COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

F

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

Organisation mondiale de la Santé

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Point 9.1 de l'ordre du jour **CX/FO 26/29/9 Add.1**

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR LES GRAISSES ET LES HUILES

Vingt-neuvième session

Kuala Lumpur (Malaisie)

9 – 13 février 2026

PROPOSITIONS DE NOUVEAUX TRAVAUX

DOCUMENT DE TRAVAIL – RÉVISION DE LA *NORME SUR LES HUILES VÉGÉTALES PORTANT UN NOM SPÉCIFIQUE* (CXS 210-1999) AFIN D'Y AJOUTER LE BEURRE DE KARITÉ

(Présenté par les Pays-Bas)

Contexte

1. À sa 28e session, le Comité du Codex sur les graisses et les huiles (CCFO) est convenu de publier une lettre circulaire invitant les membres et les observateurs à soumettre des propositions de nouveaux travaux, y compris des amendements aux normes existantes, par l'intermédiaire des points de contact du Codex. Ces propositions devaient comprendre un document de travail et un descriptif de projet pour examen à la 29e session (en 2026).

Questions à examiner

2. Le Comité FAO/OMS de coordination pour l'Afrique (CCAFRICA), à sa 22e session, est convenu de transmettre le projet de norme régionale pour le beurre de karité non raffiné à la Commission du Codex Alimentarius (CAC) pour adoption. La CAC a adopté, à sa 40e session, la *Norme régionale pour le beurre de karité non raffiné (Afrique)* (CXS 325R-2017).

3. Le secteur du beurre de karité raffiné devrait enregistrer un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 8,2 % entre 2025 et 2035. Le marché mondial du beurre de karité, évalué à 3,1 milliards USD en 2025, devrait atteindre 6,8 milliards USD d'ici à 2035.

4. L'absence de norme de qualité internationale pour le beurre de karité raffiné rend difficile son utilisation dans une large gamme de produits alimentaires destinés aux nouveaux marchés d'Asie et d'Amérique du Sud.

5. Une nouvelle norme, si elle est élaborée, permettrait aux pays membres du Codex et à l'industrie alimentaire de caractériser, de nommer et de commercialiser correctement la graisse de karité, raffinée ou non, à l'échelle mondiale.

6. Les nouveaux travaux proposés feraient fond sur la norme CXS 325R-2017 existante en révisant la *Norme sur les huiles végétales portant un nom spécifique* (CXS 210-1999) afin d'y ajouter les exigences relatives au beurre de karité raffiné et non raffiné. Ils tiendront également compte des données scientifiques disponibles et, dans la mesure du possible, certaines des dispositions existantes de la norme CXS 325R-2017 seront révisées.

7. Les nouveaux travaux proposés respecteront le mandat du Codex Alimentarius, lequel prévoit, le cas échéant, la révision des normes et des textes apparentés à la lumière des nouvelles informations scientifiques et autres pertinentes, afin de refléter la diversité mondiale des denrées alimentaires et d'éviter toute restriction excessive du commerce.

8. Les principales questions à examiner sont les suivantes :

a) **Harmonisation des dénominations/nomenclature du beurre de karité**. La norme Codex proposée devrait adopter la dénomination uniforme « beurre de karité » au lieu des multiples dénominations actuellement utilisées dans le commerce, comme « graisse de karité » ou « huile de karité ».

b) **Inclusion d'une disposition relative au beurre de karité raffiné**.

c) **Examen de la stéarine et de l'oléine de karité** : il pourrait être pertinent d'élargir le champ d'application et d'ajouter la stéarine et l'oléine de karité. La stéarine de karité est principalement utilisée dans l'alimentation et la confiserie.

Paramètres concernés

9. Afin de s'appuyer sur la norme CXS 325R-2017 existante, les travaux nécessiteront la révision d'un certain nombre de paramètres de qualité, notamment :

Paramètre de qualité	**Valeur**	**Source**
Indice d'iode (g I_2/100 g)	39,21 – 45,6	Okullo et al. (2010)[1]
Indice de saponification (mg KOH/g)	160 – 198	Gratie et al. (2019)[2]
Indice de peroxyde (méq O_2/kg)	2,10 – 9,84	
Constituants insaponifiables (g/kg et % m/m)[3]	2,0 – 9,0 % m/m	Norme Codex CXS 325R-2017 Kumar Metal Industries[4]

10. L'annexe 1 contient des tableaux conceptuels avec différents paramètres. Cette approche de travail visera à réviser ces paramètres en fonction des normes commerciales nécessaires.

