fer tissé de manière à former des ouvertures carrées de 2,8 mm de côté. S'il y a de la sauce, laver les petits pois sous un jet d'eau peu puissant à température ambiante jusqu'à élimination de la sauce. Sans remuer les petits pois, incliner le

tamis de manière à faciliter l'égouttage et laisser égoutter pendant deux minutes. Essuyer le fond du tamis. Placer 250 g de petits pois dans le mélangeur, ajouter 250 ml d'eau distillée et broyer jusqu'à obtention d'une pâte lisse. Si l'échantillon pèse moins de 250 g, utiliser l'échantillon tout entier avec une quantité équivalente d'eau distillée et broyer jusqu'à obtention d'une pâte lisse.

5. MODE OPÉRATOIRE

- 5.1. Sécher un papier filtre dans une capsule à fond plat, couvercle enlevé, pendant 2 heures à 100 ± 2 C. Couvrir la capsule, laisser refroidir dans un exsiccateur et peser avec précision. (Le papier filtre devrait être plus grand que la base de l'entonnoir et replié sur le pourtour pour que l'on puisse ensuite l'enlever facilement sans perdre de solides).
- 5.2. Peser $20 \text{ g} \pm 0,01 \text{ g}$ de pâte dans une fiole à col rodé de 250 ml, ajouter 120 ml d'éthanol dénaturé ou d'éthanol et mélanger par brassage. Chauffer à reflux sur bain de vapeur ou bain-marie pendant 30 minutes.

Si l'on préfère l'ébullition au chauffage à reflux, peser $40 \pm 0,01 \text{ g}$ de pâte dans un bécher de 600 ml. Ajouter 240 ml d'éthanol dénaturé ou d'éthanol, agiter et couvrir le bécher. Amener à ébullition la solution se trouvant dans le bécher et la laisser frémir pendant 30 minutes sur une platine chauffante.

Filtrer immédiatement par aspiration sur le papier filtre préalablement séché et pesé, placé dans l'entonnoir de Büchner. Laisser décanter la plus grande partie du liquide surnageant et le faire passer sur le papier filtre. Laver sans tarder les solides dans la fiole ou le bécher avec de petites quantités d'éthanol dénaturé à 80 pour cent ou d'éthanol à 80 pour cent jusqu'à ce que les liquides de lavage soient incolores, en faisant chaque fois décanter et passer sur le papier filtre. Éviter de laisser sécher la couche de solides pendant cette opération. Transférer les solides sur le papier filtre et les étaler de façon uniforme.

- 5.3. Retirer de l'entonnoir le papier filtre contenant les résidus, le placer dans la capsule utilisée pour préparer le papier filtre et sécher à découvert dans une étuve pendant 2 heures à 100 ± 2 C. Couvrir la capsule, laisser refroidir dans un exsiccateur et peser avec précision. Le poids du résidu sec est représenté par la différence entre le poids déterminé en 5.1 et le poids final.

6. CALCUL ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

Calculer la teneur de l'échantillon en solides insolubles dans l'alcool en appliquant la formule suivante :

- 6.1 Pour un échantillon de 20 g chauffé à reflux :

$$\text{Teneur en solides insolubles dans l'alcool (\% m/m)} = 10 \underline{M}$$

où :

$$\underline{M} = \text{masse en grammes du résidu sec (voir 5.3)}$$

- 6.2 Pour un échantillon de 40 g chauffé à reflux :

$$\text{Teneur en solides insolubles dans l'alcool (\% m/m)} = 5 \underline{M}$$

où :

$$\underline{M} = \text{masse en grammes du résidu sec (voir 5.3)}$$

7. RÉPÉTABILITÉ DES RÉSULTATS

La différence entre les résultats de déterminations parallèles (résultats obtenus simultanément ou rapidement les uns après les autres par le même analyste) ne doit pas dépasser 0,6 g de solides insolubles dans l'alcool pour 100 g de produit.

8. EXPRESSION DES RÉSULTATS

Les résultats sont exprimés en grammes de solides insolubles dans l'alcool par 100 g de produit (% m/m).

ÉVALUATION DES FILS DURS (CAC/RM 39-1970)

1. DÉFINITION

Un fil dur est un fil qui peut résister à un poids de 250 g pendant 5 secondes ou plus lorsqu'il est mis à l'épreuve conformément au mode opératoire ci-après.

2. PRINCIPE

Les fils retirés de chaque gousse sont fixés dans une pince à laquelle est assujéti un poids, l'ensemble pesant 250 g, et suspendus de façon que le fil supporte la totalité du poids. Si le fil résiste au moins 5 secondes à la traction exercée par le poids, il est considéré comme un fil dur.

3. APPAREILLAGE

3.1. Pince tarée

Utiliser une pince d'accumulateur (dont les griffes ont été limées ou retournées), une pince à langue à ressort ou une pince de relieur à surface de serrage plane. Y fixer un poids de façon que l'ensemble du poids et de la pince atteigne 250 g. Voir la figure 1. Un sac rempli de grenaille de plomb constitue un excellent poids.

