



**PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
COMITÉ DU CODEX SUR LES ÉPICES ET LES HERBES CULINAIRES**

Septième Session

Kochi, Kerala, Inde

29 janvier – 2 février 2024

**DOCUMENT DE DISCUSSION SUR L'ÉLABORATION D'UNE NORME POUR LES RACINES, LES
RHIZOMES ET LES BULBES SÉCHÉS – GALANGA, GALANGA MAJEUR, GALANGA MINEUR,
RACINE DE RAIFORT, OIGNON ET ÉCHALOTE**

(Soumis par les États-Unis d'Amérique)

Contexte

1. La première session du Comité du Codex sur les épices et les herbes culinaires (CCSCH1), en 2014, a discuté des modalités de gestion des travaux et est convenu qu'un maximum de quatre normes par session seraient élaborées. Cependant, au cours de ses quatre sessions, seules trois normes ont été élaborées. Si les modalités de gestion des travaux de quatre normes par session sont appliquées, le processus de normalisation prendrait un minimum de 23 sessions ou 36 ans pour s'accomplir compte tenu du fait qu'il y a 109 épices et herbes culinaires nommées. Même si le Comité arrive à élaborer quatre normes lors de chaque session, ce qui est peu probable, si l'on se base sur les sessions précédentes, il s'agit d'un processus très long et ardu.

2. Le CCSCH3 (2017) a accepté la proposition des États-Unis d'Amérique de préparer un document de discussion sur l'élaboration de normes de groupe dérivées de l'un des six grands groupes dérivés de parties de plantes pour les épices et les herbes culinaires (SCH). Le document de discussion a été présenté et discuté lors de la CCSCH4 (2019), notant l'accord des États-Unis d'Amérique pour continuer à mettre à jour le modèle de présentation des groupes, en tenant compte des discussions entreprises lors de la CCSCH4, et d'inclure l'approche groupée pour discussion et finalisation lors de la CCSCH5. Ce format regroupe les épices et les herbes en catégories en fonction de la partie de la plante utilisée comme épice ou herbe.

Nécessité de développer la norme de groupe.

3. Pour poursuivre l'élaboration d'une norme sous forme de groupe, les États-Unis d'Amérique proposent une norme pour les « racines, rhizomes et bulbes séchés » basée sur le groupement des épices et des herbes culinaires du CCSCH. La norme de groupe facilitera les sessions plénières du CCSCH pour permettre de mettre l'accent sur les caractéristiques chimiques (goût/arôme) et les caractéristiques physiques/tolérances pour les défauts autorisés (sécurité et qualité).

4. Cette approche, qui a été saluée par le CCEXEC et la CAC, facilitera le travail du CCSCH pour élaborer des normes en temps opportun afin de répondre aux besoins du commerce des épices et des herbes culinaires (SCH) et de remplir le mandat du Comité. Cette proposition utilise les "racines, rhizomes et bulbes séchés" et inclut le galanga, le galanga majeur, le galanga mineur, la racine de raifort, les oignons et les échalotes. Il est important de noter que les normes relatives à certaines épices couvertes par cette catégorie (ail séché, gingembre séché et curcuma) ont déjà été élaborées ou sont en cours d'examen par le CCSCH.

5. L'approche par groupe en matière d'élaboration de normes permettra au CCSCH de devenir plus efficace, plus fonctionnel et plus réactif aux besoins des gouvernements, de l'industrie et des parties prenantes externes en fournissant des normes en temps opportun. Les ressources des sessions plénières du CCSCH et de ses groupes de travail peuvent être consacrées à la recherche et à la validation des caractéristiques chimiques et physiques de chaque produit, et moins à la discussion de textes normalisés ou modèles redondants.

6. Pour réaliser l'efficacité attendue du Comité, le CCSCH doit réfléchir et relever le défi de la disponibilité des données commerciales sur des produits de si faible volume mais de grande valeur. Ces normes de groupe s'appuient sur les pays exportateurs pour fournir leurs données afin de garantir une norme robuste. Même en remontant jusqu'au CCSCH1, il est difficile d'obtenir des données commerciales sur les herbes et les épices, lorsqu'elles sont évaluées en fonction des critères du Codex figurant dans le Manuel de procédure. Les données commerciales relatives aux herbes et aux épices ne sont pas toujours spécifiques aux produits et

nombre d'entre elles n'ont pas de code individuel dans le système harmonisé. Les États-Unis d'Amérique ont préparé le document de projet (annexe I) pour examen par le CCSCH7, ainsi que l'avant-projet de norme pour information.