Composition en stérols du beurre de karité brut (desméthylstérols)

11. Les données sur le profil en desméthylstérols du beurre de karité brut sont extrêmement rares et reposent généralement sur des estimations indirectes. Un rapport indique que l'huile de karité brute contient environ 4 % en poids de stérols totaux, alors que cette valeur peut atteindre 12 % en poids dans la fraction d'oléine issue du beurre de karité.

Conclusion

12. Compte tenu de l'importance et de la nécessité, observées dans le commerce international, d'élaborer une norme Codex pour le beurre de karité, cette proposition de révision de la norme CXS 210-1999 répond au besoin de promouvoir le commerce international du beurre de karité au-delà de la région africaine.

Recommandation

13. Le CCFO est invité à envisager, à sa 29e session, de transmettre à la 49e session de la CAC le document de projet en annexe, pour approbation en tant que nouveaux travaux.

[1] Okullo, J.B.L., Omujal, F., Agea, J.G., Vuzi, P.C., Namutebi, A., Okello, J.B.A., & Nyanzi, S.A. (2010). Physico-Chemical Characteristics of Shea Butter (Vitellaria paradoxa C.F. Gaertn.) Oil from the Shea District of Uganda. African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development, 10(1), 2070–2084. https://doi.org/10.4314/ajfand.v10i1.51484

[2] Garti, H., Agbemafle, R., & Mahunu, G.K. (2019). Physicochemical Properties and Fatty Acid Composition of Shea Butter from Tamale, Northern Ghana. UDS International Journal of Development, 6(3), 35–40. https://doi.org/10.47740/389.UDSIJD6i

[3] Norme Codex CXS 325R-2017 (https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/fr/)

[4] Shea Butter: Properties and applications - Kumar Metal Industries

ANNEXE

PROPOSITION DE NOUVEAUX TRAVAUX – RÉVISION DE LA *NORME SUR LES HUILES VÉGÉTALES PORTANT UN NOM SPÉCIFIQUE* (CXS 210-1999) AFIN D'Y AJOUTER LE BEURRE DE KARITÉ (RAFFINÉ ET NON RAFFINÉ)

DOCUMENT DE PROJET

(Présenté par les Pays-Bas)

A. OBJECTIF ET CHAMP D'APPLICATION DE LA NORME

1. L'objectif et le champ d'application de ces nouveaux travaux sont de réviser la *Norme sur les huiles végétales portant un nom spécifique* (CXS 210-1999) afin d'y ajouter le beurre de karité produit à partir des noix du karité (*Vitellaria paradoxa*, anciennement *Butyrospermum parkii*). Les travaux porteront notamment sur la définition des exigences applicables au beurre de karité raffiné et non raffiné.

2. Il existe actuellement une *Norme régionale pour le beurre de karité non raffiné (Afrique)* (CXS 325R-2017), dont le champ d'application est limité au produit non raffiné et qui est considérée comme un « accord régional » ayant une influence limitée sur les autres régions. La révision de la norme CXS 210-1999 afin d'y ajouter le beurre de karité permettrait aux pays membres du Codex et à l'industrie alimentaire de caractériser, de nommer et de commercialiser correctement le beurre de karité, raffiné ou non, à l'échelle mondiale.

3. La norme régionale actuelle CXS 325R-2017 définit les exigences de qualité du beurre de karité non raffiné, mais des spécifications supplémentaires sont nécessaires en raison de l'utilisation croissante du beurre de karité raffiné dans l'industrie alimentaire. Le raffinage élimine l'odeur et la couleur du produit, ce qui le rend plus adapté aux applications alimentaires nécessitant un goût neutre et une couleur claire.