4. MODE OPÉRATOIRE

- 4.1. Dans le produit égoutté, prélever un échantillon représentatif pesant au moins 285 g. Noter le poids de cette prise d'essai.
- 4.2. Rompre chaque haricot et mettre de côté ceux qui présentent manifestement des fils durs. Enlever les fils des gousses et mettre de côté les gousses effilées pour les peser.
- 4.3. À une des extrémités du fil, fixer la pince et le poids. Saisir l'autre extrémité du fil entre les doigts (un morceau de tissu peut être utilisé pour faciliter la prise) et soulever doucement le tout.
- 4.4. Si le fil résiste au moins cinq secondes à la traction exercée par le poids de 250 g, on juge que le haricot contient un fil dur. Si le fil casse en moins de 5 secondes, répéter l'essai sur les brins rompus d'une longueur de 13 mm ou plus pour déterminer si ces fragments sont durs.
- 4.5. Peser les haricots contenant des fils durs.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

$$\% \text{ m/m de gousses contenant des fils durs} = \frac{\text{poids (en g) des gousses contenant des fils durs}}{\text{poids (en g) de la prise d'essai}} \times 100$$

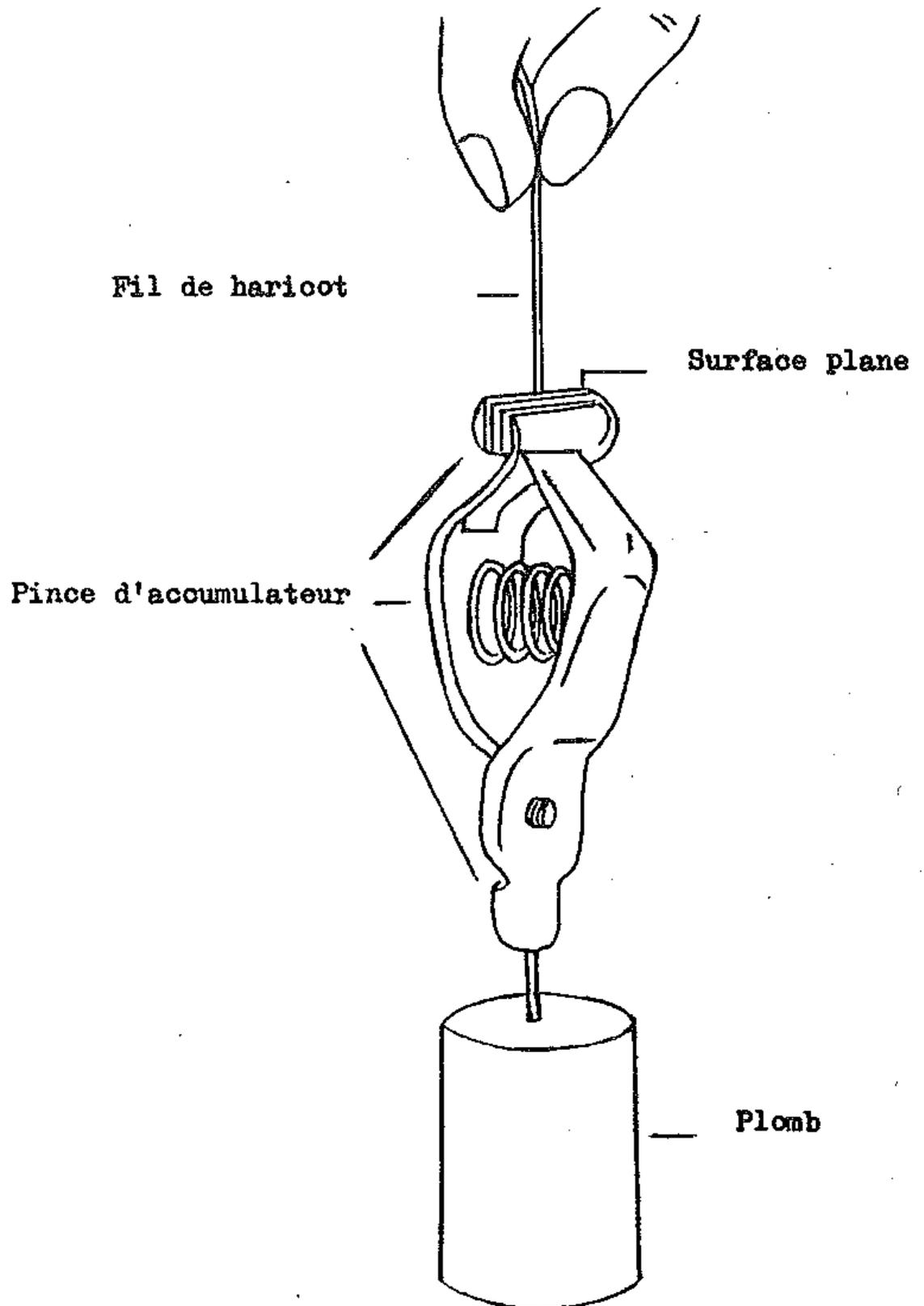


Figure 1 - Dispositif d'évaluation des fils durs des haricots verts ou haricots beurre