Recommandations

7. Le CCSCH7 est invité à examiner la proposition de nouveaux travaux visant à élaborer une norme pour les racines, rhizomes et bulbes séchés - galanga, galanga majeur, galanga mineur, racine de raifort, oignons et échalotes. Le document de projet figure à l'annexe I du présent document.

DOCUMENT DE PROJET**PROPOSITION POUR L'ÉLABORATION D'UNE NORME POUR LES RACINES, LES RHIZOMES ET LES BULBES SÉCHÉS – GALANGA, GALANGA MAJEUR, GALANGA MINEUR, RACINE DE RAIFORT, OIGNONS ET ÉCHALOTES****1. OBJECTIF ET CHAMP D'APPLICATION DE LA NORME**

L'objectif de ces nouveaux travaux est d'élaborer une norme pour les épices du groupe des racines, rhizomes et bulbes séchés (galanga, galanga majeur, galanga mineur, racine de raifort, oignons et échalotes). Cette norme de groupe permettra d'accélérer les travaux du CCSCCH et de fournir les normes tant attendues pour cet important groupe de produits.

2. PERTINENCE ET ACTUALITÉ

Les épices et les herbes culinaires sont principalement utilisées comme condiments ou ingrédients pour donner du goût/de la saveur aux aliments et aux boissons et ne sont pas utilisées pour leur contenu calorique. La composition chimique permettant de conférer un arôme et les caractéristiques de sécurité pour le consommateur sont les deux exigences les plus importantes sur lesquelles le CCSCCH devrait se concentrer lors de l'élaboration des normes. L'élaboration de ce groupe de normes d'épices pour le galanga, le galanga majeur, le galanga mineur, la racine de raifort, les oignons et les échalotes constitue une utilisation efficace du temps et des ressources du CCSCCH et de ses membres. Le format de regroupement des épices et des herbes culinaires permettra au comité de se concentrer sur les caractéristiques chimiques (goût/arôme) et les caractéristiques physiques/tolérances pour les défauts autorisés (sécurité et qualité), permettant ainsi aux épices et aux herbes culinaires (SCH) d'être développées en temps opportun pour répondre aux problèmes actuels de qualité et de sécurité dans le commerce international.

3. PRINCIPAUX ASPECTS À ABORDER

Les principaux aspects couverts par l'avant-projet de norme sont les caractéristiques chimiques (goût/arôme) et physiques (sécurité et qualité) des épices citées. La norme comprendra une section sur les exigences générales qui inclut le texte commun à tous les produits ainsi que toute exigence spécifique pour les produits individuels couverts par le groupe. D'une manière générale, les points suivants seront abordés :

1. Champ d'application et 2. Définition du produit : Les noms spécifiques des produits normalisés ne sont pas indiqués dans le champ d'application, mais sont inclus dans la section 2.1. « Définition du produit » où les six produits nommés seront répertoriés dans un tableau avec leur nom général, scientifique et de sous-groupe.

2.2 Modes de présentation : La section 2.2 est rédigée de manière générale et s'applique à tous les produits du groupe ; cependant, comme dans tous les autres textes, cette section peut être modifiée pour refléter les caractéristiques de mode de présentation/forme d'un produit spécifique.

3.2.3. Classification : Les trois classes de qualité (Extra, Classe I et Classe II) ne seront pas incluses parce que (i) elles ne sont pas acceptées au niveau international, (ii) il est de plus en plus admis que la classification doit être laissée aux accords contractuels entre les commerçants, et (iii) la prémisse générale que les normes CCSCCH devraient établir les exigences minimales pour le commerce et la sécurité des consommateurs.

Sections 3 à 9 : Ces sections comprennent des critères relatifs à l'étiquetage, à l'hygiène, aux contaminants, aux additifs alimentaires et à d'autres facteurs de sécurité et de qualité qui sont les mêmes pour toutes les épices.

Annexes sur les caractéristiques chimiques et physiques :

Deux tableaux, l'un pour les caractéristiques chimiques et l'autre pour les caractéristiques physiques, constituent ces annexes. Chaque tableau de référence rapide présente le nom commun du produit dans le même ordre, ainsi que les exigences chimiques et physiques nécessaires.

4. ÉVALUATION PAR RAPPORT AUX CRITÈRES D'ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS DE TRAVAIL

(a) Volume de production et de consommation dans les pays individuels et volume et structure des échanges entre les pays.