B. PERTINENCE ET ACTUALITÉ

4. Le marché mondial du beurre de karité, évalué à 3,1 milliards USD en 2025[5], devrait atteindre 6,8 milliards USD d'ici à 2035, soit un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 8,2 % entre 2025 et 2035[6]. Il est dominé par le beurre de karité raffiné[7]. La hausse de la demande de substituts du beurre de cacao, l'accroissement de la consommation de cacao et de produits de boulangerie, ainsi que le développement du mouvement végétalien devraient favoriser la croissance du marché du karité au cours de la période de prévision 2025-2035.

5. L'absence de norme internationale pour le beurre de karité raffiné rend difficile son utilisation dans une large gamme de produits alimentaires. Dans les nouveaux marchés d'Asie et d'Amérique du Sud en particulier, une matière grasse non répertoriée dans la *Norme sur les huiles végétales portant un nom spécifique* (CXS 210-1999) est considérée comme non acceptable ou de moindre valeur.

6. Une norme Codex pour le beurre de karité facilitera le commerce mondial de ce produit directement depuis l'Afrique, en favorisant l'amélioration de la qualité et les échanges, et encouragera l'investissement dans des installations de raffinage sur le continent plutôt qu'en Europe comme c'est aujourd'hui le cas.

C. PRINCIPALES QUESTIONS À TRAITER

7. La principale question à traiter est la suivante :

   a) Section 2.1 Définition du produit – beurre de karité raffiné et beurre de karité non raffiné[8] :

Le beurre de karité raffiné est une graisse végétale produite à partir des amandes de la noix de karité provenant de l'arbre scientifiquement connu sous le nom de *Vitellaria paradoxa*, C.F. Gaertn (synonymes : *Butyrospermum paradoxum, Butyrospermum parkii*), de la famille des *Sapotaceae*. Le beurre de karité est obtenu à partir de l'amande du fruit du karité. Les fruits du karité sont soumis à plusieurs processus : dépulpage (par fermentation ou pelage manuel), ébullition, séchage, décorticage, vannage et triage pour obtenir les amandes. Le beurre de karité peut ensuite être extrait des amandes par un procédé mécanique (traditionnellement avec des pierres ou par presse mécanique) et/ou chimique, en utilisant l'hexane comme solvant. Le beurre de karité préparé par traitement chimique doit être raffiné avant d'être consommé. Le beurre de karité extrait par processus mécanique est souvent utilisé à l'état brut, mais peut également être raffiné en fonction de l'application envisagée. Le raffinage comporte des étapes telles que le blanchiment et la désodorisation, qui visent à éliminer la couleur, l'odeur et les impuretés. Le beurre ainsi produit est plus neutre

[5] https://www.futuremarketinsights.com/reports/shea-butter-market
[6] Shea Butter Market Size & Outlook, 2030
[7] Raw and Unrefined - Shea butter market outlook
[8] fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/tr/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXS%2B325R-2017%252FCXS_325Rf.pdf

et homogène, et donc mieux adapté à une utilisation dans les secteurs alimentaire, cosmétique et pharmaceutique[9].

Le beurre de karité non raffiné est la matière oléagineuse obtenue par des méthodes manuelles ou mécaniques à partir de l'amande de la noix de *Vitellaria paradoxa*, C.F. Gaertn (synonymes : *Butyrospermum paradoxum, Butyrospermum parkii*), de la famille des *Sapotaceae*. Il est obtenu par un procédé thermique ou par pression à froid. Il peut être purifié par lavage à l'eau, décantation, filtrage et centrifugation.

b) Facteurs de qualité et de composition

c) Contaminants et questions connexes de sécurité sanitaire des aliments

d) Propriétés organoleptiques

e) Critères de pureté

f) Additifs alimentaires

g) Étiquetage

h) Méthodes d'analyse

8. Le beurre de karité est une matière grasse naturelle très prisée dans l'alimentation et la cosmétique, mais ses propriétés peuvent varier sensiblement selon son lieu d'origine. Les deux principaux types de beurre de karité, celui d'Afrique de l'Ouest (Paradoxa) et celui d'Afrique de l'Est (Nilotica), proviennent de sous-espèces différentes du karité et se distinguent par leur texture, leur odeur, leurs bienfaits et même leurs usages culinaires. Les deux noms latins devraient figurer dans la norme.