**DÉTERMINATION DE LA TENEUR TOTALE EN MATIÈRE SÈCHE
SOLUBLE DES FRUITS SURGELÉS
(CAC/RM 43-1971)**

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente méthode fournit une procédure normalisée à suivre pour la détermination de la teneur totale en matière sèche soluble des fruits surgelés par mesure réfractométrique (à 20°C), exprimée en unités de l'Échelle internationale du saccharose. La méthode est applicable aussi bien aux récipients destinés à la vente au détail qu'aux récipients pour la vente en vrac, bien qu'il faille utiliser des méthodes de prélèvement d'échantillons spéciales avec les récipients de grandes dimensions.

2. APPAREILLAGE

- 2.1. Mélangeur mécanique à grande vitesse.
- 2.2. Réfractomètre du type Abbe.
- 2.3. Papier pour lentilles, tampons pour filtrer le lait ou toute autre matière filtrante appropriée.
- 2.4. Sacs en « pliofilm » ou récipients métalliques à fermeture étanche et pouvant contenir environ 2 à 3 kg.
- 2.5. Dispositif spécial d'échantillonnage pour les récipients en vrac. Sonde mécanique en acier inoxydable ou en tout autre métal à la corrosion - 5 à 8 cm de diamètre, environ 1 mètre de long. Une extrémité de la sonde se termine en dents de scie et est traitée de façon à empêcher la flexion des dents. Un piston de bois d'un diamètre légèrement inférieur facilitera l'enlèvement des échantillons.

3. ÉCHANTILLONNAGE

- 3.1. **Récipients pour la vente au détail** - Utiliser tout le produit contenu dans le récipient. Laisser l'échantillon se décongeler dans le récipient d'origine à la température ambiante.
- 3.2. **Récipients pour collectivités** - (contenant généralement jusqu'à 5 kg ou 12 lb) - Utiliser si possible la totalité du produit. Sinon, laisser l'échantillon se décongeler dans le récipient d'origine à la température ambiante. Mélanger soigneusement l'échantillon décongelé et prélever environ 1 000 g pour l'analyse.
- 3.3. **Récipient pour la vente en vrac** - À l'aide de la sonde mécanique, prélever trois (3) échantillons verticaux régulièrement espacés autour de la circonférence du récipient, et un (1) échantillon au centre. Plonger l'instrument d'échantillonnage sur toute la longueur du récipient, de façon à approcher le plus possible du fond. Enlever les échantillons à l'aide du piston en bois et les introduire dans le récipient d'échantillonnage muni d'une fermeture hermétique. L'échantillon combiné doit peser au moins 1 000 g. Laisser l'échantillon se décongeler à la température ambiante dans le récipient d'échantillonnage fermé.

4. MODE OPÉRATOIRE

Homogénéiser l'échantillon décongelé à l'aide du mélangeur à grande vitesse. Cette opération nécessite généralement environ 2 minutes. Filtrer une portion de l'échantillon ainsi homogénéisé à travers le papier filtre ou toute autre matière. Déterminer la lecture réfractométrique à l'aide d'une goutte du sérum clair et filtré.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

Rectifier la lecture réfractométrique obtenue en 4 en la rapportant à 20°C à l'aide d'une table de correction pour lectures réfractométriques faites à des températures autres que 20°C et convertir en matière sèche soluble à l'aide de l'Échelle internationale (1936) des indices de réfraction des solutions de saccharose.

Exprimer les résultats en % m/m de matière sèche soluble calculée en saccharose par lecture réfractométrique à 20°C.

DÉTERMINATION DES IMPURETÉS MINÉRALES DANS LES FRUITS ET LÉGUMES SURGELÉS (CAC/RM 54-1974)

1. PRINCIPE DE LA MÉTHODE

La présente méthode décrit le procédé par lequel le sable et d'autres matières inorganiques sont séparés des tissus végétaux par un système de flottation et de sédimentation. Le sable et les particules terreuses, entraînés par leur poids, se déposent au fond du récipient et le résidu est alors recueilli, calciné, pesé et inscrit comme impuretés minérales. Les "impuretés minérales", au sens donné dans le texte, peuvent être définies en termes techniques comme "résidu inorganique insoluble dans l'eau" et doivent comprendre non seulement la silice mais encore d'autres matières telles que les particules de calcaire.

