



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

www.anor.cm

PROJET DE NORME CAMEROUNAISE PNC 3179 : 2026 - CT 48

2026

POIS D'ANGOLE SEC — SPECIFICATIONS

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

Pois d'Angole sec — Spécifications



Table des matières

1	Domaine d'application	1
2	Références normatives	1
3	Définitions	2
4	Exigences de qualité	2
4.1	Exigences générales	2
4.2	Exigences spécifiques	3
5	Contaminants	4
5.1	Métaux lourds	4
5.2	Résidus de pesticides	4
6	Hygiène	4
7	Conditionnement	4
8	Etiquetage	5
9	Méthode d'échantillonnage	5
	Bibliographie	6
	Illustration de pois d'Angole	7

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 2014— 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

* © 2014 ARSO — Tous droits d'usage réservés aux ONN des Etats membres africains dans le monde entier.

Notice de droit d'auteur

Le présent 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-aran.org
Web: www.arso-aran.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 pois d'Angole [*Cajanus cajan* (L.) est l'une des plus anciennes plantes et il est le cinquième légumineuse la plus importante dans le monde. Le pois d'Angole croît bien dans les régions tropicales et sous-tropicales s'étendant entre 30° de latitude nord et 30° de latitude sud d'une température se rangeant entre 20° et 40°C.

Le pois d'Angole est un grand potentiel non encore exploité pour améliorer à la fois la quantité et la qualité de la production en Afrique. Plus que toute autre légumineuse adaptée à la région, le pois d'Angole particulièrement combine des caractéristiques nutritionnelles, une tolérance des pressions environnementales, une productivité élevée de biomasse et les contributions les plus élevées en nutriments et en teneur d'eau au sol.

Le pois d'Angole reste l'une des légumineuses qui résistent à la sécheresse et il est souvent la seule culture qui donne un rendement en grains pendant les périodes sèches au moment où les autres légumineuses comme le haricot de grande culture se seront fanées ou desséchées. La capacité du pois d'Angole de résister à la sécheresse sévère mieux que beaucoup d'autres légumineuses est due à ses racines profondes et ajustement osmotique dans les feuilles. La légumineuse maintient également une fonction photosynthétique pendant les pressions environnementales mieux par rapport aux autres légumineuses qui résistent à la sécheresse comme le dolique (*Vigna unguiculata* L.Walp). Son habitude de floraison polycarpique unique permet à la culture de se débarrasser des structures reproductives en réponse à la pression.

Grâce à sa résistance à la sécheresse, la légumineuse devient de plus en plus une culture importante partout en Afrique où on fait état de production dans plus de 33 pays. Il y a un grand marché au niveau régional et international pour les pois d'Angole entiers tout comme pour les produits transformés à base de pois d'Angole en provenance de l'Afrique.

Le pois d'Angole fait partie des produits alimentaires stratégiques reconnus par la déclaration du Sommet de l'Union africaine sur la sécurité alimentaire tenu en décembre 2006 à Abuja au Nigéria. Cette norme a été harmonisée en réponse à la résolution de ce Sommet de l'Union africaine sur la sécurité alimentaire sur l'harmonisation des normes et des grades pour les produits alimentaires stratégiques en tant qu'un moyen de promouvoir et de faciliter le commerce intra-africain des produits alimentaires. Une telle facilitation conduirait à la libre circulation des produits alimentaires des zones qui en ont en surplus aux zones qui en manquent, ce qui conduirait à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, à l'autosuffisance alimentaire et au développement socio-économique du continent africain.

ENQUÊTE PUBLIQUE N° 19

Pois d'Angole secs — Spécifications

1 Domaine d'application

La présente norme spécifie les exigences, les méthodes d'échantillonnage et d'analyse pour le pois d'Angole des variétés cultivées à partir de la variété *Cajanus cajan* (L.) destinées à la consommation humaine.

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 999.10: 1999, *Détermination de plomb, cadmium, cuivre, fer et zinc dans les aliments — Méthode par spectrométrie d'absorption atomique après digestion par micro-ondes*

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 variétés — Méthodes d'examen*

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 Escherichia coli présumés — Technique du nombre le plus probable*

ISO 13690, *Céréales, légumineuses et produits de mouture — Echantillonnage des lots*

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 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 and produits céréaliers — Echantillonnage

ISO 24557, Légumineuses — Détermination de la teneur en eau — Méthode par séchage à l'étuvage

3 Définitions

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

3.1

pois d'Angole

grains mûrs secs de *Cajanus cajan* (L.)

