



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

ECE/TRADE/C/WP.7/GE.2/2008/4  
18 avril 2008

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

---

**COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE**

COMITÉ DU COMMERCE

Groupe de travail des normes de qualité  
des produits agricoles

Section spécialisée de la normalisation  
des produits secs et séchés

Cinquante-cinquième session  
Genève, 23-27 juin 2008  
Point 6 b) de l'ordre du jour provisoire

**NOUVELLES NORMES CEE-ONU**

**PIMENTS FORTS SÉCHÉS ENTIERS**

Document présenté par le Mexique\*

Le présent document a été établi suite à la décision du Groupe de travail de lancer les travaux relatifs à une nouvelle norme pour les piments forts séchés entiers (ECE/TRADE/C/WP.7/2007/27, par. 32).

---

\* Le présent document a été soumis par la Division du commerce et du bois après la date limite fixée pour la documentation officielle, faute de ressources disponibles.

**NORMES CEE-ONU DDP-...**  
concernant la commercialisation et le contrôle de la qualité commerciale des

**PIMENTS FORTS SÉCHÉS ENTIERS**  
(ancho, de árbol, guajillo, mulato, pasilla et puya)

**I. DÉFINITION DU PRODUIT**

La présente norme vise les piments forts séchés entiers des variétés (cultivars) issues de *Capsicum annuum* L. (types commerciaux: ancho, de árbol, guajillo, mulato, pasilla et puya), destinés à la consommation directe ou à l'alimentation lorsqu'ils doivent être mélangés à d'autres produits pour être consommés directement sans autre transformation. En sont exclus les piments forts secs entiers destinés à la transformation industrielle<sup>1</sup>.

**II. DISPOSITIONS CONCERNANT LA QUALITÉ**

La norme a pour objet de définir les qualités que doivent présenter les piments forts séchés entiers au stade du contrôle à l'exportation, après conditionnement et emballage.

**A. Caractéristiques minimales**

Dans toutes les catégories, compte tenu des dispositions particulières prévues pour chaque catégorie et des tolérances admises, les piments séchés entiers doivent présenter les caractéristiques suivantes:

- Séchés conformément aux indications données à la section «B. Teneur en eau»;
- Intacts; toutefois, de légers défauts superficiels ne sont pas considérés comme un défaut;
- Sains; sont exclus les produits atteints de pourriture ou d'altérations telles qu'elles les rendraient impropres à la consommation;
- Propres, pratiquement exempts de toutes matières étrangères visibles;
- Suffisamment développés;
- Suffisamment mûrs et avec le pédoncule;
- Présentant la forme du type et la couleur caractéristiques conformément à la section «D. Couleur»<sup>2</sup>;

---

<sup>1</sup> Pour appliquer correctement la présente norme, voir les autres définitions figurant à l'annexe I.

<sup>2</sup> Des exemples de couleur et de qualité visuelle figurent à l'annexe II.

- Exempts d'insectes ou d'acariens vivants quel que soit leur stade de développement;
- Exempts d'attaques de parasites, y compris d'insectes et d'acariens morts et de leurs résidus ou déjections;
- Exempts de défauts superficiels, d'altérations de la couleur ou de taches étendues tranchant manifestement avec la couleur du reste du produit;
- Exempts de filaments de moisissure visible à l'œil nu;
- Exempts d'humidité extérieure anormale;
- Présentant une saveur (piquante ou forte) caractéristique conformément à la section «E. Force»;
- Présentant la forte odeur caractéristique;
- Exempts d'odeur et/ou de saveur étrangères; exempts de goût de grillé ou de brûlé.

L'état des piments forts séchés entiers doit être tel qu'il leur permette:

- De supporter un transport et une manutention;
- D'arriver dans un état satisfaisant au lieu de destination.

## **B. Teneur en eau**

Les piments forts séchés entiers ont une teneur en eau différente selon leur type, conformément aux désignations suivantes:

**TABLEAU 1**

Teneur maximale en eau, en % (m/m)	
Ancho	12,5
De árbol	9,0
Guajillo	13,5
Mulato	12,5
Pasilla	13,5
Puya	10,0

### C. Classification

Conformément aux défauts admis à la section «IV. Dispositions concernant les tolérances», les piments forts séchés entiers des variétés (cultivars) issues de *Capsicum annuum* L. (guajillo, ancho, mulato, de árbol, puya et pasilla) sont classés dans les catégories suivantes:

Catégorie Extra, catégorie I et catégorie II.