Tableau 1 : Volume de production et de consommation dans les pays individuels et volume et structure des échanges entre les pays

	Nom commun	Principaux producteurs et structure des échanges entre les pays	Volume des échanges	Consommation	Valeur des exportations (\$USD)	Valeur des importations (\$USD)
1	Galanga				Inde - CY2022 - \$1,38M Inde - CY2021 - \$930K	
2	Galanga majeur					
3	Galanga mineur					
4	Racine de raifort					
5	Oignon/ Échalote ¹				U.S. – CY22 - \$39K U.S. – CY19 - \$32K	U.S. – CY22 - \$5,01M U.S. – CY22 - \$3,04M

CY= année civile, K= 1000

b. Diversification des législations nationales et obstacles apparents ou potentiels au commerce international

À l'heure actuelle, les caractéristiques de qualité et de sécurité sont basées sur les pratiques commerciales existantes de l'industrie et sur les exigences réglementaires des normes et réglementations nationales et internationales existantes, notamment les suivantes :

- Agmark Inde
- Association européenne des épices (European Spice Association - ESA) - Document sur les exigences minimales de qualité Rév.5
- Organisation internationale de normalisation (ISO)
- Association américaine du commerce des épices (American Spice Trade Association - ASTA) Spécifications de propreté
- Agence fédérale américaine des produits alimentaires et médicamenteux (United States Food and Drug Administration - FDA) Niveaux d'action en cas de défauts
- Bureau des normes indiennes

c. Potentiel du marché international ou régional

Potentiel du marché international

d. Aptitude des produits à la normalisation

La norme de groupe pour les rhizomes, les racines et les bulbes traite des aspects liés à la qualité, à la sécurité et à l'étiquetage, en vue de protéger les consommateurs et de faciliter le commerce. Compte tenu des particularités de chacun des produits, les caractéristiques physiques et chimiques seront établies.

¹ .R.M. Swamy, R. Veere Gowda, 22 - Leek and shallot (Poireau et échalote), Éditeur(s) : K.V. Peter, In Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, Handbook of Herbs and Spices, Woodhead Publishing, 2006, Pages 365-389.

e. Couverture des principales questions relatives à la protection des consommateurs et au commerce par les normes générales existantes ou proposées

La norme de groupe permettra au Comité de se concentrer sur la qualité, la sécurité alimentaire et la garantie de pratiques équitables dans le commerce des denrées alimentaires.

La norme répondra aux critères généraux de protection des consommateurs et de pratiques équitables de commerce de la manière suivante :

- Promotion de la protection des consommateurs par l'établissement d'exigences de qualité pour les racines, rhizomes et bulbes séchés - galanga, galanga majeur, galanga mineur, racine de raifort, oignons et échalotes ;
- Garantie de pratiques équitables en matière de commerce des denrées alimentaires, en se référant à la dénomination et à la définition correctes des produits.

f. Nombre de produits qui nécessiteraient des normes distinctes, indiquant s'ils sont bruts, semi-transformés ou transformés

Le groupe des rhizomes, racines et bulbes est composé de neuf (9) produits, à savoir le galanga, le galanga majeur, le galanga mineur, la racine de raifort, les oignons, les échalotes, l'ail séché, le gingembre séché et le curcuma. Le CCSCH a déjà élaboré des normes pour l'ail séché et le gingembre séché respectivement, tandis que le curcuma est en cours d'examen. Afin d'accélérer les travaux du CCSCH, la norme de groupe couvrira les six (6) produits restants, à savoir le galanga, le galanga majeur, le galanga mineur, la racine de raifort, les oignons et les échalotes.

g. Travaux déjà entrepris par d'autres organisations internationales dans ce domaine et/ou suggérés par les organes internationaux intergouvernementaux compétents.

Il n'existe pas de norme de groupe générale qui englobe les six produits ; toutefois, les spécifications des normes individuelles qui peuvent être prises en compte lors de l'élaboration de la norme comprennent celles développées par des organisations telles que l'ISO, l'ESA et l'ASTA.

5. PERTINENCE PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS STRATÉGIQUES DU CODEX

Cette approche par groupe s'aligne sur les objectifs stratégiques du Codex pour 2020-2025 (objectif 1 - « Le Codex devra être proactif et flexible et répondre en temps opportun aux opportunités et aux défis qui en découlent »), et permettra de traiter les questions critiques en temps opportun. L'élaboration des normes sera basée sur des principes scientifiques et d'analyse des risques. Le fait de classer les épices en fonction de la partie de la plante utilisée ne rendra pas seulement la norme fonctionnelle, efficace et conviviale, mais le fait d'organiser ces différentes épices en un seul endroit augmentera l'impact et rendra la norme plus reconnaissable dans le monde entier.