D. PERTINENCE PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS STRATÉGIQUES DU CODEX

9. La révision proposée s'inscrit dans les objectifs stratégiques du Plan stratégique du Codex (2026-2031) :

10. **Objectif stratégique 1 : Répondre aux besoins des membres en ce qui concerne la protection de la santé des consommateurs et les pratiques loyales en matière de commerce de produits alimentaires dans un contexte mondial en évolution, en élaborant des normes et des textes apparentés fondés sur la science**

- Contribue à la protection de la santé des consommateurs et à la promotion de pratiques loyales dans le commerce des denrées alimentaires en établissant des normes internationales de sécurité sanitaire et de qualité des aliments fondées sur des données scientifiques.
- Transformation des systèmes alimentaires : le rôle croissant du beurre de karité dans les systèmes alimentaires internationaux souligne l'urgence de disposer d'une réglementation claire. Son inclusion dans les normes Codex répond à un enjeu critique et émergent, en permettant aux marchés mondiaux de répondre efficacement à l'augmentation de la demande et à la dynamique des échanges. Cette révision est une mesure proactive visant à garantir des pratiques loyales et à soutenir l'expansion du marché.
- Les normes Codex reposent sur des principes scientifiques rigoureux et sur l'analyse des risques. La définition de critères de qualité et de méthodes d'analyse validées pour le beurre de karité garantit la fiabilité des produits et leur conformité aux normes de sécurité, et assure ainsi la protection des consommateurs sur les différents marchés.

11. **Objectif stratégique 2 : Renforcer les systèmes et les pratiques de gestion des travaux du Codex à l'appui de l'élaboration efficace et efficiente de normes et de textes apparentés**

- Nous proposons un processus proactif, ouvert et transparent ainsi que la participation de tous les membres.
- Cette proposition de révision encourage une participation élargie en impliquant les nations africaines et les autres parties prenantes dans le processus d'élaboration des normes. Il responsabilise les producteurs en les associant directement à l'élaboration des critères de qualité relatifs au beurre de karité, raffiné ou non, en veillant à ce que leurs perspectives et leurs compétences soient prises en compte dans les normes internationales.

12. **Objectif stratégique 3 : Renforcer les relations avec les organisations internationales concernées, en promouvant une approche coordonnée pour relever des défis mondiaux**

- Une approche écosystémique : le karité s'intègre bien dans l'environnement en fournissant de l'ombre à d'autres cultures. Le soutien à la demande et à la production favorise le développement économique.

[9] https://www.sciencedirect.com/topics/veterinary-science-and-veterinary-medicine/shea-butter

Nous proposons de travailler avec le CBI (centre de soutien à l'exportation) et la Global Shea Alliance (GSA).

13. **Objectif stratégique 4 : Maximiser l'impact du Codex en accroissant la visibilité et l'utilisation des normes**

- L'inclusion du beurre de karité dans le cadre du Codex renforcera sa position sur la scène internationale et augmentera sa reconnaissance auprès des fabricants de produits alimentaires et des autorités réglementaires. Cette visibilité devrait stimuler le commerce, ouvrir de nouveaux marchés et créer d'importants débouchés économiques pour les régions productrices, notamment en Afrique, où l'industrie du karité fait vivre des millions de personnes.
- Nous souhaitons contribuer à l'approche « Une seule santé » en intégrant également les dimensions environnementales et de durabilité.

E. INFORMATIONS SUR LA RELATION ENTRE LA PROPOSITION ET LES DOCUMENTS EXISTANTS DU CODEX AINSI QUE LES AUTRES TRAVAUX DU CODEX EN COURS

14. La **Global Shea Alliance** (GSA) est depuis des années la principale organisation de soutien et de promotion du beurre de karité à l'échelle mondiale. La GSA est une association industrielle à but non lucratif qui compte 663 membres issus de 38 pays, dont des groupes de femmes, des marques et des détaillants, des fournisseurs et des organisations non gouvernementales (ONG). Dans le cadre d'un partenariat public-privé, la GSA favorise la durabilité du secteur, promeut les bonnes pratiques et les normes de qualité, et encourage la demande de karité dans les secteurs alimentaire et cosmétique[10].