2. APPAREILLAGE ET RÉACTIFS

2.1. Appareillage

- (1) Mélangeur ou mixeur (Atomix, Turmix, Varing ou équivalent)
- (2) Bêchers - d'une capacité de 2 000 ml
- (3) Entonnoirs
- (4) Papier filtre Whatman No. 1 ou équivalent
- (5) Creusets de porcelaine ou de platine
- (6) Étuve à air ou bec Bunsen
- (7) Four à moufle (600°C)

2.2. Réactifs

Solution de NaCl (15% p/v)

3. PRÉPARATION DE LA PRISE D'ESSAI

3.1. Fruit

- (a) **Récipients de 500 g ou moins** - utiliser la totalité du contenu (fruits, plus milieu de couverture). Réduire en purée dans le mélangeur et verser la totalité du mélange dans le premier bêcher, en ajoutant de petites quantités d'eau pour assurer le transvasement intégral de la substance.
- (b) **Récipients supérieurs à 500 g** - mélanger soigneusement le contenu de tout le récipient et prélever rapidement une portion représentative de 500 g. Mélanger et transvaser ainsi qu'il est indiqué en (a).

3.2. Légumes

La méthode est analogue à celle décrite en 3.1 pour les fruits mais la prise d'essai est de 250 g. Après avoir introduit la quantité à analyser dans le mélangeur, il peut être nécessaire d'ajouter une petite quantité d'eau pour faciliter la trituration de la substance.

4. MODE OPÉRATOIRE

- (1) Verser la prise d'essai dans un bêcher de 2 litres en ayant soin d'inclure le sable qui aurait pu se déposer.
- (2) Remplir presque complètement le bêcher d'eau et mélanger son contenu par brassage éventuellement à l'aide d'un agitateur.
- (3) Laisser reposer environ 10 minutes et verser l'eau et les substances surnageantes dans un deuxième bêcher de 2 litres.

- (4) Emplir de nouveau le premier bécher avec de l'eau, mélanger et agiter comme précédemment et laisser encore reposer 10 minutes.
- (5) Remplir le deuxième bécher avec de l'eau, mélanger et agiter, et laisser reposer 10 minutes.
- (6) Les 10 minutes passées, verser la partie surnageante du bécher No. 2 dans le bécher No. 3. De même, verser la couche supérieure du bécher No. 1 dans le bécher No. 2.
- (7) Répéter l'opération en versant soigneusement la couche surnageante du bécher No. 3 dans un évier, jusqu'à ce que toute la pulpe de fruit soit éliminée de l'échantillon.
- (8) Recueillir finalement les résidus de tous les béchers dans le bécher No. 3.
- (9) Éliminer les pépins ou les restes de pulpe de fruit ayant pu se déposer en traitant le résidu du bécher No. 3 avec une solution chaude de NaCl à 15% p/v.
- (10) Éliminer NaCl par lavage à l'eau chaude. On peut vérifier que l'élimination a été complète en testant les eaux de lavage avec AgNO₃.
- (11) Transférer enfin le résidu restant à l'étape 10 dans un entonnoir muni d'un papier filtre exempt de cendres. Se servir d'une petite quantité d'eau pour assurer le transvasement de tout le résidu. Jeter le filtrat.
- (12) Placer le papier filtre dans un creuset taré. Sécher dans l'étuve à air ou au-dessus du bec Bunsen. Calciner dans un four à moufle pendant environ 1 heure à 600°C.
- (13) Laisser refroidir dans l'exsiccateur et peser.
- (14) On détermine le poids du résidu insoluble dans l'acide en soustrayant le poids du creuset vide du poids du creuset contenant le résidu calciné.

5. EXPRESSION DES RÉSULTATS

Calculer le résidu ou les impuretés minérales en mg par kilogramme. Si la prise d'essai est de 500 g, multiplier la valeur (en mg) obtenue à l'étape (14) par deux (2). Si la prise d'essai est inférieure à 500 g, appliquer la formule suivante :

$$X = \frac{1000}{P} \times R$$

où

X = impuretés minérales (mg/kg)

P = poids de la prise d'essai (g)

R = résidu laissé après la calcination (mg)

**DÉTERMINATION DES FRUITS ÉGOUTTÉS
(PÊCHES ET BAIES SURGELÉES– myrtilles et myrtilles américaines)**

Décongeler le produit jusqu'à ce qu'il ne contienne pratiquement plus de cristaux de glace et le faire ensuite égoutter sur un tamis de 3 mailles/cm (8 mailles/pouce) pendant 2 minutes. Le poids des fruits restant sur le tamis représente les « fruits égouttés ». Lorsque du ou des sucres secs sont ajoutés aux pêches, il faut les enlever sous un jet d'eau léger avant l'égouttage.