6. INFORMATIONS SUR LE LIEN ENTRE LA PRÉSENTE PROPOSITION ET D'AUTRES DOCUMENTS CODEX EXISTANTS AINSI QUE D'AUTRES TRAVAUX EN COURS

L'avant-projet de norme de groupe suivra le même format que la *Norme générale pour les jus et nectars de fruits* (CXS 247-2005), avec une section sur les exigences générales dont le texte est commun à tous les produits du groupe et une annexe contenant les caractéristiques chimiques et physiques spécifiques de chaque produit.

Il n'y a pas d'autres travaux en cours sur les six épices identifiées, et cette norme inclura des références à des textes pertinents du Codex préexistants, élaborés par des comités chargés de questions générales, comme suit:

- (a) *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CXC 1-1969)
- (b) *Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en humidité* (CXC 75-2015) (Annexe III)
- (c) *Principes et directives concernant l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments* (CXG 21-1997)
- (d) Limites maximales pour les résidus de pesticides adoptées par Codex.
- (e) *Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux* (CXS 193-1995)
- (f) *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985)
- (g) *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999)

7. IDENTIFICATION DES EXIGENCES EN MATIÈRE DE LA DISPONIBILITÉ DES AVIS SCIENTIFIQUES D'EXPERTS

Il n'y en a pas pour l'instant, mais si cela s'avérait nécessaire au cours de l'élaboration de la présente norme, cette demande serait transmise aux programmes d'avis scientifiques conjoints FAO/OMS (JECFA, JEMRA, etc.), selon le cas.

8. IDENTIFICATION DU BESOIN D'APPORTS TECHNIQUES À LA NORME PROVENANT D'ORGANISMES EXTERNES

En raison du niveau élevé de participation des experts en épices et culinaires des secteurs public et privé dans les organisations nationales et observatrices représentées au CCSC, il n'est pas nécessaire de recourir à l'apport technique d'organismes externes.

9. CALENDRIER PROPOSÉ POUR L'ACHÈVEMENT DES NOUVEAUX TRAVAUX

Il est prévu que l'élaboration de cette norme de groupe pour les rhizomes, les racines et les bulbes sera menée sur trois sessions du CCSC ou moins, en fonction de l'accord conclu par le Comité.

Annexe II

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES RACINES, LES RHIZOMES ET LES BULBES SÉCHÉS – GALANGA, GALANGA MAJEUR, GALANGA MINEUR, RACINE DE RAIFORT, OIGNONS ET ÉCHALOTES**1. CHAMP D'APPLICATION**

La présente norme s'applique à tous les produits végétaux couramment vendues dans le commerce tels que définis à la section 2.1 ci-dessous, proposées pour la consommation humaine directe, la transformation commerciale des aliments et pour le reconditionnement si nécessaire. Les espèces exactes achetées/vendues peuvent être définies par des spécifications contractuelles. Cette norme ne s'applique pas à ces produits lorsqu'ils sont destinés à un traitement industriel.

2. DESCRIPTION**2.1 Définition du produit**

2.1.1 Racines, rhizomes et bulbes séchés appartenant aux variétés énumérées dans le tableau 1 :

Tableau 1: Variété de racines, rhizomes et bulbes séchés couverts par cette norme

	Nom commun	Noms commercial/aux	Nom scientifique
1	Galanga	Galanga, Galanga noir, Gingembre des sables	<i>Kaempferia galanga</i> L.
2	Galanga majeur	Galanga majeur	<i>Alpinia galanga</i> Wild.
3	Galanga mineur	Galanga mineur	<i>Alpinia officinarum</i> Hance
4	Racine de raifort	Racine de raifort	<i>Armoracia rusticana</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.
5	Oignon	Oignon	<i>Allium cepa</i> L. <i>Allium cepa</i> <i>Aggregatum</i> Group
6	Échalote	Échalote	<i>Allium ascalonicum</i> L.

2.2. Modes de présentation

Les racines, rhizomes et bulbes séchés peuvent être :

- Entiers,
- en morceaux, ou
- moulus/en poudre. La taille de chaque mode de présentation sera déterminée par un accord contractuel entre l'acheteur et le vendeur, ou
- D'autres modes de présentation nettement différents de ces trois sont autorisés, à condition qu'ils soient étiquetés en conséquence.