Le produit est désigné par un nom, un type, un calibre, une qualité.

Les défauts admis ne doivent pas porter atteinte à l'aspect général du produit, à sa qualité, à sa conservation et à sa présentation dans l'emballage.

### D. Couleur

Les piments séchés entiers sont impérativement classés par couleur, selon leur type, d'après les couleurs définies ci-après:

**TABLEAU 2**

Couleur				
Type	Couleur (teinte) <sup>3</sup>	Catégorie Extra	Catégorie I	Catégorie II
Guajillo	47,33-56,96	Uniforme; rouge intense ou foncé, sans altération de la couleur	Uniforme; rouge intense ou foncé, sans altération de la couleur	Uniforme; rouge intense ou foncé, avec légère altération de la couleur
Puya	45,48-46,51	Uniforme; rouge intense ou foncé, sans altération de la couleur	Pas totalement uniforme; rouge intense ou foncé, sans altération de la couleur	Pas totalement uniforme; rouge intense ou foncé, légère altération de la couleur
Ancho	54,07-59,21	Uniforme; rouge clair à rouge foncé, exempt d'altération de la couleur	Uniforme; rouge intense à rouge foncé, sans altération de la couleur	Uniforme; rouge intense à rouge foncé, légère altération de la couleur

<sup>3</sup> Il est recommandé de procéder à la détermination par colorimétrie en utilisant la couleur extractible des piments secs et de leurs oléorésines conformément aux méthodes d'analyse officielles de l'American Spice Trade Association Inc. (ASTA).

Couleur				
Type	Couleur (teinte) <sup>3</sup>	Catégorie Extra	Catégorie I	Catégorie II
Mulato	70,54-71,27	Uniforme; noir intense, exempt d'altération de la couleur	Uniforme; noir intense, exempt d'altération de la couleur	Pas uniforme; noir, altération de la couleur
Pasilla	70,28-74,66	Uniforme; noir intense sans altération de la couleur	Uniforme; noir sans altération de la couleur	Pas uniforme; noir ou verdâtre. Légère altération de la couleur
De árbol	46,74-57,23	Sans objet	Uniforme; rouge intense, sans aucune altération de la couleur	Rouge intense. Peut présenter des taches de couleur altérée

#### E. Force

La force doit être calculée d'après l'échelle de Scoville par chromatographie en phase liquide à haute performance (HPLC) conformément aux paramètres suivants:

**TABLEAU 3**

Intensité de la force (unités Scoville <sup>4</sup> )	
Ancho	1 000-1 500
De árbol	5 000-30 000
Guajillo	3 000-5 000
Mulato	1 000-1 500
Pasilla	1 000-1 500
Puya	5 000-30 000

<sup>4</sup> L'échelle de Scoville est un système de mesure de la force des piments. Il est possible également d'utiliser la chromatographie en phase liquide à haute performance (HPLC) pour mesurer la teneur des piments en capsaïcine.

### III. DISPOSITIONS CONCERNANT LE CALIBRAGE

Le calibrage est obligatoire, le calibre étant un paramètre de différenciation commerciale.

Le calibre est déterminé par la longueur (à partir de l'apex du produit sans tenir compte du pédoncule), la largeur (au niveau de la partie la plus large, c'est-à-dire du renflement) et le poids (y compris le pédoncule).

Le calibre est déterminé comme suit:

**TABLEAU 4**

Type	Catégorie	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Poids (g)	Poids de la chair (g)
Guajillo	Catégorie Extra	>14	>3	>9	= ((0,7298) (poids) - 0,2372)) (0,85)
	Catégorie I	10-14	2,5-3	5-9	
	Catégorie II	<10	<2,5	<5	
Puya	Catégorie Extra	>10	>1,5	>3,5	= ((0,7906) (poids) - 0,5948)) (0,85)
	Catégorie I	8-10	1,0-1,5	3,0-3,5	
	Catégorie II	<8	<1,0	<3,0	
Ancho	Catégorie Extra	>10	>6	>22	= ((0,7364) (poids) - 0,0898)) (0,85)
	Catégorie I	7-10	5-6	20-22	
	Catégorie II	7-10	<5	<20	
Mulato	Catégorie Extra	>10	>7	>17	= ((0,7643) (poids) - 0,1653)) (0,85)
	Catégorie I	7-10	5-7	14-17	
	Catégorie II	<7	<5	<14	
Pasilla	Catégorie Extra ou «fleur»	>20	>3	>7,5	= ((0,6889) (poids) + 0,1187)) (0,85)
	Catégorie I	14-20	2,5-3	7,0-7,5	
	Catégorie II	<14	<2,5	<7,0	
De árbol	Catégorie Extra	Sans objet	Sans objet	Sans objet	-
	Catégorie I	9-11	>1,0	1,0-1,5	
	Catégorie II	7 < 9	<1,0	<1,0	

### IV. DISPOSITIONS CONCERNANT LES TOLÉRANCES

Des tolérances de qualité et de calibre sont admises dans chaque colis pour les produits non conformes aux caractéristiques de la catégorie indiquée.

#### A. Tolérances de qualité

Le pourcentage admis se rapporte au lot. Le pourcentage qui ne correspond pas à la désignation indiquée sera évalué en fonction du poids.

Défaut admis	Tolérances admises en pourcentage de produits défectueux, calculé sur la base du lot ou du poids		
	Catégorie Extra	Catégorie I	Catégorie II
<b>a) Tolérances admises pour les piments forts séchés entiers ne présentant pas les caractéristiques minimales requises, dont pas plus de deux</b>			
– Piments insuffisamment développés (facultatif)	2	2	2
– Piments moisissés	0	0	0
– Piments fragmentés ou cassés	5	5	5
– Piments endommagés par des parasites	0	0	0
– Piments pourris	0,5	1	1,5
– Insectes vivants (nombre)	0	0	0
<b>b) Tolérances de calibre</b>			
– Pour les piments non conformes au calibre indiqué, en cas de calibrage	5	15	Sans objet
<b>c) Tolérances pour d'autres défauts</b>			
– Matières étrangères, y compris rachis, noyaux, fragments de noyaux et poussières (sur la base de leur poids)	1	1	1
– Piments séchés entiers appartenant à d'autres variétés {ou types} que celles indiquées sur le colis	0	0	0
– Pédicelles ou pédoncules libres	5	5	5
– Piments forts appartenant à d'autres variétés {ou types} que celles indiquées sur le colis	0	0	0
– Défauts légers: taches, brûlures, éraflures et déformations sur 5 % au maximum de la surface du produit	2	10	100
– Défauts graves dans le cas des piments forts guajillo: taches, brûlures, éraflures et déformations sur 5 % au maximum de la surface du produit et moins de 30 % de la surface, qui altèrent la chair du produit	0	0	40
– Défauts graves dans le cas de tous les autres piments forts (ancho, mulato, de árbol, puya et pasilla): taches, brûlures, éraflures, cicatrices et déformations sur plus de 5 % et moins de 30 % de la surface, qui altèrent la chair du produit	0	0	100

## **V. DISPOSITIONS CONCERNANT LA PRÉSENTATION**

### **A. Homogénéité**

Le contenu de chaque colis doit être homogène et ne comporter que des piments forts séchés entiers de même origine, qualité, calibre et variété ou type commercial.

La partie apparente du contenu du colis doit être représentative de l'ensemble.

### **B. Conditionnement**

Les piments forts séchés entiers doivent être conditionnés de façon à assurer une protection convenable du produit.

Les matériaux utilisés à l'intérieur du colis doivent être neufs, propres et de nature à ne pas causer au produit d'altérations externes ou internes. L'emploi de matériaux, et notamment de papiers ou timbres comportant des indications commerciales est autorisé, sous réserve que l'impression ou l'étiquetage soit réalisé à l'aide d'une encre ou d'une colle non toxique.

Les colis doivent être exempts de tout corps étranger, conformément au tableau des tolérances présentées à la section «IV. Dispositions concernant les tolérances».

## **VI. DISPOSITIONS CONCERNANT LE MARQUAGE**

Chaque colis<sup>5</sup> doit porter en caractères groupés sur un même côté, lisibles, indélébiles et visibles de l'extérieur, les indications ci-après:

### **A. Identification**

Emballleur et/ou expéditeur: Nom et adresse (par exemple, rue/ville/région/code postal, et pays s'il est différent du pays d'origine) ou identification symbolique reconnue officiellement par l'autorité nationale<sup>6</sup>.