3.2

pois d'Angole cassés

morceaux de pois d'Angole dont la taille est moins de trois quarts de la taille du grain entier

3.3

pois d'Angole endommagés

grains de pois d'Angole entiers ou cassés qui sont germés, endommagés par le gel, échauffés, endommagés par les insectes, visiblement détériorés ou décolorés sous l'effet des intempéries et des maladies, ou qui sont autrement endommagés

3.4

matériaux de grade alimentaire

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

3.5

matière étrangères

toute matière étrangère autre que le pois d'Angole ou tout autre grain alimentaire composé de:

- (a) « matières inorganiques » y compris les pièces métalliques, les schistes, les morceaux de verre, la poussière, le sable, le gravier, les cailloux, la saleté, les galets, les mottes, l'argile, la boue et les souillures d'origine animale
- (b) « matières organiques » composés de téguments détachés du grain, la paille, les mauvaises herbes et les grains non comestibles

3.6

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 connus comme étant nocifs à la santé.

3.7

Pois d'Angole fendus

morceaux cassés de pois d'Angole dont la taille est égale à moins de trois quarts du grain entier, et dont les cotylédons sont légèrement fixés par les téguments.

4 Exigences de qualité

4.1 Exigences générales

Les pois d'Angole doivent satisfaire aux exigences minimales suivantes telles que fixés selon les normes pertinentes figurant dans la Section 2. Les pois d'Angole doivent :

- (a) être des grains mûrs secs de la variété de *Cajanus cajan* (L.);
- (b) être propres, bien-remplis, entiers, identiques en ce qui concerne la taille, la forme et la couleur ;

- (c) être exempts de substances qui les rendent impropres à la consommation humaine ;
- (d) être exempts d'arômes anormaux, d'odeur moisie, piquante ou toute autre odeur indésirable, d'odeur qui sent anormale et de décolorants
- (e) être exempts d'insectes nuisibles, d'animaux vivants, des carcasses d'animaux, des déjections animales, d'infestation fongique, de colorants additionnels, de moisissures, d'impuretés d'origine végétale et animale y compris les insectes, les poils de rongeurs et les excréments et doivent satisfaire aux autres exigences sanitaires et phytosanitaires.
- (f) être exempts de micro-organismes et de substances provenant de micro-organismes, de champignons ou toute substance toxique ou nuisible en quantité qui peut présenter un risque pour la santé humaine.
- (g) être exempts de graines toxiques ou nocives qui sont considérées comme étant nuisibles à la santé.

4.2 Exigences spécifiques

4.2.1 Classification

Les pois d'Angole peuvent être mis en trois catégories de classement selon les limites tolérables fixées dans le Tableau 1 qui doivent être un supplément aux exigences générales fixées dans la présente norme.

Tableau 1 — Exigences spécifiques

Caractéristiques		Limites maximales			Méthode d'analyse
		Catégorie 1	catégorie 2	catégorie 3	
(1)	Pureté, % min. m/m	99	97	97	ISO 605
(2)	Matières étrangères, % m/m	0.5	1	2	
(3)	Matières inorganiques, % m/m	0.1	0.5	0.7	
(4)	Grains cassés/fendus, % m/m	2	3	4	
(5)	Grains endommagés par les insectes nuisibles, % m/m	2	3	6	
(6)	Grains pourris ou malades, % m/m	0.5	0.5	1	
(7)	Grains décolorés, % m/m	1	1	3	
(8)	Grains immature/ratinés, % m/m	1	2	3	
(9)	Souillures, % m/m	0.1	0.1	0.1	
(10)	Total de grains de pois d'Angole défectueux, % m/m	2	5	7	
(11)	Teneur en eau, % m/m	14.0	14.0	14.0	ISO 24557
(12)	Aflatoxines totales (AFB ₁ +AFB ₂ +AFG ₁ +AFG ₂), ppb, max	10			ISO 16050
(13)	Aflatoxines B ₁ seules, ppb, max	5			
(14)	Fumonisines, ppm, max	2			AOAC 2001.04
NOTE 1 Le paramètre total des grains de pois d'Angole défectueux n'est pas la somme totale des défauts individuels. Il est limité à 70% du total des défauts individuels.					
NOTE 2 Les pois d'Angole destinés à la fabrication des aliments pour bébés doit avoir un niveau total d'aflatoxines de moins de 4 ppb..					

