



**Conseil Économique  
et Social**

Distr.  
GÉNÉRALE

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

FRANÇAIS  
Original : ANGLAIS

---

COMMISSION ÉCONOMIQUE 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 2000,  
Genève

Point 3 a) de l'ordre du jour provisoire

**EXAMEN DE RECOMMANDATIONS CEE-ONU**

**NOISETTES EN COQUE**

Note du secrétariat

**Introduction** : La période d'essai pour cette recommandation a été prolongée jusqu'en novembre 2000. Conformément aux procédures de travail, la Section spécialisée est invitée à examiner la recommandation en vue de supprimer les réserves. La Section spécialisée proposera ensuite au Groupe de travail d'adopter la recommandation en tant que norme CEE-ONU ou de prolonger la période d'essai. Le texte de la recommandation est reproduit dans le présent document.

**NORME CEE-ONU DF-03**  
concernant la commercialisation  
et le contrôle de la qualité commerciale des

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

**I. DÉFINITION DU PRODUIT**

La présente norme vise les noisettes en coque des variétés (cultivars) issues du *Corylus avellana L.* et du *Corylus maxima Mill* et leurs hybrides sans involucre ni écale, destinées à la consommation directe.

**II. DISPOSITIONS CONCERNANT LA QUALITÉ**

La norme a pour objet de définir les qualités exigées des noisettes 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 noisettes doivent être :
  - a) Caractéristiques de la coque
    - bien formée; la coque ne doit pas être matériellement difforme;
    - intacte; de légères craquelures ou de légers défauts superficiels et de légères fissures ne sont pas considérés comme un défaut, à condition que la partie comestible du fruit soit protégée;
    - saine; exempte de défauts susceptibles d'altérer les propriétés naturelles de conservation du fruit et de traces d'attaques d'insectes ou de parasites;
    - propre; pratiquement exempte d'impuretés adhérentes et de toute autre matière étrangère visible, pratiquement exempte de tégument adhérent (la surface d'une coque individuelle ne peut comporter plus de 5 %, au total, de tégument adhérent);
    - sèche; exempte d'humidité extérieure anormale.
  - b) Caractéristiques de l'amande
    - saine; sont exclus les produits atteints de pourriture ou d'altérations telles qu'elles les rendraient impropres à la consommation;
    - propre, pratiquement exempte de matières étrangères visibles;

- suffisamment développée; sont exclus les fruits vides, ratatinés ou racornis;
- exempte de moisissures;
- exempte de traces visibles d'attaques d'insectes ou de parasites;
- exempte d'insectes ou de parasites vivants ou morts, quel que soit leur stade de développement;
- exempte de rancissement;
- exempte d'odeur ou de saveur étrangères;
- exempte de taches (y compris les détériorations causées par la présence d'une coloration noire) ou d'altérations rendant le fruit impropre à la consommation<sup>1</sup>;

Les noisettes en coque doivent être récoltées entièrement mûres.

L'état des noisettes doit être tel qu'il leur permette :

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

ii) Teneur en eau

La teneur en eau des noisettes ne doit pas être supérieure à 12 %. La teneur en eau<sup>2</sup> de l'amande seule ne doit pas être supérieure à 7 %.

**B. Classification**

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

---

<sup>1</sup> La présence de noisettes avec le cœur de couleur brun ou brun foncé, normalement accompagnée d'une légère séparation des cotylédons, qui n'entraîne pas une altération de l'odeur ou de la saveur de la noisette, n'est pas considérée comme un défaut.

<sup>2</sup> La teneur en eau est déterminée par l'une des méthodes indiquées à l'annexe I au présent document.

i) *Catégorie "Extra"*

Les noisettes en coque de cette catégorie doivent être de qualité supérieure. Elles doivent présenter les caractéristiques de la variété et/ou du type commercial<sup>3</sup>. Elles doivent être pratiquement exemptes de tout défaut, à l'exception de très légères altérations superficielles, à condition que celles-ci 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 noisettes en coque classées dans cette catégorie doivent être de bonne qualité. Elles doivent présenter les caractéristiques de la variété et/ou du type commercial<sup>3</sup>.

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 noisettes en coque de qualité commerciale 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.

### **III. DISPOSITIONS CONCERNANT LE CALIBRAGE**

Le criblage ou le calibrage est déterminé par le diamètre maximal de la coupe médiane. Il est défini soit par un intervalle déterminé par un calibre maximal et un calibre minimal (calibrage), soit par la mention du calibre minimal suivi des mots "et plus" ou du calibre maximal suivi des mots "et moins" (criblage). Le calibrage est obligatoire pour les produits des catégories "Extra" et "I", mais facultatif pour les produits de la catégorie "II". La classification suivante est établie :

---

<sup>3</sup> Type commercial : signifie que les noisettes de chaque emballage sont de type et d'aspect général similaires ou font partie d'un ensemble de variétés officiellement définies par le pays producteur.

