



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ECE/TRADE/C/WP.7/2008/16
21 août 2008

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DU COMMERCE

Groupe de travail des normes de qualité
des produits agricoles

Soixante-quatrième session
Genève, 3-6 novembre 2008
Point 5 b) de l'ordre du jour provisoire

**TEXTES RECOMMANDÉS POUR ADOPTION EN TANT QUE
NORMES CEE-ONU NOUVELLES OU RÉVISÉES**

Noix en coque

Note du secrétariat

Le présent texte est soumis au Groupe de travail pour approbation en tant que norme révisée pour les noix en coque.

Ce texte, qui a été établi à partir du document TRADE/WP.7/2002/9/Add.14, comprend les changements apportés à la norme-cadre qui ont été adoptés par le Groupe de travail des normes de qualité des produits agricoles à sa cinquante-neuvième session (novembre 2003).

NORME CEE-ONU DDP-01
concernant la commercialisation et le contrôle
de la qualité commerciale des

NOIX EN COQUE

I. DÉFINITION DU PRODUIT

La présente norme vise les noix en coque débarrassées de leur brou, des variétés (cultivars) issues de *Juglans regia L.*, destinées à être livrées en l'état au consommateur, à l'exclusion des noix destinées à l'huilerie ou au cassage en vue de la production de cerneaux.

Sont dénommées «noix fraîches» ou «noix primeurs» les noix commercialisées peu après récolte, qui ne se prêtent pas à une longue conservation, dont la coque est débarrassée du brou et qui n'ont subi aucun traitement tendant à modifier leur teneur naturelle en eau.

Sont dénommées «noix sèches» les noix susceptibles d'une conservation de longue durée dans des conditions normales d'entreposage¹.

II. DISPOSITIONS CONCERNANT LA QUALITÉ

La norme a pour objet de définir les exigences de qualités que doivent présenter les noix en coque au stade du contrôle à l'exportation, après conditionnement et emballage.

A. Caractéristiques minimales²

i) Dispositions générales

Dans toutes les catégories, compte tenu des dispositions particulières prévues pour chaque catégorie et des tolérances admises, les noix en coque doivent présenter les caractéristiques suivantes:

a) Caractéristiques de la coque

- Intacte;
- Un léger défaut superficiel n'est pas considéré comme un défaut;
- Les noix partiellement ouvertes sont considérées comme intactes pour autant que le cerneau soit physiquement protégé;
- Saine;
- Exempte de défauts pouvant altérer la conservation naturelle du fruit;

¹ En cas de transport en emballage fermé, une attention particulière doit être apportée à la circulation de l'air dans l'emballage et à la teneur en eau du produit.

² Les défauts sont définis à l'annexe II du présent document.

- Exempte d'attaques de parasites;
- Propre; pratiquement exempte de toute matière étrangère visible;
- Sèche; exempte d'humidité extérieure anormale;
- Dépourvue de brou.

La coque des noix sèches ne doit porter aucune trace d'écalage.

b) Caractéristiques du cerneau

- Sain; sont exclus les produits atteints de pourriture ou d'altérations telles qu'elles les rendraient impropres à la consommation;
- Ferme;
- Propre; pratiquement exempt de toute matière étrangère visible;
- Exempt d'insectes ou d'acariens vivants, quel que soit leur stade de développement;
- Exempt de traces visibles d'attaques d'insectes, d'acariens ou d'autres parasites;
- Exempt de rancissement et/ou d'aspect huileux;
- Exempt de moisissures;
- Exempt d'humidité extérieure anormale;
- Exempt d'odeur et/ou de saveur étrangères;
- Normalement développé; sont exclus les cerneaux racornis.

c) Les noix en coque doivent être récoltées lorsqu'elles ont atteint un état de maturité suffisant.

Les noix ne doivent pas être creuses.

Dans le cas des «noix fraîches», la pellicule du cerneau doit se détacher facilement et la cloison médiane interne doit présenter un début de brunissement.

Dans le cas des «noix sèches», la cloison médiane interne doit être sèche.

Les coques peuvent être lavées et blanchies sous réserve que le traitement appliqué n'affecte pas la qualité des cerneaux et qu'il soit autorisé par la réglementation du pays importateur.

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

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

ii) Teneur en eau³

La teneur en eau des noix sèches ne doit pas être supérieure à 12 % pour la noix entière et à 8 % pour le cerneau^{4,5}.

La teneur en eau des noix fraîches entières doit être naturellement égale ou supérieure à 20 %.