**DÉTERMINATION DU RÉSIDU SEC EXEMPT DE SEL
(ÉPINARDS SURGELÉS)**

1. Déterminer le résidu sec total du produit par dessiccation sur sable pendant 4 heures à 105°C.
2. De la valeur obtenue en 1), retrancher la quantité de sel (NaCl) déterminée a) par titrage électrométrique au moyen d'un pH-mètre à électrode en argent ; ou b) par titrage direct avec AgNO₃. Le résultat obtenu après soustraction du sel du résidu sec total représente le résidu sec exempt de sel

Plan d'échantillonnage

Le niveau d'inspection approprié est sélectionné comme suivant

Niveau de contrôle I - Échantillonnage normal

Niveau de contrôle II - Conflits, (effectif de l'échantillon pour fin d'arbitrage dans le cadre du Codex) mise en application ou nécessité d'une meilleure estimation du lot

**PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE 1
(Niveau de contrôle I, NQA = 6,5)**

POIDS NET ÉGAL OU INFÉRIEUR À 1 KG (2,2 LB)		
Importance du lot (N)	Effectif de l'échantillon (n)	Critère d'acceptation (c)
4 800 ou moins	6	1
4 801 – 24 000	13	2
24 001 – 48 000	21	3
48 001 – 84 000	29	4
84 001 – 144 000	38	5
144 001 - 240 000	48	6
Plus de 240 000	60	7
POIDS NET SUPÉRIEUR À 1 KG (2,2 LB) MAIS NE DÉPASSANT PAS 4,5 KG (10 LB)		
Importance du lot (N)	Effectif de l'échantillon (n)	Critère d'acceptation (c)
2 400 ou moins	6	1
2 401 – 15 000	13	2
15 001 – 24 000	21	3
24 001 – 42 000	29	4
42 001 – 72 000	38	5
72 001 – 120 000	48	6
Plus de 120 000	60	7
POIDS NET SUPÉRIEUR À 4,5 KG (10 LB)		
Importance du lot (N)	Effectif de l'échantillon (n)	Critère d'acceptation (c)
600 ou moins	6	1
601 – 2 000	13	2
2 001 – 7 200	21	3
7 201 – 15 000	29	4
15 001 – 24 000	38	5
24 001 – 42 000	48	6
Plus de 42 000	60	7

PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE 2
(Niveau de contrôle II, NAQ = 6,5)

POIDS NET ÉGAL OU INFÉRIEUR À 1 KG (2,2 LB)		
Importance du lot (N)	Effectif de l'échantillon (n)	Critère d'acceptation (c)
4 800 ou moins	13	2
4 801 – 24 000	21	3
24 001 – 48 000	29	4
48 001 – 84 000	38	5
84 001 – 144 000	48	6
144 001 – 240 000	60	7
Plus de 240 000	72	8
POIDS NET SUPÉRIEUR À 1 KG (2,2 LB) MAIS NE DÉPASSANT PAS 4,5 KG (10 LB)		
Importance du lot (N)	Effectif de l'échantillon (n)	Critère d'acceptation (c)
2 400 ou moins	13	2
2 401 – 15 000	21	3
15 001 – 24 000	29	4
24 001 – 42 000	38	5
42 001 – 72 000	48	6
72 001 – 120 000	60	7
Plus de 120 000	72	8
POIDS NET SUPÉRIEUR À 4,5 KG (10 LB)		
Importance du lot (N)	Effectif de l'échantillon (n)	Critère d'acceptation (c)
600 ou moins	13	2
601 – 2 000	21	3
2 001 – 7 200	29	4
7 201 – 15 000	38	5
15 001 – 24 000	48	6
24 001 – 42 000	60	7
Plus de 42 000	72	8

ANNEXE III**LÉGUMES SURGELÉS - ADDITIFS ALIMENTAIRES**

Produit	Concentration maximale
<u>Petits pois</u>	
Aromatisants naturels et leurs équivalents identiques de synthèse, sauf ceux dont on sait qu'ils représentent un risque de toxicité ¹ .	Limités par les BPF.
<u>Épinards</u>	Aucun n'est autorisé
<u>Poireaux</u>	Aucun n'est autorisé
<u>Brocolis</u>	
Acide citrique (INS 330) utilisé comme antioxydant durant l'opération de blanchiment.	
4.2 Principe du transfert	
Sont applicables les dispositions de la Section 4.1 de la <i>Norme générale pour les additifs alimentaires</i> (CODEX STAN 192-1995)	
<u>Chou-fleur</u>	
Acide citrique ou acide malique, utilisés comme auxiliaires technologiques. Destiné à être utilisé dans l'eau de blanchiment ou de refroidissement.	Conformément aux BPF
Principe du transfert	
Sont applicables les dispositions de la Section 4.1 de la <i>Norme générale pour les additifs alimentaires</i> (CODEX STAN 192-1995).	
<u>Carottes</u>	
4.1 Auxiliaires technologiques	
Acide citrique	Limité par les BPF
Hydroxyde de sodium	Limité par les BPF
4.2 Principe du transfert	
Sont applicables les dispositions de la Section 4.1 de la <i>Norme générale pour les additifs alimentaires</i> (CODEX STAN 192-1995)	
<u>Choux de Bruxelles</u>	Aucun n'est autorisé
Principe du transfert	
Sont applicables les dispositions de la Section 4.1 de la <i>Norme générale pour les additifs alimentaires</i> (CODEX STAN 192-1995)	
Acide citrique (INS 330) utilisé comme antioxydant durant l'opération de blanchiment.	
<u>Maïs en grains entiers</u>	
4.1 Acide citrique ou acide malique, utilisés comme auxiliaires technologiques	Conformément aux BPF.
Destiné à être utilisé dans l'eau de blanchiment ou de refroidissement.	
4.1 Principe du transfert	
Sont applicables les dispositions de la Section 4.1 de la <i>Norme générale pour les additifs alimentaires</i> (CODEX STAN 192-1995).	
<u>Haricots verts et haricots beurre</u>	Aucun n'est autorisé.
Principe du transfert	
Sont applicables les dispositions de la Section 4.1 de la <i>Norme générale pour les additifs alimentaires</i> (CODEX STAN 192-1995)	

