



AGENCE DES NORMES ET DE LA QUALITE®
STANDARDS AND QUALITY AGENCY®

www.anor.cm

PROJET DE NORME CAMEROUNAISE PNC 3169 : 2026 - CT 48

2026

LE RIZ PADDY – SPECIFICATION

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent document, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées.

PROJET DE NORME CAMEROUNAISE

ENQUETE PUBLIQUE N° : 19

Durée de l'enquête Du 21/09/2026 Au 19/10/2026

Edition et diffusion par l'Agence des Normes et de la Qualité

B.P.: 14966 Yaoundé – CAMEROUN – Tél: 6992 257 777 /Fax.: (237) 222 22 64 96

E-mail : enquetepublique@anor.cm – www.anor.cm/enquetes-publiques

ANOR®

DN-R2/PR-01/ENR-02
16/12/2015

Le riz paddy — Spécification



Table des matières

1	Domaine d'application	1
2	Références normatives	1
3	Définitions	2
4	Exigences qualité	5
4.1	Exigences minimales	5
4.2	Exigences spécifiques	5
5	Contaminants	6
5.1	Métaux lourds	6
5.2	Résidus des pesticides	6
6	Hygiène	6
7	Conditionnement	7
8	Etiquetage	7
9	Méthodes d'échantillonnage	8
	Bibliographie	9

Avant-propos

L'Organisation Africaine de Normalisation (ORAN) est une organisation intergouvernementale qui a été créée par la Commission Economique des Nations Unies pour l'Afrique (CEA) et l'Union Africaine (UA) en 1977. Un des mandats fondamentaux de l'ORAN est de développer et harmoniser les normes africaines (ARS) dans le but de renforcer la capacité commerciale intra-africaine, augmenter la compétitivité des produits et des services de l'Afrique au niveau mondial et améliorer le bien-être des communautés africaines. Les travaux de préparations des normes africaines sont normalement faits par les Comités Techniques de l'ORAN. Chaque Etat membre intéressé par un sujet pour lequel un comité technique a été établi, a le droit d'être représenté dans ce comité. Les organisations internationales, les Communautés Economiques Régionales (CER), les organisations gouvernementales et non-gouvernementales, en liaison avec l'ORAN, participent aussi à ces travaux.

Les normes de l'ORAN sont préparées conformément aux règles établies dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les normes ORAN. Les projets de normes ORAN adoptés par les comités techniques sont soumis aux organismes membres pour vote. Leur publication comme normes ORAN requiert l'approbation de 75% au moins des organismes membres qui votent.

L'Organisation africaine de normalisation attire l'attention particulière sur le fait que quelques éléments de ce document peuvent faire objet de propriété industrielle. L'ORAN n'est tenue d'identifier aucun de ces droits.

La présente norme africaine a été préparée par le Comité technique d'harmonisation de l'ORAN chargé de l'agriculture et des produits alimentaires (CTH 02 de l'ORAN).

© L'Organisation africaine de normalisation — Tous droits réservés*

Secrétariat central de l'AESO
International House 3rd Floor
P. O. Box 57363 — 00200 City Square
NAIROBI, KENYA

Tel. +254-20-2224561, +254-20-3311641, +254-20-3311608

E-mail: arso@arso-oran.org

Web: www.arso-oran.org

* © 2013 ARSO — Tous droits d'usage réservés aux ONN des Etats membres africains dans le monde entier.

Notice de droit d'auteur

Ce document publié par l'ARSO est protégé par les droits d'auteur de l'ARSO. Bien que la reproduction de ce document par ceux qui participent dans le processus d'élaboration des normes ARSO soit permise sans permission préalable de la part de l'ARSO, ni ce document ni un extrait de ce document ne peut être reproduit, enregistré ou transmis sous toute forme pour une raison ou une autre sans la permission préalable à l'écrit de la part de l'ARSO.

Les demandes d'autorisation de reproduction de ce document à des fins commerciales doivent être envoyées à l'adresse ci-dessous ou à l'organisme membre de l'ARSO dans le pays du demandeur.

© L'Organisation africaine de normalisation — Tous droits réservés

Secrétariat central de l'ARSO
International House 3rd Floor
P.O. Box 57363 — 00200 City Square
NAIROBI, KENYA

Tel: +254-20-2224561, +254-20-3311641, +254-20-3311608

E-mail: arso@arso-oran.org
Web: www.arso-oran.org

Toute reproduction à des fins commerciales peut être soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence. Les contrevenants pourront être poursuivis.