Calibre <sup>a</sup>	Criblage <sup>a</sup>
22 mm et plus	22 mm et plus (ou et moins)
20 à 22 mm	20 mm et plus (ou et moins)
18 à 20 mm	18 mm et plus (ou et moins)
16 à 18 mm	16 mm et plus (ou et moins)
14 à 16 mm	14 mm et plus (ou et moins)
12 à 14 mm	

<sup>a</sup> *En supplément à cette table de calibrage, à condition que le calibre soit aussi exprimé dans le marquage, des dénominations de calibre, même très important, peuvent être utilisées facultativement.*

Dans la catégorie "Extra", seules sont admises les noisettes en coque de diamètre égal ou supérieur à 16 mm, et dans la catégorie I, celles de diamètre égal ou supérieur à 14 mm. Les noisettes plus petites doivent être déterminées par un diamètre minimal et maximal, par tranches de 2 mm. Pour les produits présentés au consommateur final dans la classification par criblage, le calibre "et moins" n'est pas admis.

#### IV. DISPOSITIONS CONCERNANT LES TOLÉRANCES

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 autorisés	Tolérances admises (pourcentage de fruits défectueux en poids)		
	EXTRA	Cat. I	Cat. II
Tolérance totale admise pour les défauts de la coque (calculée en fonction du poids total du fruit dans la coque)	3 <sup>a</sup>	5	7
Tolérances totales admises pour les défauts de l'amande (calculées en fonction du poids du fruit décortiqué)	5 <sup>b</sup>	8 <sup>c</sup>	12 <sup>c</sup>
Moisissure, pourriture, rancissement <sup>d</sup> ou traces d'attaques d'insectes <sup>e</sup> (mesuré en fonction du poids décortiqué)	3 <sup>b1</sup>	5 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>
Coques vides (calculées en nombre)	4	6	8
Matières étrangères (en poids) (calculées en fonction du poids total du fruit dans la coque)	0,25	0,25	0,25

<sup>a</sup> *Réserve formulée par les États-Unis, qui demandent une tolérance de 4 % pour la catégorie "Extra".*

<sup>b</sup> *Réserve formulée par la Roumanie, qui demande une tolérance de 1 % pour la moisissure dans la catégorie "Extra". La Roumanie accepte une tolérance totale de 3 % dans cette catégorie en cas de moisissure, pourriture, rancissement ou traces d'attaques d'insectes ou de parasites animaux.*

- <sup>c</sup> *Dans le calcul de ces pourcentages, une légère déformation de l'amande n'est pas considérée comme un défaut.*
- <sup>d</sup> *Un aspect huileux de la chair n'est pas nécessairement signe de rancissement.*
- <sup>e</sup> *Les insectes ou parasites animaux vivants ne sont admis dans aucune catégorie.*
- <sup>f</sup> *Réserve formulée par la Pologne, qui demande une tolérance de 0,5 % en cas de moisissure. Toute trace d'attaques de rongeurs constitue un défaut excluant le classement.*

Pour les catégories "Extra" et I, un maximum de 12 % de noisettes de variété, de forme ou de type commercial différents, provenant de la même zone de production locale est admis. Ces dispositions valent aussi pour la catégorie II dans le cas où la variété ou le type commercial sont indiqués dans le marquage.

#### **B. Impuretés minérales**

La partie comestible de la noisette ne doit pas contenir plus de 1 g par kg de cendres non solubles dans de l'acide.

#### **C. Tolérances de calibre**

Pour toutes les catégories, une tolérance totale de 5 % pour les noisettes rondes et de 10 % pour les noisettes pointues ou oblongues en nombre de noisettes en coque non conformes au calibre indiqué est admise.

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

#### **A. Homogénéité**

Le contenu de chaque colis doit être homogène et ne comporter que des noisettes de même origine, qualité, type commercial ou variété.

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

#### **B. Conditionnement**

Les noisettes doivent être conditionnées de façon à assurer une protection convenable du produit.

Les matériaux utilisés à l'intérieur du colis doivent être neufs, propres et d'une qualité telle qu'ils ne puissent causer au produit d'altérations externes ou internes. L'emploi de matériaux, notamment de papier 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 tous corps étrangers.

### **C. Présentation**

Les noisettes en coque seront présentées sous sac et/ou sous emballage solide. Les préemballages contenus dans chaque colis doivent avoir tous le même poids et contenir des noisettes en coque de la même catégorie, variété ou type commercial (selon le cas).

## **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 symbolique délivrée  
et/ou ) ou reconnue par un service officiel <sup>4</sup>  
Expéditeur )

Marque d'expédition (le cas échéant). La marque d'expédition doit correspondre à celle qui figure sur la lettre de voiture.