¹ Confirmation provisoire.

AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES

Acide citrique (INS 330) utilisé comme antioxydant durant l'opération de blanchiment.

Maïs en épi

Acide citrique ou acide malique, utilisés
comme auxiliaires technologiques.

Conformément aux BPF.

Destiné à être utilisé dans l'eau de blanchiment ou de refroidissement.

Principe du transfert

La Section 3² du « Principe relatif au transfert des additifs dans les produits alimentaires » est applicable, tel qu'il est établi au Volume 1 du Codex Alimentarius.

Pommes de terre frites

Séquestrants

Dihydrogénopyrophosphate disodique

Pyrophosphate tétrasodique 100 mg/kg seuls ou en combinaison

Acide éthylènediamine tétracétique (les phosphates étant exprimés en P₂O₅)

(sel di Na de Ca))

Acide ascorbique)

Acide citrique)Limité par les BPF

Acide malique)

Auxiliaires technologiques

Sulfite, bisulfite, metabisulfite) 50 mg/kg, seuls ou en combinaison,
(sel de sodium et de potassium) exprimés en tant que SO₂

Hydroxyde de sodium)

Hydroxyde de potassium)Limité par les BPF

Acide citrique)

Diméthylpolysiloxane 10 mg/kg sur la base des lipides

4.3 Principe du transfert

Sont applicables les dispositions de la Section 4.1 de la *Norme générale pour les additifs alimentaires* (CODEX STAN 192-1995).

CODEX STAN 192-1995 NGAA

4.1 CONDITIONS RÉGISSANT LE TRANSFERT DES ADDITIFS ALIMENTAIRES ISSUS DES INGRÉDIENTS ET DES MATIÈRES PREMIÈRES DANS L'ALIMENTATION

Outre les cas d'addition directe, la présence d'un additif peut résulter d'un transfert à partir d'une matière première ou d'un ingrédient utilisé pour produire l'aliment, dans la mesure où :

- (a) L'utilisation de l'additif est acceptable dans les matières premières ou autres ingrédients (y compris les additifs alimentaires) conformément à la présente norme ;
- (b) La quantité d'additif présente dans les matières premières ou autres ingrédients (y compris les additifs alimentaires) ne dépasse pas la concentration maximale spécifiée dans la présente norme ;
- (c) L'aliment dans lequel l'additif est transféré ne contient pas ce dernier en quantité supérieure à celle qui serait introduite du fait de l'utilisation des matières premières ou des ingrédients dans des conditions technologiques appropriées ou dans le respect des bonnes pratiques de fabrication, conformément aux dispositions de la présente norme.

⁹ Référence non trouvée

Plan de présentation des normes Codex de produits pour les additifs alimentaires

Remarque : Sur la base des dispositions en vigueur sur les additifs alimentaires, et tenant compte des références aux tableaux 1/2 et/ou 3 de la norme NGAA, en incluant les auxiliaires technologiques, le plan de présentation ci-dessous devrait être suivi. Le texte concernant les aromatisants et le transfert reflètent les recommandations du CCFA et du CAC quant à leur inclusion dans les normes de produits. Il n'existe aucun plan de présentation convenu pour les auxiliaires technologiques, et celui qui est proposé correspond à l'approche adoptée dans la Norme générale pour les jus et les nectars de fruits. ([CODEX STAN 247-2005](#)).

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

4.1 Seules les catégories d'additifs alimentaires énumérées dans les annexes correspondantes sont justifiées sur le plan technologique et peuvent être utilisées dans les produits visés par la présente norme. À l'intérieur de chaque catégorie, seuls les additifs alimentaires énumérés ou mentionnés ci-dessous ou dans les annexes correspondantes, peuvent être utilisés, et ce uniquement pour les fonctions et dans les limites spécifiées.