Introduction

Le riz est une céréale consommée largement en Afrique. Sur le continent africain, le riz est cultivé des deltas des rivières aux régions de montagnes et utilise des systèmes des eaux de pluie. Les demandes prévues de riz restent fortes. En Afrique, la région où le riz est la source croissante le plus rapidement, on aura besoin d'à peu près 30 millions de tonnes de plus de riz vers 2035, une quantité qui représente une augmentation de 130% du riz consommé dès 2010.

La présente norme a été révisée pour prendre en considération les points suivants :

- a) Les besoins du marché du produit
- b) Le besoin de faciliter le commerce à l'intérieur, régional et international et de prévenir les obstacles techniques au commerce en établissant un langage commun de commerce pour les acheteurs et les vendeurs ;
- c) Les besoins des producteurs dans l'acquisition des connaissances des normes du marché, de l'évaluation de la conformité, des cultivateurs commerciaux et du processus de production des denrées ;
- d) Le besoin de transport du produit d'une façon qui garantit sa qualité jusqu'au moment où il atteint le consommateur ;
- e) La nécessité qu'une autorité chargée de la protection de la plante certifie, au moyen d'une procédure sommaire, que le produit peut être transporté et vendu sur le marché international sans transmettre les vecteurs porteurs des maladies végétales.
- f) La nécessité de promouvoir les bonnes pratiques agricoles qui renforceront un accès plus large du marché, la participation des petits marchands et ainsi faisant de l'agriculture un moyen viable de la création des moyens financiers ; et
- g) Le besoin de garantir une base sûre de production des cultures consistantes et saines qui remplissent les exigences des consommateurs.

ENQUÊTE PUBLIQUE N° 19

Le riz paddy — Spécification

1 Domaine d'application

La présente norme spécifie les exigences et les méthodes d'échantillonnage et d'analyse pour le riz paddy des variétés cultivées à partir d'*Oryza spp.* utilisé pour d'autres traitements ultérieurs.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour la mise en application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris tout amendement) s'applique.

ARS 53, *Principes généraux d'hygiène alimentaire — Code de bonne pratique*

ARS 56, *Denrées alimentaires préemballées — Etiquetage*

Méthode officielle AOAC 2001-04, *Dosage des fumonisines B1 et B2 dans les aliments à base de maïs — Méthode par chromatographie liquide haute performance avec purification par colonne d'immunoaffinité.*

CODEX STAN 193, *Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires et dans les aliments pour animaux.*

ISO 605, *Légumineuses — Détermination des impuretés, des dimensions, des odeurs étrangères, des insectes et des espèces et variétés — Méthodes d'examen*

ISO 711, *Les céréales et les produits céréaliers — Détermination de la teneur en eau (méthode de référence fondamentale)*

ISO 712, *Les céréales et les produits céréaliers — Détermination de la teneur en eau — méthode de référence pratique*

ISO 5984, *Aliments des animaux — Détermination des cendres brutes*

ISO 6561-1, *Fruits, légumes et les produits dérivés — Détermination de la teneur en cadmium — Partie 1 : Méthode par spectrométrie d'absorption atomique avec four en graphite*

ISO 6561-1, *Fruits, légumes et produits dérivés — Détermination de la teneur en cadmium — Partie 2 : Méthode par spectrométrie d'absorption atomique avec flamme*

ISO 6633, *Fruits, légumes et produits dérivés — Détermination de la teneur en plomb — Méthode par spectrométrie d'absorption atomique sans flamme*

ISO 6579, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche des *Salmonella spp.**

ISO 6888-1, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (*Staphylococcus aureus* et autres espèces) — Partie 1 : Technique utilisant le milieu gélosé de Baird-Parker*

ISO 6888-2, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (*Staphylococcus aureus* et autres espèces) — Partie 2 : Technique utilisant le milieu gélosé au plasma de lapin et au fibrinogène*

ISO 6888-3, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (Staphylococcus aureus et autres espèces) — Partie 3 : Recherche et méthode NPP pour les faibles nombres*

ISO 7251, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement d'Escherichia coli présumés — Technique du nombre le plus probable.*

ISO 16050, *Produits alimentaires — Dosage de l'aflatoxine B₁, et la détermination de la teneur totale en aflatoxines B₁, B₂, G₁ et G₂ dans les céréales, les fruits à coque et les produits dérivés — Méthode par chromatographie liquide à haute performance*