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

- "Noisettes en coque"
- Nom de la variété ou du type commercial pour les catégories "Extra" ou I (facultatif pour la catégorie II).

### **C. Origine du produit**

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

### **D. Caractéristiques commerciales**

- catégorie
- soit le diamètre minimal et maximal, soit le diamètre minimal suivi des mots "et plus", soit le calibre maximal suivi des mots "et moins" (facultatif pour la catégorie II)

---

<sup>4</sup> Selon la législation nationale de plusieurs pays européens, le nom et l'adresse doivent être indiqués explicitement.

- poids (brut ou net)<sup>5</sup>. Si le poids brut est indiqué, la tare ne doit en aucun cas dépasser 2,5 % pour les sacs de 50 kg et de plus de 50 kg, et 3 % pour les sacs d'un poids inférieur. Si les noisettes sont présentées en sac double autre qu'en papier ou en polyéthylène, le poids net doit être indiqué. Poids net, ou nombre de préemballages, suivi du poids net unitaire pour les colis contenant de tels préemballages
- année de récolte (facultative)<sup>6</sup>

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

La présente norme a été publiée pour la première fois en 1970  
en tant que norme CEE-ONU pour les noisettes en coque  
Réimprimée 1983  
Révision partielle 1991 (norme-cadre)  
Révisée et adoptée en tant que Recommandation CEE-ONU  
pour les noisettes en coque pour une période d'essai de deux ans, 1998

La présente norme CEE-ONU pour les noisettes en coque fait l'objet  
d'une brochure interprétative du Régime de l'OCDE

---

<sup>5</sup> Le poids net doit être indiqué à la demande de l'importateur ou du pays importateur.

<sup>6</sup> Obligatoire à la demande du pays importateur.



## ANNEXE I

### DÉTERMINATION DE LA TENEUR EN EAU DES NOISETTES EN COQUE

#### MÉTHODE I - MÉTHODE DE LABORATOIRE

##### 1. Principe

Détermination de la teneur en eau des noisettes en coque par perte de masse après dessiccation à la température de 103°C ( $\pm 2$  °C) en étuve isotherme à la pression ambiante pendant six 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 Étuve isotherme à chauffage électrique pourvue d'une convection naturelle, réglée à une température constante de 103 °C ( $\pm 2$  °C).
- 2.5 Dessiccateur contenant un déshydratant 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 piler les amandes dans le mortier - ou les hacher finement - jusqu'à obtention de fragments 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 leurs couvercles côte à côte dans l'étuve. Fermer l'étuve et laisser sécher pendant six heures. Ouvrir l'étuve, mettre rapidement les couvercles sur les récipients, et placer 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 :

$$\text{Teneur en eau} = \frac{(M_1 - M_2)}{(M_1 - M_0)} \times 100$$

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

## MÉTHODE II - MÉTHODE 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****DÉFAUTS DES NOISETTES EN COQUE : DÉFINITIONS**

Coque craquelée ou fendue :	Coque comportant une fissure, ouverte et visible sur une distance supérieure à un quart de la circonférence de la coque, mesurée dans le sens de la fissure; une telle fissure est considérée comme un défaut.
Défauts de la coque :	Tout défaut affectant la coque mais non l'amande.
Sèche :	Signifie que la coque est libre de toute humidité superficielle et que la coque et l'amande, combinées, ont une teneur en eau inférieure à 12 %.
Vide :	Signifie que la coque ne contient pas d'amande.
Matières étrangères :	Toute matière qui n'est pas habituellement associée au produit.
Traces d'attaques d'insectes :	Domages visibles causés par des insectes ou des parasites animaux ou présence d'insectes morts ou de résidus d'insectes.
Intacte :	Signifie que la coque n'a pas été cassée, fendue ou mécaniquement détériorée; une légère fissure n'est pas considérée comme un défaut si l'amande reste protégée.
Moisissures :	Filaments de moisissure visibles à l'œil nu, à l'extérieur ou à l'intérieur de l'amande.
Rancissement :	Oxydation des lipides ou des acides gras libres causant un goût rance. Une apparence huileuse de la chair n'est pas nécessairement signe de rancissement.
Pourrissement/désintégration :	Décomposition importante due à l'action de micro-organismes.
Racorni :	Plissement de plus de 50 % de la surface de la peau du fruit compact, qui se produit habituellement pendant les saisons à rendements élevés, ou en cas d'atteintes dues à la sécheresse ou à une mauvaise nutrition, ou encore qui constitue une caractéristique héréditaire.
Ratatiné :	État qui résulte d'un épandage d'engrais par temps très chaud au moment où l'amande se développe rapidement, et qui se traduit par un fruit dur incapable de mûrir.
Bien formée :	Signifie que la coque n'est pas matériellement difforme et que sa forme correspond aux caractéristiques de la variété ou du type commercial.