4.2 [Les catégories fonctionnelles d'additifs alimentaires] utilisées conformément aux tableaux 1 et 2 de la *Norme générale pour les additifs alimentaires (CODEX STAN 192-1995)* à la *catégorie alimentaire 0.4.2.2.1 Légumes surgelés (incluant champignons, racines et tubercules, légumes secs et légumineuses et aloès vera)*, algues marines, fruits à coques et graines, sont admises pour les aliments conformément à cette norme.

4.3 En outre, les additifs alimentaires suivants s'appliquent aux produits couverts par la norme:

4.3.1 [Catégorie fonctionnelle]

No de SIN	Nom de l'additif alimentaire	Concentration maximale

4.3.2 [Catégorie fonctionnelle]

No de SIN	Nom de l'additif alimentaire	Concentration maximale

4.3.3 [Catégorie fonctionnelle]

No de SIN	Nom de l'additif alimentaire	Concentration maximale

4.3.2 Aromatisants

Les aromatisants sont définis à la Section 2.2 des <i>Lignes directrices pour l'emploi des aromatisants (CAC/GL 66-2008)</i> .	Valeurs définies par les BPF
--	------------------------------

4.4 Principe du transfert

Outre les cas d'addition directe, la présence d'un additif peut résulter d'un transfert à partir d'une matière première ou d'un ingrédient utilisé pour produire l'aliment, conformément à la Section 4.1 de la <i>Norme générale pour les additifs alimentaires (CODEX STAN 192-1995)</i>
--

5. AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES – Concentrations maximales conformément aux BPF

Substance		Fonction
Acide citrique	pour choux-fleurs, maïs en grains entiers et maïs en épi surgelés.	Destiné à être utilisé dans l'eau de blanchiment ou de refroidissement.
Acide malique		
Acide citrique	(uniquement pour les carottes surgelées)	
Hydroxyde de sodium		

ANNEXE IV**LISTE DES PARTICIPANTS****Président****Dorian LAFOND**

International Standards Coordinator
 USDA/AMS Specialty Crops Program
 1400 Independence Ave SW, Stop 0247
 Washington, D.C. 20250. U.S.A
 Tel : +1(202)-690-4944
 Fax : +1(202)-720-0016
 Courriel : dorian.lafond@ams.usda.gov

Vice-présidente**M^{me} Brigitte POUYET**

Chargée de mission
 DGCCRF- Ministère de l'Economie,
 59 Boulevard Vincent Auriol
 75013 Paris, France
 Tel : + (33) 44973152
 Courriel : brigitte.pouyet@dgccrf.finances.gouv.fr

BELGIQUE**M. Luc OGIERS**

Director
 FPS Economy, S.M.E's., Self-employed and Energy
 City Atrium C- Vooruitgangstraat 50
 1210 Brussels. BELGIUM
 Tel : +32 2 277 71 81
 Courriel : Luc.ogiers@economie.fgov.be

BRÉSIL**André Luiz Bispo Oliveira**

Fiscal Federal Agropecuário
 Coordenação de Processos Regulatórios e
 Padronização - CPRP
 CGQV/DIPOV/SDA
 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
 Tel : +55 61 3218 3250/3251
 Fax : +55 61 3224 4322
 Courriel : andre.oliveira@agricultura.gov.br

CANADA**Kevin SMITH**

National Manager
 Standards of Identity, Composition and Grades
 Canadian Food Inspection Agency
 Tel : (613) 773-6225
 Courriel : Kevin.Smith@inspection.gc.ca

Danielle WALSH

Acting Programs Project Specialist
 Standards of Identity, Composition and Grades
 Canadian Food Inspection Agency
 Tel : (613) 773-5623
 Courriel : Danielle.Walsh@inspection.gc.ca

CHILI**Eduardo Aylwin Herman**

National Coordinator CCPFV
 Ministry of Agriculture, Chile
 Courriel : eduardo.aylwin@achipia.gob.cl

COMMISSION EUROPÉENNE**M. Risto HOLMA**

Administrator Responsible for Codex Issues
 European Commission
 DG for Health and Consumers
 Rue Froissart 101
 1049 Brussels
 BELGIUM
 Tel : +322 2998683
 Fax : +322 2998566
 Courriel : risto.holma@ec.europa.eu

RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D'IRAN**Hamideh NIKBIN**

Head of National codex committee on CCPFV in Iran
 Iranian National Standards Organization
 Courriel : sa.nikbin@gmail.com

Zohreh POURETEDAL

Secretary of National codex committee on CCPFV in Iran
 Standard research Institute
 Courriel : zoh_pour@yahoo.com

INDE**M^{me} Padmaparna DASGUPTA**

Head Policy R&D
 FICCI Codex Cell, India
 Courriel : - padmaparna.p.dasgupta@gsk.com

Pinki AGGARWAL

Research Associate
 FICCI Codex Cell, India
 Courriel : pinki.aggarwal@ficci.com ;
pgangahar@gmail.com
 National Codex Contact Point, India
 Courriel : - codex-india@nic.in

