



**Conseil Economique  
et Social**

Distr.  
GÉNÉRALE

TRADE/WP.7/GE.2/2000/11  
3 avril 2000

Original : ANGLAIS ET FRANÇAIS

---

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT DU COMMERCE,  
DE L'INDUSTRIE ET DE L'ENTREPRISE

Groupe de travail de la normalisation des produits  
périssables et de l'amélioration de la qualité

Section spécialisée de la normalisation des  
Produits secs et séchés (fruits)  
(Quarante-septième session, 19 - 22 juin, Genève)

Point 4 (c) de l'ordre du jour provisoire

**RÉVISION DES NORMES CEE-ONU**

**PISTACHES EN COQUES**

Note du secrétariat

Lors de la dernière réunion de la Section Spécialisée, il avait été convenu de réviser les normes CEE/ONU pour les Pistaches en Coques étant donné que leur texte ne reflétait plus la production et les pratiques en cours. La norme CEE/ONU actuelle est contenue dans le présent document.

**NORME CEE-ONU DF-09**  
concernant la commercialisation et  
le contrôle de la qualité des

**PISTACHES EN COQUE**  
livrés au trafic international entre les pays membres  
de la CEE-ONU et à destination de ces pays

**I. DEFINITION DU PRODUIT**

La présente norme vise les pistaches en coque des variétés (cultivars) issues du pistachier (*Pistacia Vera L.*), dépouillées de leur péricarpe coriace et destinées à la consommation directe. Pour les pistaches traitées, les qualités indiquées dans la présente norme s'appliquent compte non tenu des caractéristiques du traitement.

**II. DISPOSITIONS CONCERNANT LA QUALITE**

**Généralités**

La présente norme a pour objet de définir les qualités requises pour les pistaches en coque, au stade du contrôle à l'exportation, après conditionnement et emballage.

**A. Caractéristiques minimales**

- i) Dans toutes les catégories, sous réserve des dispositions particulières prévues pour chaque catégorie et des tolérances admises, les pistaches en coque doivent être :

**a) Caractéristiques de la coque**

- intacte; de légers défauts superficiels ne sont pas considérés comme un défaut
- saine, exempte de défauts susceptibles d'altérer les propriétés naturelles de conservation du fruit
- propre et pratiquement exempte de corps étrangers visibles, à condition que la partie comestible du fruit soit protégée
- sèche; exempte d'humidité extérieure anormale
- exempte de restes du péricarpe
- fendue naturellement ou par des moyens mécaniques.

**b) Caractéristiques de l'amande**

- intacte
- saine; sont exclus les produits atteints de pourriture ou d'altérations telles qu'elles les rendraient impropres à la consommation

- suffisamment développée
- exempte d'insectes vivants ou de tout autre parasite animal vivant
- exempte de traces visibles d'attaques d'insectes, d'acariens ou d'autres parasites
- exempte de moisissures
- exempte de rancissement et d'odeur et/ou de saveur étrangères.

L'état des pistaches en coque doit être tel qu'il leur permette :

- de supporter un transport et une manutention, et
- d'arriver dans des conditions satisfaisantes au lieu de destination.

ii) **Teneur en eau**

La teneur en eau des amandes des pistaches en coque ne doit pas être supérieure à 6,5 %.<sup>1 2</sup>

**B. Classification**

Les pistaches en coque sont classées en trois catégories définies ci-après :

- i) **Catégorie "Extra"**  
Les pistaches en coque classées dans cette catégorie doivent être de qualité supérieure. Elles doivent être de forme normale pour les caractéristiques de la variété et/ou du type commercial. Elles doivent être pratiquement exemptes de tout défaut à l'exception de très légères altérations superficielles à condition qu'elles ne portent pas atteinte à l'aspect général du produit, à sa qualité, à sa conservation ou à sa présentation dans l'emballage.
- ii) **Catégorie "I"**  
Les pistaches en coque classées dans cette catégorie doivent être de bonne qualité. Elles doivent présenter les caractéristiques de la variété et/ou du type commercial. Elles peuvent comporter de légers défauts à condition que ceux-ci ne portent pas atteinte à l'aspect général du produit, à sa qualité, à sa conservation ou à sa présentation dans l'emballage.
- iii) **Catégorie "II"**  
Cette catégorie comprend les pistaches en coque qui ne peuvent être classées dans les catégories supérieures mais correspondent aux caractéristiques minimales ci-dessus définies. Elles peuvent comporter des défauts à condition de garder leurs caractéristiques essentielles d'aspect général, de qualité, de conservation et de présentation.