5 Contaminants

5.1 Métaux lourds

Les pois d'Angole doivent être conformes aux limites maximales pour les contaminants métalliques fixées dans la norme Codex 193 et en particulier à celles énoncées dans le Tableau 2.

Tableau 2 — Contaminants métalliques

N/S	Paramètre	Limite (mg/kg max)	Méthode d'analyse
(1)	Plomb (Pb)	0.2	AOAC 999.11 ou AOAC 999.10
(2)	Cadmium (Cd)	0.1	AOAC 999.11 ou AOAC 999.10

5.2 Résidus de pesticides

Les pois d'Angole doivent être conformes aux limites maximales de résidus de pesticides fixées par la Commission du Codex Alimentarius pour ce produit.

6 Hygiène

6.1 Les pois d'Angole doivent être produits, préparés et manipulés conformément aux dispositions des sections appropriées de la norme ARS 53.

6.2 Lorsqu'ils sont soumis à une analyse par les méthodes appropriées dans les normes dans la Section 2, les produits :

- doivent être exempts de micro-organismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé et ne doivent pas dépasser les limites établies dans le Tableau 3 ;
- ne doivent contenir aucune substance provenant des micro-organismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

Tableau 3 — Limites microbiologiques

	Type de micro-organismes	Limites	Méthode d'analyse
(1)	Levures et moisissures, max. per g	10 ⁵	ISO 21527-2
(2)	<i>Staphylococcus aureus</i> cfu par g max	10 ³	ISO 6888
(3)	<i>E. coli</i> , par g	Absent	ISO 7251
(4)	<i>Salmonella</i> , par 25 g	Pas détectable	ISO 6579

7 Conditionnement

7.1 Les pois d'Angole secs doivent être emballés dans des emballages qui sont propres, sains et exempts d'insectes, de l'infestation fongique et les matériaux d'emballage doivent être de grade alimentaire et être hermétiquement fermés et scellés.

7.2 Les pois d'Angole doivent être emballés dans des récipients qui préservent les qualités hygiéniques, nutritionnelles et organoleptiques du produit.

7.3 Chaque récipient doit contenir des grains de pois d'Angole de même type et de même classification désignée.

7.4 Lorsque les pois d'Angole sont emballés dans des sacs, ces sacs doivent être aussi exempts d'insectes et de contaminants.

8 Etiquetage

8.1 Outre les exigences établies dans la norme ARS 56, il faut marquer sur chaque paquet de façon lisible et indélébile les éléments suivants :

- (i) Le nom du produit comme « Pois d'Angole »
- (ii) la variété;
- (iii) la catégorie de classement;
- (iv) le nom, l'adresse et le lieu du producteur, de l'emballeur et de l'importateur;
- (v) le numéro du lot/ de code
- (vi) le poids net, en kg;
- (vii) La déclaration « Aliment pour consommation humaine »
- (viii) les instructions concernant le stockage comme « A conserver au sec à l'abri des contaminants »;
- (ix) année de récolte;
- (x) date de conditionnement;
- (xi) les instructions concernant la destruction des emballages usés;
- (xii) le pays d'origine;
- (xiii) une déclaration concernant si les pois d'Angole ont été génétiquement modifiés ou non.

8.2 Etiquetage des récipients dont les contenus ne sont pas à vendre au détail

Les renseignements destinés aux récipients dont les contenus ne sont pas destinés à la vente au détail doivent être marqués soit sur le récipient ou dans les documents accompagnant les récipients, sauf que le nom du produit, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballeur doivent figurer sur le récipient. Néanmoins, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballeur peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition qu'une telle marque soit clairement identifiable avec les documents accompagnant le récipient.

9 Méthode d'échantillonnage

L'échantillonnage doit être fait conformément à la norme ISO 24333.

Bibliographie

EAS 756:2012, *Pigeon peas — Specification*

Pulses Grading and Marking Rules, 2003, Schedule X, *Grade designation and definition of quality of Arhar/Tur (Red gram) whole*, Ministry of Agriculture, India, 7th April 2004

Malawi Standard, MBS 400:1995, *Pigeon peas — Specification*

CODEX STAN 171:1989 (Rev. 1:1995), *Norme Codex pour certains légumes secs*

Australian Pulse Standards, 2012/2013: *Pigeon peas minimum receival standards*

Illustration de pois d'Angole



ENQUÊTE PUBLIQUE N° 19

ENQUÊTE PUBLIQUE N° 19