INDONÉSIE**M. Aslam HASAN**

Deputy Director of Beverages and Tobacco Industry
 Directorate of Beverages and Tobacco Industry
 Ministry of Industry of the Republic Indonesia
 Courriel codex_kemenperin@kemenperin.go.id ;
aslamhas@yahoo.com, codex_indonesia@bsn.go.id

Mr. Rifqi ANSARI

Section Head of Business Climate and Cooperation
 Directorate of Beverages and Tobacco Industry
 Ministry of Industry of the Republic Indonesia
 Courriel : codex_kemenperin@kemenperin.go.id ;
rifqi.ansari@outlook.com ; codex_indonesia@bsn.go.id

RÉPUBLIQUE SLOVAQUE**Juraj VRANKA**

Senior officer
 State Veterinary and Food Administration of the Slovak
 Republic
 Botanická 17
 842 13 Bratislava. Slovak Republic
 Tel. +421 2 60257 359 ; +421 905 905 802
 Courriel : vranka@svps.sk

AFRIQUE DU SUD**Theo VAN RENSBURG**

Manager : Division Animal & Processed Products
 Directorate Food Safety and Quality Assurance
 Dept. of Agriculture, Forestry and Fisheries
 Pretoria
 South Africa
 Tel : +27 12 319 6020
 Fax : +27 12 319 6265
 Courriel : theo@daf.gov.za

THAÏLANDE**M^{me}. Jiraporn BANCHUEN**

Standard Officer, Office of Standard Development
 National Bureau of Agricultural Commodity and Food
 Standards (ACFS),
 50 Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900
 Thailand
 Phone : 662 561 2277 ext. 1417 Fax : 662 561 3357
 Courriel : jiraporn@acfs.go.th,
 cc : codex@acfs.go.th

PAYS-BAS**Dr. M. DELEN**

Coordinator Codex Alimentarius
 The Netherlands
 Ministerie van Economische Zaken
 Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit
 Courriel : m.a.delen@minez.nl
 Tel : + 31 064 615 2167

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE**Dr. Yinqing MA**

U.S. Alternate Delegate
 U.S. Food and Drug Administration
 Center for Food Safety and Applied Nutrition
 5100 Paint Branch Parkway
 20740 College Park
 UNITED STATES OF AMERICA
 Tel : 240-402-2479
 Courriel : Yinqing.Ma@FDA.HHS.Gov

Richard PETERSON

Agricultural Marketing Specialist
 U.S. Department of Agriculture
 1400 Independence Avenue, So. Bldg., Room 0721,
 Stop 0249
 20250 Washington, DC
 UNITED STATES OF AMERICA
 Tel : 202-260-8158
 Fax : 202-690-1527
 Courriel : richard.peterson@ams.usda.gov

**THE INTERNATIONAL FROZEN FOOD
ASSOCIATION (IFFA)****Sanjay GUMMALLA**

Vice President, Regulatory and Technical Affairs
 American Frozen Food Institute
 Suite 1000, 2000 Corporate Ridge,
 McLean, Virginia-2210, USA
 Tel : 703 821-0770
 Cell : 703 489-5847
 Email : sgummalla@affi.com

FOODDRINK EUROPE**Patrick Fox**

Manager
 Food Policy, Science and R&D
 FoodDrink Europe
 Avenue des Nerviens 9-31- 1040 Bruxelles - BELGIUM
 Tel. 32 2 5141111
 Courriel : p.fox@fooddrinkeurope.eu

ANNEXE V**ORIENTATIONS GÉNÉRALES POUR LA SOUMISSION DE COMMENTAIRES**

Dans le but de faciliter la compilation des observations et d'en préparer un recueil plus utile, les membres et observateurs qui ne le font pas déjà, sont priés de soumettre leurs observations sous les intitulés suivants :

- (i) Observations générales
- (ii) Observations spécifiques

Les observations spécifiques devraient comprendre une référence à la section pertinente et/ou le paragraphe du document auxquels font référence les commentaires.

Lorsqu'il est proposé de modifier un paragraphe spécifique, les membres et observateurs sont priés de soumettre leur proposition d'amendement accompagnée d'une justification. Le texte proposé devrait être présenté en souligné/gras alors qu'un passage supprimé devrait être présenté en ~~caractères barrés~~.

Pour faciliter le travail des secrétariats qui compilent les commentaires, les membres et observateurs sont priés de s'abstenir d'utiliser des caractères ou un surlignage en couleurs car les documents sont imprimés en noir et blanc, et de ne pas utiliser la fonction de suivi des modifications, car celles-ci peuvent être perdues quand les commentaires sont copiés/collés dans un document consolidé.

Afin de diminuer le volume des traductions et d'économiser du papier, les membres et observateurs sont priés de ne pas reproduire le document entier, mais seulement les parties du texte pour lesquelles le changement/amendement est proposé.