B. Classification

Conformément aux défauts admis à la section «IV. Dispositions concernant les tolérances», les noix en coque sont classées dans les catégories, définies ci-après:

i) Catégorie «Extra»

Les noix en coque classées dans cette catégorie doivent être de qualité supérieure. Elles doivent présenter les caractéristiques de la variété ou du mélange de certaines variétés, officiellement défini par le pays producteur et spécifié dans le marquage.

Elles doivent être pratiquement exemptes de défauts, à l'exception de très légers défauts superficiels 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.

Les noix en coque dont la variété ne peut pas être garantie, ou dont le mélange n'est pas défini, ne peuvent pas être classées dans cette catégorie.

En outre, seules peuvent être classées dans cette catégorie les noix en coque de la récolte la plus récente.

³ La teneur en eau est déterminée par l'une des méthodes indiquées à l'annexe II de la norme-cadre – Détermination de la teneur en eau des produits secs; voir http://www.unece.org/trade/agr/standard/dry/StandardLayout/StandardLayoutDDP_f.pdf. La méthode de référence de laboratoire sera appliquée en cas de contestation.

⁴ La méthode à utiliser devrait être l'une des méthodes ayant fait l'objet d'essais en collaboration et dont on a montré qu'elle donnait des résultats satisfaisants aux épreuves interlaboratoires pour la détermination de la teneur en eau des fruits secs (noix en coque et cerneaux), qui sont indiquées dans la norme-cadre et reproduites dans l'annexe I du présent document. La méthode de référence de laboratoire sera appliquée en cas de contestation.

⁵ Réserve formulée par la Roumanie en faveur de 10 % et 6 %, respectivement.

ii) Catégorie I

Les noix en coque classées dans cette catégorie doivent être de bonne qualité. Elles doivent présenter les caractéristiques de la variété, d'un type commercial ou d'un mélange de certaines variétés, officiellement défini par le pays producteur et spécifié dans le marquage.

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.

Les noix en coque dont la variété ne peut pas être garantie, ou dont le mélange n'est pas défini, ne peuvent pas être classées dans cette catégorie.

iii) Catégorie II

Cette catégorie comprend les noix en coque qui ne peuvent pas être classées dans les catégories supérieures, mais présentent les caractéristiques minimales ci-dessus définies.

Elles peuvent comporter des défauts à condition de garder leurs caractéristiques essentielles quant à leur aspect général, leur qualité, leur conservation et leur présentation.

III. DISPOSITIONS CONCERNANT LE CALIBRAGE

Le calibre est défini soit par un intervalle délimité par le diamètre minimal et le diamètre maximal (calibrage), soit par la mention du diamètre minimal suivie de l'expression «et plus» ou «et +» (criblage).

Catégorie	Calibrage ^a	Criblage ^a
«Extra» et I	32 à 34 mm	34 mm et plus
	30 à 32 mm	32 mm et plus
	28 à 30 mm	30 mm et plus
	27 à 30 mm	28 mm et plus ^b
	27 à 30 mm pour les variétés oblongues ^c	27 mm et plus pour les variétés oblongues ^{b, c}
II	24 à 28 mm	24 mm et plus
	24 à 27 mm pour les variétés oblongues ^c	

^a En supplément à ce tableau définissant le calibrage et le criblage, sous réserve que le calibre soit aussi indiqué dans le marquage, des dénominations de calibre peuvent être utilisées au choix.

^b À titre exceptionnel, les produits classés dans la catégorie I peuvent être commercialisés lorsque leur diamètre est de 26 mm et plus.

^c Les variétés de noix oblongues ont une coque dont la hauteur est au moins égale à 1,25 fois le diamètre maximal de la section équatoriale.

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

Dans le calcul des tolérances, quelle que soit la catégorie, deux noix à demi creuses ou quatre noix au quart creuses sont comptées pour une noix creuse.

Défauts admis ^a	Tolérances admises (pourcentage en nombre de fruits défectueux)		
	Extra	Catégorie I	Catégorie II
a) Tolérances totales pour les défauts de la coque	7	10	15
b) Tolérances totales pour les défauts de la partie comestible ^b	8	10	15
dont noix rances, pourries ou endommagées par des insectes ^c	3	6	8
dont noix moisies	3	4	6

^a Les définitions des défauts figurent à l'annexe II du présent document.

^b Pour les noix fraîches, les tolérances concernant les défauts du cerneau sont les suivantes: Catégorie «Extra»: 8 %; Catégorie I: 12 %; Catégorie II: 15 %.

^c Les insectes ou parasites animaux vivants ne sont admis dans aucune catégorie.