ISO 20483, *Céréales et légumineuses — Détermination de la teneur en azote et calcul de la teneur en protéines brutes — Méthode de Kjeldahl*

ISO 21527-2, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des levures et moisissures — Partie 2 : Technique par comptage des colonies dans les produits à activité d'eau inférieure ou égale à 0.95*

ISO 24333, *Céréales et produits céréaliers — Échantillonnage*

ISO 27085, *Aliments des animaux — Détermination des teneurs en calcium, sodium, phosphore, magnésium, potassium, fer, zinc, cuivre, manganèse, cobalt, molybdène, arsenic, plomb et cadmium par ICP-AES*

3 Définitions

Aux fins de la présente norme, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1

riz paddy/riz non décortiqué

grains de riz entiers ou cassés provenant d'*Oryza glaberrima*, d'*Oryza sativa*, d'*Oryza longistaminata* qui a conservé sa balle après battage

3.2

riz étuvé

riz décortiqué ou usiné obtenu à partir du riz paddy ou riz décortiqué qui a été trempé dans l'eau et soumis au traitement thermique qui gélatinise entièrement l'amidon, suivi d'un séchage

3.3

riz gluant

variétés de riz dont les grains sont blancs et opaques

NOTE L'amidon du riz gluant consiste en grande partie d'amylopectine. Les grains tendent à s'agglutiner après cuisson.

3.4

riz entier

riz paddy entier ou partie de riz paddy dont la longueur des grains est supérieure ou égale aux trois quarts de la longueur moyenne du grain entier correspondant

3.5

longueur moyenne, L

moyenne arithmétique de la longueur des grains d'échantillons d'analyse qui ne sont pas immatures ou déformés et sans parties brisées

3.6

matières étrangères

substances organiques ou inorganiques autres que les grains de riz

3.7

autres matières étrangères

tout matériau organique et inorganique (tel que les morceaux de végétaux, le sable, le sol, les morceaux de verre, souillures) autres que le riz

3.7.1

matières inorganiques étrangères

substances comme les cailloux, le sable et la poussière

3.7.2

matières organiques étrangères

substances comme les souillures, les insectes morts, les rongeurs et leurs dérivés et des matières végétales autres que le riz

3.8

souillures

impuretés d'origine animale

3.9

grains échauffés

riz entier ou grains brisés dont la couleur naturelle a changé sous l'effet de la chaleur

NOTE Cette catégorie comprend les grains qui sont de couleur jaune au jaune foncé dans le cas du riz non-étuvé et orange à l'orange foncé dans le cas du riz étuvé.

3.10

grains endommagés

riz entier ou grains brisés qui présentent des signes évidents de détérioration due à l'humidité, aux organismes nuisibles, aux maladies et à d'autres causes, à l'exception des grains échauffés

3.10.1

grains tachetés

grains entiers ou brisés présentant un petit cercle bien défini d'une coloration sombre ou une forme plus ou moins régulière

3.10.2

grains tachés

riz entier ou grains brisés qui a subi un petit changement remarquable sur sa surface affectant sa couleur naturelle. Les taches peuvent être de différentes couleurs, par exemple noirâtre, rougeâtre et brun. Les striations noires profondes sont aussi considérées comme des taches.

3.10.3

grains noirs

grains entiers ou des brisures de riz étuvé dont plus d'un quart de la surface présente une coloration brun foncé ou noire

3.10.4

grains immatures

grains entiers ou brisés qui n'ont pas arrivés à maturité

3.10.5

grains ratatinés

grains qui a été ratatiné et ridé suite à la chaleur élevée ou manqué d'humidité

3.10.6

grains noirs

grains présentant une coloration clairement sombre

3.10.7

grains abimés sous l'effet du sur-séchage

grains défectueux à cause du sur-chauffage au cours le séchage artificiel. On peut les détecter dans un endroit où le grain est chaud, émet une odeur inhabituelle, présente une pousse visible (supérieure à 10%) ou présente d'autres signes d'endommagement dû au climat.