15. Les travaux s'appuieront sur la norme CXS 325R-2017 (amendée en 2020 et 2022), élaborée par le CCAFRICA.

F. IDENTIFICATION DE TOUT BESOIN ET DISPONIBILITÉ D'AVIS SCIENTIFIQUES D'EXPERTS

16. Aucun identifié à ce jour. Tout besoin identifié au cours du processus d'élaboration de la norme sera communiqué à la FAO et à l'OMS, le cas échéant.

G. IDENTIFICATION DES BESOINS ÉVENTUELS DE CONTRIBUTIONS TECHNIQUES À UNE NORME DE LA PART D'ORGANISATIONS EXTÉRIEURES, À DES FINS DE PLANIFICATION

17. Les organismes de normalisation concernés, tels que l'ISO et l'AOCS, devraient participer à la révision de la norme Codex.

18. Les organisations du secteur privé concernées seront consultées en vue de la communication des normes existantes.

H. CALENDRIER PROPOSÉ POUR LA RÉALISATION DE CES NOUVEAUX TRAVAUX, Y COMPRIS LA DATE DE DÉBUT, LA DATE PROPOSÉE POUR L'ADOPTION À L'ÉTAPE 5, ET LA DATE PROPOSÉE POUR L'ADOPTION PAR LA COMMISSION ; LE DÉLAI D'ÉLABORATION NE DEVRAIT NORMALEMENT PAS DÉPASSER CINQ ANS

19. Il est vraisemblable que l'élaboration de cette norme s'étalera sur une ou deux sessions du CCFO (à compter de la 29e session), sous réserve de l'approbation des nouveaux travaux par la CAC.

Examen de la proposition de nouveaux travaux par le CCFO à sa 29e session	2026
Approbation des nouveaux travaux par la CAC à sa 49e session	2026
Examen du projet de norme par le CCFO à sa 30e session	2027
Approbation des révisions de la norme CXS 210-1999 par la CAC à sa 50e session	2027

I. CRITÈRES RÉGISSANT L'ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS DES TRAVAUX : CRITÈRES APPLICABLES AUX PRODUITS

Volume de production et de consommation dans chaque pays, ainsi que volume et structure des échanges entre pays et potentiel commercial international ou régional

20. Le marché mondial du beurre de karité a connu une forte croissance ces dernières années, sous l'effet de la hausse de la demande dans plusieurs secteurs. Le marché mondial du beurre de karité, évalué à

[10] Global Shea Alliance. Disponible à l'adresse : https://www.globalshea.com/about?page=MzE2Njk3MDQ0LjUxOA==/Who%20we%20are

3,1 milliards USD en 2025, devrait atteindre 6,8 milliards USD d'ici à 2035, soit un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 8,2 % entre 2025 et 2035.

- **Beurre de karité non raffiné :** Ce segment continue de dominer le marché en raison de la préférence des consommateurs pour les huiles moins transformées, qui préservent leurs nutriments et bienfaits naturels[11].
- **Beurre de karité raffiné :** Devrait enregistrer un TCAC de **8,2 %** entre 2025 et 2035, en raison de sa longue durée de conservation et de sa souplesse d'utilisation dans diverses applications[12].