B. Impuretés minérales

Les cendres insolubles dans l'acide ne doivent pas dépasser 1 g/kg.

C. Tolérances de calibre

Pour toutes les catégories, un maximum de 10 % de noix en coque ne répondant pas au calibre indiqué dans le marquage est admis, dans la limite où:

- Les noix correspondent au calibre immédiatement inférieur ou supérieur quand le calibre est désigné par un intervalle déterminé par le diamètre minimal et le diamètre maximal (calibrage);
- Les noix correspondent au calibre immédiatement inférieur quand le calibre est désigné par la mention du diamètre minimal suivie de l'expression «et plus» ou «et +» (criblage).

V. DISPOSITIONS CONCERNANT LA PRÉSENTATION

A. Homogénéité

Le contenu de chaque colis doit être homogène et ne comporter que des noix en coque de même origine, année de récolte et qualité. Dans un même colis de noix présentées sous le nom d'une variété, d'un mélange défini de variétés ou d'un type commercial, il est toléré un maximum de 10 % de noix en coque appartenant à d'autres variétés ou d'autres types commerciaux.

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

B. Conditionnement

Les noix en coque 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 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.

C. Présentation

Les emballages d'un même lot doivent avoir un poids identique⁶.

VI. DISPOSITIONS CONCERNANT LE MARQUAGE

Chaque colis⁷ 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 ⁸

⁶ La réglementation de certains pays importateurs impose, pour les emballages fermés, le respect d'une gamme définie de poids nets.

⁷ Les emballages unitaires de produits préemballés destinés à la vente directe au consommateur ne sont pas soumis à ces règles de marquage mais doivent répondre aux dispositions nationales prises en la matière. En revanche, ces indications doivent, en tout état de cause, être apposées sur l'emballage de transport contenant ces unités.

⁸ 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

B. Nature du produit

- «Noix fraîches» ou «Noix primeurs» (lorsqu'il s'agit de noix fraîches);
«Noix» ou «Noix sèches» (lorsqu'il s'agit de noix sèches);
- Nom de la variété ou du mélange défini pour la catégorie «Extra»; nom de la variété, du mélange défini ou du type commercial pour la catégorie I.

C. Origine du produit

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

D. Caractéristiques commerciales

- Catégorie;
- Calibre exprimé, selon le cas:
 - Par les diamètres minimal et maximal;
 - Par le diamètre minimal suivi de l'expression «et plus» ou «et +»;
- Année de récolte (obligatoire pour les catégories «Extra» et I, facultative pour la catégorie II);
- Poids net;
- Date de conditionnement, obligatoire pour les noix fraîches et facultative pour les noix sèches;
- «À consommer de préférence avant le» et indication de la date (facultatif); pour les noix fraîches, mention «À consommer rapidement, à entreposer de préférence au frais» ou mention «Conservation très limitée, à entreposer de préférence au frais».

E. Marque officielle de contrôle (facultative)

Cette norme a été publiée pour la première fois en tant que

Norme CEE-ONU pour les noix en coque en 1970

Révisée en 1983

Partiellement révisée en 1991 (norme-cadre)

Révisée et adoptée en tant que norme CEE-ONU pour les noix en coque – 1999

Modifications de forme apportées et nouvelle annexe I incorporée en 2002

«emballeur et/ou expéditeur (ou une abréviation équivalente)» doit être indiquée à proximité de ce code (identification symbolique).

ANNEXE I

DÉTERMINATION DE LA TENEUR EN EAU DES PRODUITS SECS

Basée sur l'annexe II de la norme-cadre

MÉTHODE 1 – MÉTHODE DE RÉFÉRENCE DE LABORATOIRE

1. Portée et champ d'application

La présente méthode de référence sert à déterminer la teneur en eau et matières volatiles des fruits secs en coque et des fruits secs décortiqués (amandes ou cerneaux).

2. Référence

Cette méthode est basée sur la méthode prescrite par l'ISO: ISO 665-2000 Graines oléagineuses – Détermination de la teneur en eau et matières volatiles.

3. Définition

Teneur en eau et matières volatiles des fruits secs (en coque et décortiqués): la perte de masse est mesurée dans les conditions d'essai précisées dans la norme ISO 665-2000 pour les graines oléagineuses de grosseur moyenne (voir le point 7.3 de l'ISO 665-2000). La teneur en eau est exprimée sous forme d'une fraction, en pourcentage, de la masse de l'échantillon initial.