3.10.8

riz brut à grains noircis

riz dur qui contient plus de 3.0 pour cent de grains noircis

3.11

grains immatures

grains malformés

riz entier ou brisé qui n'est pas mûr ou mal formés

3.12

grains crayeux

riz entier ou des brisures du riz non étuvé, excepté le riz gluant, dont toute la surface semble être opaque et farineux

3.13

grains rouges

riz entier ou des brisures dont un péricarpe rouge couvre plus d'un quart de la surface

3.14

grains striés de rouge

grains entiers ou des brisures présentant des stries rouge dont la longueur est égale ou supérieure à la moitié de la longueur moyenne, mais la surface couverte par ces stries rouges est inférieur à un quart de la surface totale

3.15

grains partiellement gélatinisés

grains non gélatinisés

grains entiers ou brisures de riz étuvé qui ne sont pas entièrement gélatinisés et présentant une partie clairement blanche opaque

3.16

production à l'usage

une estimation de la quantité des grains entiers et du riz total usiné (grains entiers et brisures mis ensemble) qui sont produits dans l'usinage du riz paddy

3.17

riz paddy étuvé

riz paddy dont l'amidon a été gélatinisé par trempage, par caisson à la vapeur et par séchage. Si le riz:

- (1) n'est pas distinctement coloré lors par étuvage, il est considéré comme « étuvé légèrement » ;
- (2) est distinctement mais pas matériellement colorés par étuvage, il est considéré comme « étuvé » ;
- (3) matériellement coloré par étuvage, il est considéré comme « étuvé sombre »."

3.18

grains poisonneux, toxiques et/ou nocifs

tout grain qui, si en quantité dépassant les limites acceptables, peut avoir un effet nocif ou dangereux sur la santé, sur les propriétés organoleptiques ou la performance technologique comme la stramoine — *Datura* (*D. fastuosa* Linn and *D. stramonium* Linn.), la nielle des blés (*Agrostemma githago* L.,

Machai Lallium remulenum Linn.) Akra (espèce *Vicia*), *Argemone mexicana*, Khesari et autres grains qui sont communément reconnus être nocifs à la santé.

3.19

grains verts/immatures

grains entiers ou brisures, qui ne sont pas arrivés à maturité, et qui peuvent être de couleur verte

3.20

grains jaunes

grains entiers qui ont subi, entièrement ou partiellement, par chaleur ou par autres causes, un changement dans sa coloration naturelle et a pris la couleur jaune comme celle d'un citron ou d'une orange

3.21

grains ambrés

grains entiers qui a subi par chaleur ou par autres causes un petit changement uniforme dans sa coloration sur toute sa surface; cette altération le fait changer de couleur et les grains deviennent un peu jaunes ambrés

3.22

matériaux de grade alimentaire

les matériaux d'emballage, faits de substances sans danger et propres à l'usage auquel ils sont destinés et qui ne transmettront aucune substance toxique ou une odeur ou saveur indésirable

4 Exigences qualité

4.1 Exigences minimales

4.1.1 Le riz paddy doit satisfaire aux exigences minimales suivantes telles que déterminées selon les normes pertinents figurant sur la liste dans la Section 2. Le riz paddy doit être :

- (a) les grains matures secs d'*Oryza spp* comestible;
- (b) propre, entier, identique en ce qui concerne la taille, la couleur et la forme;
- (c) sain et propre à la consommation humaine.
- (d) exempt de saveur anormale, d'odeur de moisi, amer ou toute autre odeur indésirable, d'une odeur nauséabonde et de décoloration;
- (e) exempt de micro-organismes et de substances provenant des micro-organismes, des champignons ou d'autres substances toxiques ou nuisibles en quantités qui peuvent présenter un risque pour la santé humaine.
- (f) exempts d'insectes vivants.

4.1.2 Le riz paddy doit être sous une forme de grains bien remplis d'une couleur constante qui représente la variété déclarée.

4.2 Exigences spécifiques

4.2.1 Classification

Le riz paddy doit être classé en trois catégories sur la base des limites tolérables établies dans le Tableau 1 qui doit être un supplément aux exigences générales fixées dans la présente norme.

Tableau 1 — Exigences spécifiques

N/S	Caractéristiques		Limites maximales			Méthode d'analyse
			Grade 1	Grade 2	Grade 3	
(1)	Pureté, %m/m		98	95	95	ISO 605
(2)	Matières étrangères, % m/m	organiques	1.0	1.5	2.0	
		inorganiques	0.25	0.25	0.5	
(3)	Grains endommagés par les organismes nuisibles, % m/m, max		0.5	0.75	1.0	
(4)	Grains décolorés, % m/m, max		0.5	2.0	4.0	
(5)	Teneur en humidité, % m/m, max		14.0	14.0	14.0	ISO 711; ISO 712
(6)	Grains immatures, % m/m		1.0	3.0	5.0	ISO 605
(7)	Aflatoxines totales (AFB ₁ +AFB ₂ +AFG ₁ +AFG ₂), ppb, max		10			ISO 16050
(8)	Aflatoxines B seulement, ppb, max		5			
(9)	Fumonisines, ppm, max		2			AOAC 2001.04
NOTE	Un % de riz cassé dans le riz brun et usiné à être utilisé pour évaluer les catégories du riz paddy.					