### **B. Nature du produit**

- Nom du produit;
- Nom de la variété et/ou type commercial;
- Type ou forme de présentation.

---

<sup>5</sup> Les emballages unitaires de produits préemballés destinés à la vente directe au consommateur ne sont pas soumis aux dispositions concernant le marquage, mais doivent être conformes aux prescriptions nationales. Toutefois, les indications mentionnées doivent dans tous les cas figurer sur le colis dans lequel sont transportées ces unités.

<sup>6</sup> Selon la législation nationale de certains pays, le nom et l'adresse doivent être indiqués explicitement. Toutefois, lorsqu'un code (identification symbolique) est utilisé, la mention «emballage et/ou expéditeur» (ou une abréviation équivalente) doit être indiquée à proximité de ce code (identification symbolique), et celui-ci doit être précédé par le code ISO 3166 (alpha) de pays correspondant au pays de l'autorité nationale, si celui-ci n'est pas le pays d'origine.

**C. Origine du produit**

- Pays d'origine et, facultativement, zone de production ou appellation nationale, régionale ou locale.

**D. Caractéristiques commerciales**

- Catégorie;
- Calibre (en cas de calibrage; exprimé conformément aux dispositions de la section III);
- Variété et/ou type commercial;
- Code ou numéro du lot;
- Année et mois de récolte;
- Date d'emballage.

**E. Marque officielle de contrôle (facultative)**

## ANNEXE I

### TERMINOLOGIE COURAMMENT UTILISÉE POUR LES PIMENTS FORTS SÉCHÉS ENTIERS

#### Piments ancho:

Fruits de forme conique et de longueur et largeur variables. La base de l'insertion du pédoncule peut être plate ou à bords dentelés; le corps est généralement aplati; l'apex est pointu ou rond et présente deux à quatre loges. On en tire du piment sec, principalement par déshydratation artificielle des fruits, encore qu'une grande partie de ce type de piment soit commercialisée à l'état frais.

#### Piments de árbol:

Petits fruits de couleur uniforme rouge intense ou foncé, sans altération de la couleur, cylindriques, de forme essentiellement longue et pointue, très fort.

#### Piments guajillo:

Également connus sous le nom de mirasol. Généralement longs, ils se terminent en pointe et ont un corps cylindrique, lisse, légèrement cabossé. Ils comptent deux à trois loges, se présentent sous forme de fruit retombant, encore que certaines variétés présentent des fruits érigés. Ce type de piment est modérément fort. La plante, lorsqu'elle est produite à des fins commerciales, est généralement séchée de façon naturelle.

#### Piments mulato:

De forme similaire à celle du piment ancho, ils présentent les mêmes variations de croissance et de forme, mais ils sont généralement moins forts. La principale différence qui les distingue des piments ancho est la couleur, qui est marron foncé à maturité et marron noirâtre une fois déshydraté.

#### Piments pasilla:

Fruits dont le corps long et cabossé se termine par un apex plat ou pointu; ils présentent deux à trois loges. La plus grande partie de la production est déshydratée et une petite quantité est consommée à l'état frais.

#### Piments puya:

Fruits allongés, de taille moyenne, plus petits que les piments mirasol et plus gros que les piments de árbol, d'un rouge intense ou rouge foncé uniforme, sans altération de la couleur. Après une déshydratation de la plante réalisée principalement de façon naturelle, ils sont utilisés pour la confection de sauces. Ils sont considérés comme très forts, après le piment árbol.

Piments séchés (déshydratés):

Fruits rendus secs par des moyens naturels ou artificiels.

Huiles essentielles et/ou volatiles:

Composés chimiques qui confèrent aux fruits leur odeur et saveur caractéristiques. Les principales composantes sont les capsaïcinoïdes et les oléorésines.

Fruits contaminés par des animaux:

Fruits portant des traces de masticage, de morsures ou de piqûres par des rongeurs, oiseaux ou autres animaux, ou bien qui contiennent des particules de plumes d'oiseaux ou de poils d'animaux.

Fruits contaminés par des micro-organismes:

Fruits sur lesquels apparaissent des signes de moisissure, de mycélium et/ou de bactéries.