Pour les fruits en coque, quand la teneur en eau est exprimée à la fois sur le fruit en coque entier et sur l'amande ou le cerneau et en cas de litige entre les deux valeurs, la valeur de la teneur en eau du fruit en coque entier primera.

4. Principe

Détermination de la teneur en eau et matières volatiles d'une fraction d'épreuve, par dessiccation à 103 ± 2 °C dans une étuve à la pression atmosphérique jusqu'à l'obtention d'une masse pratiquement constante.

5. Appareillage (voir l'ISO 665-2000 pour davantage de détails)

- 5.1 Balance d'analyse avec sensibilité de 1 mg ou meilleure.
- 5.2 Broyeur mécanique.
- 5.3 Tamis à trous ronds de 3 mm.
- 5.4 Capsules en verre, porcelaine ou métal non corrosif, munies de couvercles bien ajustés, permettant de répartir la fraction d'épreuve à raison de $0,2 \text{ g/cm}^2$ environ (hauteur approximative 5 mm).
- 5.5 Étuve électrique, à contrôle thermostatique, réglable de façon que la température soit comprise, en régime normal, entre 101 et 105 °C.
- 5.6 Dessiccateur, contenant un agent déshydratant efficace.

6. Mode opératoire

Se conformer aux conditions d'essai précisées dans l'ISO 665-2000 pour les graines oléagineuses de grosseur moyenne (points 7 et 7.3 de l'ISO 665-2000), mais en tenant compte des modifications spécifiques ci-après, concernant la préparation de l'échantillon utilisé pour l'essai.

Même si l'ISO 665-2000 établit une période initiale de trois heures dans l'étuve réglée à 103 ± 2 °C, pour les fruits secs il est recommandé une période initiale de six heures.

6.a Détermination de la teneur en eau et matières volatiles des amandes ou cerneaux:

Pour les fruits secs décortiqués, homogénéiser l'échantillon de laboratoire et prendre au moins 100 g d'amandes ou de cerneaux en tant qu'échantillon à analyser.

Pour les fruits secs en coque, prendre au moins 200 g de fruits et les débarrasser de leur coque ainsi que des fragments ou particules de coque à l'aide d'un casse-noix ou d'un marteau; utiliser le reste comme échantillon à analyser. La peau (cuticule ou spermoderme) de l'amande ou du cerneau fait partie de l'échantillon.

Broyer et tamiser l'échantillon jusqu'à obtention de fragments ne dépassant pas 3 mm. Pendant le broyage, il faut veiller à éviter la production de pâte (farine huileuse), la surchauffe de l'échantillon et la perte résultante d'eau (avec un hachoir mécanique par exemple, le broyage et le tamisage doivent se faire par des opérations successives de très courtes durées).

Répartir de façon uniforme sur le fond de la capsule environ 10 g du produit broyé en tant que fraction d'épreuve, remettre le couvercle et peser l'ensemble. Effectuer deux déterminations sur le même échantillon.

6.b Détermination de la teneur en eau et matières volatiles sur des fruits secs en coque entiers (coque plus amande ou cerneau):

Homogénéiser l'échantillon de laboratoire et prélever au moins 200 g de fruits secs en coque en tant qu'échantillon à analyser. Débarrasser l'échantillon de toutes les matières étrangères (poussière, étiquettes autocollantes, etc.).

Broyer les fruits entiers au moyen d'un broyeur Rass, Romer, Brabender ou similaire sans surchauffer le produit.

Répartir de façon uniforme sur le fond de la capsule environ 15 g du produit broyé en tant que fraction d'épreuve, remettre le couvercle et peser l'ensemble. Effectuer deux déterminations sur le même échantillon.

7. Expression des résultats et rapport d'analyse

Suivre toutes les instructions précisées dans l'ISO 665-2000 (points 9 et 11) en ce qui concerne la méthode de calcul et les formules ainsi que l'expression des résultats, sans aucune modification⁹.

8. Précision

En ce qui concerne les conditions de répétabilité et de reproductibilité, appliquer les prescriptions de la norme ISO 665-2000 (points 10.2 et 10.3) pour les graines de soja.

MÉTHODE 2 – MÉTHODE RAPIDE

1. Principe

Détermination de la teneur en eau au moyen d'un appareil de mesure basé sur le principe de la perte de masse par chauffage. L'appareil doit être muni d'une lampe halogène ou à infrarouge, avec balance d'analyse intégrée, étalonnée conformément à la méthode de laboratoire.

L'utilisation d'appareils basés sur le principe de conductivité ou résistance électrique, comme les humidimètres et similaires, est aussi autorisée, toujours à condition que l'appareil soit calibré selon la méthode de référence de laboratoire pour le produit testé.