2.3 Calibrage (facultatif)

Les racines, rhizomes et bulbes entiers et en morceaux peuvent être calibrées en nombre par poids, par poids, par diamètre ou conformément à la pratique commerciale préexistante. Lorsqu'ils sont calibrés, les méthodes utilisées doivent être étiquetées sur l'emballage.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ**3.1 Composition****3.1.1 Ingrédients de base**

Les racines, rhizomes et bulbes tels que décrits à la Section 2. Description du produit

3.1.2 Composition pour l'utilisation des noms généraux et spécifiques

Le nom commun peut être utilisé si le produit est un mélange des différentes espèces répertoriées sous les noms commerciaux/noms scientifiques de ce nom commun. Lorsqu'un nom commercial est utilisé pour un produit, le produit doit comporter au moins 80 % des espèces répertoriées pour ce nom commercial.

3.2 Critères de qualité

3.2.1 Généralités

Les racines, rhizomes et bulbes séchés doivent être sûrs et propres à la consommation humaine, exempts d'insectes vivants et pratiquement exempts d'insectes morts, de fragments d'insectes et de contamination par des rongeurs visibles à l'œil nu (corrigé, si nécessaire, en cas de vision anormale).

3.2.2 Odeur, saveur et couleur

Les racines, rhizomes et bulbes doivent être exempts de toute odeur ou saveur étrangère, et en particulier d'odeur de moisi. Ils doivent avoir l'odeur et la saveur caractéristiques des racines, rhizomes et bulbes compte tenu des facteurs/conditions géo-climatiques, des variétés et des principaux composants chimiques de l'huile volatile indiqués à l'annexe I, tableau 1 – Caractéristiques chimiques.

3.2.3. Classification (facultative)

Conformément aux caractéristiques chimiques et physiques de la section 3.2.4, le cas échéant, les racines, rhizomes et bulbes sous forme entière, en morceaux ou moulue/en poudre peuvent être classées dans les catégories suivantes: Classe I & Classe II. Lorsque les racines, rhizomes et bulbes sont commercialisés comme étant classifiés dans une classe/grade, les exigences chimiques et physiques des annexes I et II de la classe/grade la plus basse s'appliqueront comme exigences minimales.

3.2.4 Caractéristiques chimiques et physiques

Les racines, rhizomes et bulbes doivent être conformes aux propriétés chimiques et physiques indiquées à l'annexe I, tableau 1- caractéristiques chimiques et à l'annexe I tableau 2- caractéristiques physiques. Les défauts admis ne doivent pas affecter l'aspect général du produit en ce qui concerne sa qualité, sa conservation et sa présentation dans l'emballage.

4 ADDITIFS ALIMENTAIRES

« Les agents anti-agglomérants peuvent être utilisés dans le mode de présentation moulu des produits conformément au tableau 3 de la *Norme générale pour les additifs alimentaires* (CXS 192-1995). »

5 CONTAMINANTS

5.1 Les produits couverts par la présente norme doivent être conformes aux teneurs maximales de la *Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux* (CXS 193-1995) et le *Code d'usages pour le contrôle des mauvaises plantes afin de prévenir et de réduire la contamination par les alcaloïdes pyrrolizidiniques dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux* (CXC 74-2014) et d'autres textes pertinents du Codex.

5.2 Les produits couverts par la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus de pesticides établies par la Commission du Codex Alimentarius.

6 HYGIÈNE ALIMENTAIRE

6.1 Il est recommandé que les produits couverts par les dispositions de la présente norme soient préparés et manipulés conformément aux sections appropriées des *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CXC 1-1969), du *Code d'usages en matière d'hygiène pour les épices et les herbes culinaires séchées* (CXC 42-1995), et d'autres textes pertinents du Codex.

6.2 Les produits doivent être conformes à tout critère microbiologique établi conformément aux *Principes et directives pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments* (CXG 21-1997).

7 POIDS ET MESURES

Les récipients doivent être aussi pleins que possible sans altération de la qualité et doivent être compatibles avec une déclaration appropriée du contenu du produit.

8 ÉTIQUETAGE et EMBALLAGE

8.1 Les produits couverts par cette norme doivent être étiquetés conformément à la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985).

En outre, les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent :

8.2 Nom du produit

8.2.1 Le nom du produit doit être les racines, rhizomes et bulbes séchés ou les racines, rhizomes et bulbes tel que décrit à la section 2.1 lorsque l'omission du mot « séché » n'induirait pas le consommateur en erreur ou ne le confondrait pas.