21. **Moteurs de la croissance du marché :**

- **Industries :** Le beurre de cacao est utilisé dans les chocolats et les confiseries comme source de matière grasse, pour donner aux produits du lustre, de la texture et du croquant. L'approvisionnement en beurre de cacao est toutefois limité en raison de la diminution des rendements de cacao dans les principaux pays producteurs. La hausse du prix du beurre de cacao qui en découle oblige les fabricants de chocolats et de confiseries à le remplacer par d'autres produits. Par ailleurs, bien que la demande de chocolat reste modérée dans certaines régions, la croissance économique et la mondialisation ont récemment entraîné une augmentation de sa consommation. La consommation de chocolat se concentre en Europe (plus de 50 %) et aux États-Unis (environ 20 %), ce qui accentue la pression sur le marché du beurre de cacao et favorise l'utilisation du beurre de karité raffiné en Europe. Elle connaît une forte augmentation dans les pays asiatiques en raison de l'évolution de leur profil socioéconomique. La demande croissante de chocolat stimule celle de matières grasses telles que le beurre de karité. La demande de beurre de karité, utilisé pour améliorer la texture, la consistance et diverses autres propriétés du chocolat, devrait donc augmenter en parallèle avec l'expansion du marché du chocolat.
- Le beurre de karité raffiné est également de plus en plus utilisé en boulangerie pour remplacer d'autres graisses et huiles végétales comestibles, ce qui devrait encore accroître son marché potentiel. Le beurre de karité et ses fractions sont utilisés comme ingrédient dans la margarine et comme matière grasse dans la fabrication de divers produits de boulangerie tels que la pâte, les feuilletés, les croissants, etc. La fabrication des produits de boulangerie nécessite souvent des graisses solides. Le beurre ou un procédé d'hydrogénation des huiles liquides est utilisé pour solidifier l'huile végétale et obtenir des margarines. Mais les consommateurs considèrent aujourd'hui ces deux types de produits comme non durables et mauvais pour la santé. Cette perception a incité les fabricants à utiliser le beurre de karité dans la fabrication de margarines et de matières grasses destinées à la boulangerie.
- En Europe et aux États-Unis, la création de nouveaux produits qui rendent le végétalisme à la fois possible et attrayant a favorisé l'apparition de nouveaux produits de marque de qualité supérieure qui utilisent le karité comme ingrédient principal, car le beurre de karité est perçu comme répondant à la demande croissante de produits durables et éthiques.
- **Production** : en termes de volumes, la demande stimulera certainement la croissance, mais comme le karité est une culture arboricole qui met plusieurs années avant de produire ses premiers fruits, le prix du beurre de karité est susceptible d'augmenter plus rapidement que sa production, comme le montre la figure ci-dessous.

Figure 1 : Tendances du marché mondial du beurre de karité en volume et en valeur (2015-2025)

[11] Communiqué de presse Upfield (2021) ; Disponible à l'adresse : https://upfield.com/press/upfield-joins-the-global-shea-alliance/
[12] Honfo, F. G., et al. (2014), Crit Rev Food Sci Nutr, 54(5), pp. 673-86.

Données régionales[13] :

- **Europe :** Représente plus de **30 %** des recettes du marché mondial, avec une forte consommation dans l'industrie alimentaire.
- **Amérique du Nord :** Représente **28,93 %** des recettes du marché mondial, avec des applications croissantes dans les secteurs cosmétique et alimentaire.
- **Asie-Pacifique :** Devrait atteindre un TCAC de **8,7 %** entre 2025 et 2030, grâce aux initiatives visant à introduire le beurre de karité dans les secteurs cosmétique et sanitaire dans des pays comme le Japon, la Corée du Sud et la Chine.

22. Les graphiques ci-dessous montrent la valeur et le volume des exportations de noix de karité entre 2021 et 2023 vers quatre destinations principales : la Chine, les Pays-Bas, l'Allemagne et les États-Unis.

23. Ces dernières années, les débouchés du beurre de karité, de la stéarine de karité et de l'oléine de karité ont également connu une croissance exponentielle, car ces ingrédients sont prisés dans les produits végétaux de substitution du beurre (principalement les substituts de la viande et des produits laitiers), ainsi que dans les produits végétaliens et végétariens courants[14,15]. La production de stéarine de karité augmente en raison de la demande accrue des industries alimentaire et cosmétique, qui l'emploient comme substitut économique du beurre de cacao et comme émollient naturel. Les approbations réglementaires, telles que le statut GRAS de la FDA et l'amélioration des technologies de transformation, ont également stimulé son utilisation dans diverses applications.