2. Appareillage

- 2.1 Broyeur mécanique ou hachoir à aliments.
- 2.2 Tamis à trous ronds de 3 mm (sauf indication contraire dans le mode d'emploi de l'appareil).
- 2.3 Lampe halogène ou à infrarouge, avec balance d'analyse intégrée avec sensibilité de 1 mg ou meilleure.

3. Mode opératoire

3.1 Préparation de l'échantillon à analyser

Suivre les instructions données pour les méthodes de laboratoire (points 6.a et 6.b) sauf indication contraire dans le mode d'emploi de l'appareil, en ce qui concerne notamment le diamètre des fragments.

⁹ Les principaux points spécifiés sont les suivants:

- La teneur en eau et matières volatiles est exprimée sous forme de fraction, en pourcentage, de la masse de l'échantillon initial.
- Le résultat est la moyenne arithmétique des deux déterminations; la différence entre les deux déterminations ne devrait pas dépasser 0,2 % (fraction de la masse).
- Les résultats sont transcrits à une décimale près.

3.2 Détermination de la teneur en eau

Procéder à la détermination sur deux fractions d'épreuve d'environ 5 à 10 g chacune, sauf indication contraire dans le mode d'emploi de l'appareil.

Répartir la fraction d'épreuve dans le fond du récipient d'essai, soigneusement nettoyé au préalable, et prendre note du poids de la fraction d'épreuve, calculé au milligramme près.

Suivre la procédure indiquée dans le mode d'emploi de l'appareil pour le produit analysé, notamment en ce qui concerne l'ajustement des températures, la durée de l'essai et l'enregistrement des lectures de poids.

4. Expression des résultats

4.1 Résultat

Le résultat doit être la moyenne arithmétique des deux déterminations, si les conditions de répétitivité (4.2) sont respectées. Transcrire le résultat à une décimale près.

4.2 Répétabilité

La différence en valeur absolue entre les résultats respectifs de deux déterminations effectuées simultanément ou successivement sans perte de temps intermédiaire, par le même opérateur et dans les mêmes conditions sur un matériel d'analyse identique, ne doit pas dépasser 0,2 %.

5. Rapport d'analyse

Le rapport d'analyse doit spécifier la méthode utilisée et les résultats obtenus. Le rapport doit contenir tous les éléments d'information nécessaires à l'identification complète de l'échantillon.

ANNEXE II

DÉFINITION DES DÉFAUTS DES NOIX EN COQUE

Basée sur l'annexe II de la norme-cadre

A. Défauts de la coque

Défauts qui altèrent l'aspect, tels que:

- Altération de la couleur: taches, ou coloration anormale qui touche 20 % de la surface de la coque de la noix et qui est d'une teinte brune, brun rougeâtre, grise ou autre, tranchant manifestement sur la couleur du reste de la coque ou de la majorité des coques du lot;
- Souillures, terre adhérente, qui touchent plus de 5 % de la surface de la coque;
- Brou adhérent qui touche plus de 10 % de la surface de la coque;
- Traces d'écalage: marques prononcées sur la coque résultant de l'opération d'enlèvement mécanique du brou.

B. Défauts de la partie comestible (cerneau)

Défauts qui altèrent l'aspect du cerneau tels que taches ou zones décolorées: altération de la couleur qui touche plus d'un quart du cerneau et qui est d'une teinte tranchant manifestement sur la couleur du reste du cerneau.

Cerneaux racornis:	Cerneaux considérablement desséchés, ratatinés et durcis.
Défauts de maturité pour la noix fraîche:	Cerneau qui n'est pas suffisamment ferme, dont la pellicule ne se détache pas facilement et/ou dont la cloison médiane interne ne présente pas un début de brunissement.
Rancissement:	Oxydation des lipides ou production d'acides gras libres donnant un goût désagréable.
Noix creuses:	Noix dont le cerneau ne s'est pas développé.

C. Défauts qui concernent à la fois la coque et le cerneau

Moisissures:	Filaments de moisissure visibles à l'œil nu.
Pourriture:	Décomposition importante due à l'action de micro-organismes.
Traces d'attaques d'insectes:	Dommages visibles causés par des insectes ou d'autres parasites animaux ou présence d'insectes morts ou de résidus d'insectes.
Matières étrangères:	Tout corps ou matière qui n'est pas normalement associé au produit.
Impuretés minérales:	Cendres insolubles dans l'acide.
Odeur ou saveur étrangères:	Odeur ou saveur qui n'est pas propre au produit.