---

<sup>1</sup> Réserve formulée par l'Allemagne et les/Pays-Bas, qui considèrent que la teneur en eau ne devrait pas dépasser 6 %.

<sup>2</sup> La teneur en eau est déterminée par la méthode décrite dans l'annexe II du présent recueil.  
En cas de contestation, la méthode de référence sera la méthode de laboratoire.

### III. DISPOSITIONS CONCERNANT LE CALIBRAGE

Le calibrage des pistaches en coque est obligatoire pour les produits de la catégorie "EXTRA" et est déterminé par le diamètre maximal de la section équatoriale, au moyen d'un crible à trous ronds, ou le nombre de pistaches pour 100 g d'après le tableau ci-dessous :

	Diamètres (mm) <sup>a</sup>		Nombre de pistaches per 100 g <sup>a</sup>	
	Rondes <sup>b</sup>	Longues <sup>b</sup>	Rondes <sup>b</sup>	Longues <sup>b</sup>
<b>Très grosses (V.L.)</b>	12 ou plus	11 ou plus	Jusqu'à 77	Jusqu'à 92
<b>Grosses (L.)</b>	11-12	10-11	77 - 88	92 - 112
<b>Moyennes (M.)</b>	10-11	9-10	89 - 109	113 - 138
<b>Petites (S.)</b>	9-10	8-9	Plus de 109	Plus de 138

<sup>a</sup> *On entend par pistaches criblées ou pesées celles dont, respectivement, le diamètre maximal ou le nombre aux 100 g est supérieur ou inférieur à un chiffre déterminé.*

<sup>b</sup> *Les pistaches en coque se répartissent en deux groupes d'après leur variété :*

- a) pistaches rondes*
- b) pistaches longues.*

### IV. DISPOSITIONS CONCERNANT LES TOLERANCES

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

## A. Tolérances de qualité

Défauts admis <sup>a</sup>	Tolérances admises (proportion de fruits défectueux, en nombre ou en poids)		
	Extra %	Cat. I %	Cat. II %
Tolérances totale admise pour les défauts de la coque et de l'amande	5	10	15
<b>Défauts de la coque:</b>			
- Coques présentant des défauts de coloration <sup>b</sup>	2	3	4
- Coques fendues latéralement	1	4	6
- Fentes, traces de péricarpe, taches	1	2	3
- Coques non fendues	2	3	5
<b>Défauts de l'amande:</b>			
- Amande insuffisamment développée racornie ou tachée	3	6	10
- Amande rance, pourrie, d'odeur et/ou de saveur étrangères, dommages causés par des insectes, <sup>c 3</sup>	1	1.5	3
- Moisissures <sup>3 4</sup>	0.5	0.5	1
- Pistaches vides	1	3	5
- Corps étrangers	0.2	0.2	0.2

<sup>a</sup> Les définitions types des défauts mentionnées sont données en annexe de cette norme.

<sup>b</sup> Ces tolérances ne sont pas prises en considération dans les tolérances totales.

<sup>c</sup> Pour les pistaches provenant d'une récolte ancienne, ces tolérances sont portées à 2,5 % et 4 % respectivement pour les catégories "I" et "II", à condition que l'année de récolte soit indiquée sur l'emballage. Insectes morts ou fragments d'insectes morts : pas plus de 0,25 % du poids.

## B. Impuretés minérales

Pas plus de 1 g par kg.