5 Contaminants

5.1 Métaux lourds

Le riz paddy doit respecter les limites maximales concernant les contaminants métalliques spécifiés dans la norme CODEX STAN 193 et en particulier celles figurant dans le Tableau 2.

Table 2 — Contaminants métalliques

S/N	Paramètre	Limite (ppm max)	Méthode d'analyse
(1)	Arsenic (As)	0.1	ISO 27085
(2)	Mercure (Hg)	0.1	ISO 6637
(3)	Plomb (Pb)	1.0	ISO 6633 (AAS)
(4)	Cadmium (Cd)	0.1	ISO 6561-1 or 6561-2

5.2 Résidus des pesticides

Le riz paddy doit être conforme aux limites maximales résidus fixées par la Commission du Codex Alimentarius pour ce produit.

6 Hygiène

6.1 Le riz paddy doit être produit, préparé et manipulé conformément aux dispositions des sections appropriées de la norme ARS 53.

6.2 Lorsque les produits sont soumis à des méthodes appropriées dans les normes reprises sur la liste de la Clause 2, les produits :

- (i) doivent être exempts des microorganismes en quantités susceptible de présenter un risque pour la santé et ne doivent pas dépasser les limites stipulées dans le Tableau 3;

- (ii) doivent être exempts de substances provenant de microorganismes en quantités susceptible de présenter un risque pour la santé.

Tableau 3 — Limites microbiologiques

S/No.	Type of micro-organisme	Limites	Méthode d'analyse
(1)	Levures et moisissures, par g max.	10 ⁴	ISO 21527-2
(2)	<i>S. aureus</i> par 25 g max	10 ³	ISO 6888
(3)	<i>E. coli</i> , par g	Absent	ISO 7251
(4)	<i>Salmonella</i> , par 25 g	Absent	ISO 6579

7 Conditionnement

7.1 Le riz paddy doit être emballé dans les récipients appropriés qui sont propres, sains et exempts d'insectes, de l'infestation fongique et les matériaux d'emballage doivent être de bonne qualité alimentaire et doivent être fermés hermétiquement.

7.2 Le riz paddy doit être emballé dans des récipients propres à préserver les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques de ce produit alimentaire.

7.3 Les récipients, y compris les matériaux d'emballage, doivent être fabriqués des substances qui sont sans danger et appropriés à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent pas transmettre au produit de substances toxiques ou une odeur ou saveur indésirable.

7.4 Chaque récipient doit contenir du riz paddy de même sorte et de même catégorie.

7.5 Lorsque le riz paddy est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être aussi exempts d'organismes nuisibles et de contaminants.

8 Etiquetage

8.1 En plus des exigences énoncées dans la norme ARS 56, chaque paquet doit porter les indications marquées d'une façon lisible et indélébile suivantes:

- (i) le nom du produit comme « Riz paddy »
- (ii) variété;
- (iii) catégorie;
- (iv) nom, adresse et lieu du producteur/de l'emballleur/importateur;
- (v) numéro du lot/numéro de code ;
- (vi) poids net, en kg;
- (vii) La déclaration « Aliments pour consommation humaine » '
- (viii) Instructions de stockage comme « A conserver au sec à l'abri des contaminants »
- (ix) année de moisson;
- (x) date de conditionnement;
- (xi) les instructions concernant la destruction des récipients usés;
- (xii) pays d'origine;

(xiii) une déclaration indiquant si le riz paddy a été génétiquement modifié ou pas.

9 Méthodes d'échantillonnage

L'échantillonnage doit se faire conformément à la norme ISO 24333.

ENQUÊTE PUBLIQUE N° 19

Bibliographie

EAS 764:2011, *Riz paddy — Spécification*

United States Standards for Rough Rice, Updated July 2005

ISO 7301:2011, *Riz— Spécification*

CODEX STAN 198:1995, *Norme pour le Riz*

ENQUÊTE PUBLIQUE N° 19

ENQUÊTE PUBLIQUE N° 19