Fruits physiologiquement à maturité ou en saison:

Fruits qui ont achevé leur développement et atteint le niveau de maturité caractéristique du stade auquel ils peuvent être déshydratés. Les piments guajillo, ancho, puya et de árbol sont alors d'un rouge intense alors que les piments mulato et pasilla sont d'un rouge foncé.

Fruits infestés par des insectes:

Fruits contenant des insectes, vivants ou morts, ou des débris d'insectes, ou encore dont des insectes se sont manifestement nourris.

Capsaïcinoïdes:

Composés responsables de la saveur piquante ou forte des piments. La capsaïcine, qui est la principale et la plus piquante de tous, se trouve dans les graines et le placenta des piments.

Emballage:

Matériel qui enveloppe, contient et protège les produits au cours de leur transport ou de leur stockage.

Paquet:

Tout récipient ou papier dans lequel le produit est placé pour être vendu au consommateur.

Excréments:

Déjections de toutes espèces, considérées comme un polluant.

Humidité:

Pourcentage de la teneur en eau des piments une fois qu'ils ont été déshydratés et sont sur le point d'être commercialisés.

Insectes:

Petits animaux de la classe *Insecta* à l'état adulte, de nymphe, de larve ou de pupes.

Loges:

Petites alvéoles ou cavités du fruit qui se forment au moment de la constitution des parois de l'ovaire; on les observe en procédant à une coupe transversale.

Matières étrangères:

Toute matière ou substance différente de celle qui constitue le fruit et le pédoncule, c'est-à-dire tiges, salissures, sable, cailloux, déchets, fils, cordes, graines étrangères, poussière et feuilles ainsi que débris d'insectes.

Oléorésines:

Extrait liquide du piment sous forme d'huile rouge intense ayant l'odeur caractéristique du piment et qui contient tous les pigments et capsaïcinoïdes extraits.

Force:

Sensation de piquant ou de brûlure provoquée par la capsaïcine après l'ingestion d'un piment ou de ses sous-produits.

**ANNEXE II**

**PIMENTS FORT DÉSHYDRATÉS ENTIERS – EXEMPLES DE COULEUR ET DE QUALITÉ VISUELLE**

<b>Piment guajillo</b>		
		
<b>Catégorie Extra</b>	<b>Catégorie I</b>	<b>Catégorie II</b>

<b>Piment ancho</b>		
		
<b>Catégorie Extra</b>	<b>Catégorie I</b>	<b>Catégorie II</b>

<b>Piment mulato</b>		
		
<b>Catégorie Extra</b>	<b>Catégorie I</b>	<b>Catégorie II</b>

<b>Piment pasilla</b>		
		
<b>Catégorie Extra ou «fleur»</b>	<b>Catégorie I</b>	<b>Catégorie II</b>

<b>Piment puya</b>		
		
<b>Catégorie Extra</b>	<b>Catégorie I</b>	<b>Catégorie II</b>

<b>Piment de árbol</b>		
<b>Sans objet</b>		
<b>Catégorie Extra</b>	<b>Catégorie I</b>	<b>Catégorie II</b>

## RÉFÉRENCES

- ISO 972: 1997 Piments dits «piments enragés» et piments forts, entiers ou en poudre – Spécifications.
- ISO 930: 1997 Épices – Détermination des cendres insolubles dans l'acide.
- ISO 3513 Piments enragés (dits «de Cayenne») – Détermination de l'indice Scoville.
- ISO 7543-1 Piments et leurs oléorésines – Détermination de la teneur en capsaïcinoïdes totaux – Partie 1: méthode par spectrométrie.
- ISO 7543-2 Piments et leurs oléorésines – Détermination de la teneur en capsaïcinoïdes totaux – Partie 2: méthode par chromatographie en phase liquide à haute performance.

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Centro de Investigación Regional del Noreste. Campo Experimental Palma de la Cruz. Nuevas Variedades del Chile Mirasol para el Centro Norte de México. Folleto Técnico Nro. 21, mars 2001.

Pozo Campodónico, Octavio. Descripción de Tipos y Cultivares de Chile (*Capsicum* spp.) en México. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos/Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (SARH/INIA). Folleto Técnico Nro. 77, octobre 1981.

-----