## C. Tolérances de calibre

Pour toutes les catégories de pistaches criblées, la tolérance de calibre est de 5 % en poids ou en nombre.

---

<sup>3</sup> En Allemagne et en Suisse, la législation n'admet pas de tolérances pour les produits altérés par des moisissures ou la présence d'insectes vivants ou morts.

<sup>4</sup> Réserve formulée par la délégation de la Pologne qui estime que la tolérance pour les moisissures devrait être de 0,5 % dans toutes les catégories.

## V. DISPOSITIONS CONCERNANT LA PRESENTATION

### A. Homogénéité

Le contenu de chaque colis (ou lot en cas de présentation en vrac) doit être homogène et ne comporter que des pistaches de même origine, qualité et calibre (si les produits sont calibrés).

La partie apparente du contenu du colis (ou lot en cas de présentation en vrac) doit être représentative de l'ensemble. Pour les catégories "Extra" et "I", les produits doivent être de la même variété et/ou du même type commercial.

### B. Conditionnement

Les pistaches en coque doivent être conditionnées de façon à assurer une bonne protection du produit.

Les matériaux utilisés à l'intérieur du colis doivent être neufs, propres et d'une qualité telle qu'ils ne puissent causer aux produits d'altérations externes ou internes. L'emploi de matériaux, notamment de papiers ou timbres comportant des indications commerciales est autorisé, sous réserve que l'impression ou l'étiquetage soient réalisés à l'aide d'une encre ou d'une colle non toxique.

Les colis doivent être exempts de tout corps étranger.

## VI. DISPOSITIONS CONCERNANT LE MARQUAGE

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

### A. Identification

Emballleur	)	Nom et adresse ou identification
et/ou	)	symbolique délivrée ou reconnue
Expéditeur	)	par un service officiel. <sup>5</sup>

### C. Origine du produit

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

---

<sup>5</sup> Selon la législation nationale de certains pays européens, le nom et l'adresse doivent être indiqués explicitement.

**D. Caractéristiques commerciales**

- Catégorie
- Type ou variété commerciale
- Type désigné par les termes "rondes" ou "longues"
- Calibre (si les produits sont calibrés)
- Année de récolte (mention facultative).

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



Adopté 1990

## ANNEXE I

### DETERMINATION DE LA TENEUR EN EAU DES FRUITS SECS

#### METHODE I - METHODE DE LABORATOIRE

##### 1. Principe

Détermination de la teneur en eau des fruits secs par dessiccation à la température de 103°C ( $\pm 2^\circ\text{C}$ ) en étuve isotherme à la pression ambiante pendant 6 heures.

##### 2. Appareillage

- 2.1 Mortier en céramique et pilon, ou hachoir à aliments
- 2.2 Balance de précision sensible au milligramme
- 2.3 Récipients cylindriques en verre ou en métal à fond plat munis d'un couvercle bien ajusté; diamètre 12 cm, profondeur 5 cm
- 2.4 Etuve isotherme à chauffage électrique pourvue d'une bonne convection naturelle, réglée à une température constante de  $103\text{ }^\circ\text{C} \pm 2\text{ }^\circ\text{C}$
- 2.5 Dessiccateur contenant un déshydrant efficace (par exemple chlorure de calcium) et muni d'un plateau métallique pour le refroidissement rapide des récipients.

##### 3. Préparation de l'échantillon

Décortiquer l'échantillon s'il y a lieu et le piler dans le mortier - ou le hacher - jusqu'à obtention de morceaux d'un diamètre de 2 à 4 mm.