8.2.2 Le nom du produit peut inclure une indication du mode de présentation tel que décrit au tableau 1 et dans la section 2.2 (modes de présentation). Le nom scientifique du produit est facultatif.

8.2.3 Le nom commercial, la variété ou le cultivar peuvent figurer sur l'étiquette.

8.3 Pays d'origine et pays de récolte

8.3.1 Le pays d'origine doit être indiqué.

8.3.2 Pays de récolte (facultatif).

8.3.3 Région de récolte et année de récolte (facultatives).

8.4 Identification commerciale

- Classe/Grade, le cas échéant
- Taille des particules (facultative)

8.5 Étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail

L'étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail doit être conforme à la *Norme générale pour l'étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail* (CXS 346-2021).

9 MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

9.1 Méthodes d'analyse

Disposition	Méthode	Principe
Humidité	AOAC 2001.12 ASTA 2.0	Distillation
Cendres totales	AOAC 950.49 ASTA 3.0	Gravimétrie
Cendres insolubles dans l'acide	IS 930:1997 Alternative : ASTA 4.0	Gravimétrie
Huiles volatiles	AOAC 962.17 ASTA 5.0	Distillation
Matières externes	IS 927:2009 Alternative : ASTA 14.1	Examen visuel
Corps étrangers	IS 927:2009	Examen visuel
Dommages causés par les insectes	Méthode V-8 Épices, Condiments, Arômes et Médicaments bruts (Manuel de procédure microanalytique, Bulletin technique numéro 5 de la FDA)	Examen visuel
Insectes/Excréments/Fragments d'insectes	Méthode appropriée pour certaines épices de l'AOAC, Chapitre 16, sous- chapitre 14	Examen visuel

Après l'adoption finale de la norme par la Commission, les méthodes identifiées seront transférées dans la norme pour les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999) et le texte du Manuel de procédure sera inséré.

Plan d'échantillonnage : À développer

Annexe I:

Tableau 1 - Caractéristiques chimiques pour les épices dérivées de racines, rhizomes et bulbes

Nom	Forme/Mode de présentation	Teneur en humidité % p/p (max)	Densité apparente	Cendres totales % p/p (max)	Cendres insolubles dans l'acide % p/p max	Huiles volatiles ml/100g (Min)	Marqueurs Huile volatile	Extrait d'éther non volatile % P/P	Fibre brute % par masse
Galanga	Entier	14							
	En morceaux/coupé/fissuré/cassé	14							
	Moulu/En poudre	10		9	4				
Galanga majeur	Entier	14	2,2	4	4				
	En morceaux/coupé/fissuré/cassé	14			4				
	Moulu/En poudre	10		4	4				
Galanga mineur	Entier	14	2		4				
	En morceaux/coupé/fissuré/cassé	14			4				
	Moulu/En poudre	10		9	4				
Racine de raifort	Entier								
	En morceaux/coupé/fissuré/cassé								
	Moulu/En poudre								
Oignon	Entier	8		5	0,5				30
	En morceaux/coupé/fissuré/cassé	6		5	0,5				
	Moulu/En poudre	6		5	0,5				
Échalote	Entier	8							
	En morceaux/coupé/fissuré/cassé	6		5	0,5				
	Moulu/En poudre	6		5	0,5				

Nom	Forme/Mode de présentation	Matières externes % P/P (max)	Corps étrangers % P/P (max)	Cassé (parmi le mode de présentation entier uniquement)	Domages causés par la moisissure % P/P (max)	Insectes entiers morts ² Nombre/ 100g (max)	Domages causés par les insectes % P/P (max) Pour la forme entière seulement	Fragments d'insectes nombre/ 10g (max) (Pour la forme moulue uniquement)	Insectes vivants	Excréments de mammifères ¹ Mg/Kg Max	Autres excréments mg/kg (max)	Saletés causées par les rongeurs nombre /25g	Hors taille (Lors du calibrage)	Autres
	En morceaux/coupé/fis suré/cassé	2												
	Moulu/En poudre													
Échalote	Entier													
	En morceaux/coupé/fis suré/cassé	2												
	Moulu/En poudre													

Notes :

1 : Excréments de mammifères - Si la moyenne du nombre total de sous-échantillons dépasse le milligramme indiqué par kg et/ou lb.

2 : Insectes entiers morts - Si le nombre total d'insectes entiers morts trouvés dans le nombre total de sous-échantillons dépasse la valeur spécifiée indiquée dans le tableau