##### 4. Fraction et procédure d'épreuve

- 4.1 Faire sécher les récipients et leurs couvercles dans l'étuve pendant au moins deux heures, puis les transférer dans le dessiccateur. Laisser refroidir les récipients et les couvercles jusqu'à ce qu'ils atteignent la température ambiante
- 4.2 Procéder à l'épreuve sur quatre fractions d'environ 50 g chacune
- 4.3 Peser à 0,001 g près ( $M_0$ ) le récipient vide et le couvercle
- 4.4 Peser à 0,001 g près environ 50 g de l'échantillon d'épreuve et les répartir sur tout le fond du récipient. Fermer rapidement avec le couvercle et peser l'ensemble ( $M_1$ ). Faire ces opérations le plus rapidement possible
- 4.5 Placer les récipients ouverts et les couvercles côte à côte dans l'étuve réglée à  $103\text{ }^\circ\text{C} (\pm 2\text{ }^\circ\text{C})$ . Fermer l'étuve et laisser sécher pendant 6 heures. Ouvrir l'étuve, mettre rapidement les couvercles sur les récipients, et poser ces derniers dans le dessiccateur pour qu'ils refroidissent. Après refroidissement à la température ambiante, peser à 0,01 g près le récipient toujours couvert ( $M_2$ )



- 4.6 La teneur en eau de l'échantillon d'épreuve, en pourcentage de la masse, est calculée à l'aide de la formule suivante :

$$Teneur\ en\ eau' \frac{M_1 \& M_2}{M_1 \& M_0} \times 100$$

- 4.7 Consigner la valeur moyenne obtenue pour les quatre fractions d'épreuve.

## **METHODE II - METHODE RAPIDE**

### **1. Principe**

Détermination de la teneur en eau avec un appareil de mesure basé sur le principe de la conductivité électrique. L'appareil de mesure doit être étalonné par rapport à la méthode de laboratoire.

### **2. Appareillage**

- 2.1 Mortier en céramique et pilon, ou hachoir à aliments
- 2.2 Appareil de mesure basé sur le principe de la conductivité électrique.

### **3. Procédure d'épreuve**

- 3.1 Remplir un verre avec le produit à analyser (préalablement pilé dans le mortier) et visser le presseur jusqu'à obtention d'une pression constante
- 3.2 Lire les valeurs sur l'échelle
- 3.3 Après chaque détermination, nettoyer soigneusement le verre au moyen d'une spatule, d'un pinceau à poils durs, d'une serviette en papier ou d'une pompe à air comprimé.

## ANNEXE II

### DEFINITIONS DES TERMES EMPLOYES DANS LA NORME CONCERNANT LES PISTACHES EN COQUE

<b>Défauts de la coque</b>	tout défaut altérant la coque mais non l'amande (taches, cassures, traces de péricarpe, etc.).
<b>Coques non fendues</b>	coques non ouvertes, mais contenant une amande parfaitement développée.
<b>Défauts de l'amande</b>	tout défaut altérant l'aspect de l'amande et sa comestibilité.
<b>Pistaches entièrement développées</b>	état des pistaches dont l'amande est parfaitement développée.
<b>Amande racornie</b>	amande qui s'est considérablement desséchée, ratatinée et durcie.
<b>Rancissement</b>	oxydation des lipides, qui donne un goût désagréable. Un aspect huileux de la chair n'indique pas nécessairement que l'amande soit rance.
<b>Odeur et/ou saveur étrangères</b>	odeur ou saveur qui n'est pas propre au produit.
<b>Dommages causés par des insectes ou des attaques de rongeurs</b>	dommages visibles causés par des insectes ou des rongeurs ou présence d'insectes morts ou de résidus d'insectes.
<b>Moisissures</b>	filaments de moisissure visibles à l'oeil nu.
<b>Coques vides</b>	pistaches dont l'amande ne s'est pas développée.
<b>Corps étrangers</b>	tout corps ou matière qui n'est pas normalement associé au produit.
<b>Pourriture</b>	décomposition importante due à l'action de micro-organismes.
<b>Propreté</b>	fruit pratiquement exempt de terre ou autre corps étranger visiblement incrusté.
<b>Coque tachée</b>	plus du quart de la surface totale de la coque ou plus de la moitié d'une demi-coque a subi une décoloration générale allant du brun au brun foncé.
<b>Impuretés minérales</b>	cendres insolubles dans l'acide.