Production

24. Le beurre de karité est la matière grasse extraite du karité. Le karité (*Vitellaria paradoxa*, anciennement *Butyrospermum parkii*) est un arbre de la famille des *Sapotaceae* qui pousse à l'état sauvage, mais aussi dans des parcs et des exploitations arboricoles dans une grande partie de l'Afrique subsaharienne. Les fruits du karité sont destinés à la consommation directe et constituent une importante source de nutriments et d'énergie pour les populations locales. Les graines ou amandes de karité sont extraites des fruits, qui sont collectés au sol conformément aux bonnes pratiques de récolte et de transformation. Elles sont ensuite généralement transformées par torréfaction ou ébullition, puis vendues sous forme d'amandes ou transformées en beurre de karité brut ou non raffiné[15,16]. Le beurre de karité brut, transformé manuellement ou mécaniquement, est vendu localement comme produit alimentaire, principalement au niveau régional.

25. En dehors de l'Afrique, le beurre de karité brut est utilisé dans l'alimentation, généralement sous une forme raffinée. Le raffinage du beurre de karité est effectué localement ou, le plus souvent, en Europe. Le raffinage élimine l'odeur et la couleur du produit, ce qui le rend plus adapté aux applications alimentaires nécessitant un goût neutre et une couleur claire.

[13] Jasaw G.S. et al. (2015). Sustainability 7:3592-3614
[14] Addaquay, J. (2004) Report No. 3, Washington, DC: USAID.
[15] CBI - The European market potential for shea butter for food
[16] Tridge - Shea Nut Production
[17] Okullo, J.B.L., Omujal, F., Agea, J.G., Vuzi, P.C., Namutebi, A., Okello, J.B.A., & Nyanzi, S.A. (2010). Physico-Chemical Characteristics of Shea Butter (Vitellaria paradoxa C.F. Gaertn.) Oil from the Shea District of Uganda. African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development, 10(1), 2070–2084. https://doi.org/10.4314/ajfand.v10i1.51484

Karités

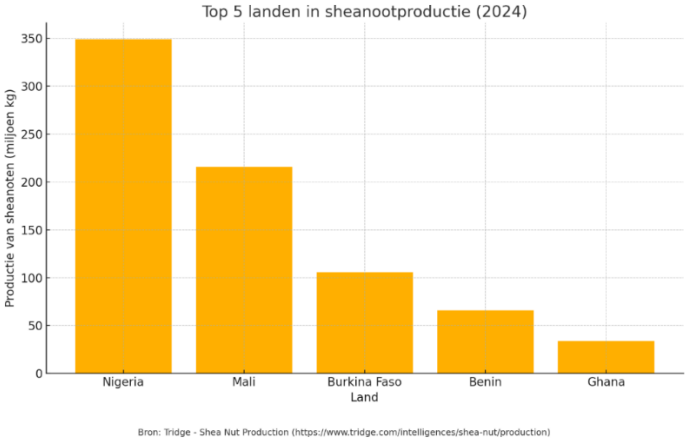
Amandes de karité

Beurre de karité non raffiné

Beurre de karité raffiné

26. Depuis les années 1960, le beurre de karité raffiné et ses fractions sont utilisés en Europe comme ingrédients alimentaires, principalement dans les produits de chocolaterie. La stéarine de karité, obtenue par fractionnement, est sans doute le principal produit dérivé du beurre de karité, car elle est utilisée comme équivalent du beurre de cacao (CBE) et comme améliorant du beurre de cacao (CBI) en chocolaterie et en confiserie[17].

27. Les principaux producteurs sont le **Nigéria** : 348,9 millions kg, le **Mali** : 215,7 millions kg, le **Burkina Faso** : 105,7 millions kg, le **Bénin** : 65,9 millions kg, et le **Ghana** : 33,6 millions kg. Leur production est indiquée dans le diagramme ci-dessous (2024)[19].



[18] Garti, H., Agbemafle, R., & Mahunu, G.K. (2019). Physicochemical Properties and Fatty Acid Composition of Shea Butter from Tamale, Northern Ghana. UDS International Journal of Development, 6(3), 35–40. https://doi.org/10.47740/389.UDSIJD6i

[19] Tridge - Shea Nut Production

[17] FAO Codex CXS 325R-2017 (https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/en/)

[20] Shea Butter: Properties and applications - Kumar Metal Industries

Annexe 1 : Informations sur les facteurs de qualité à élaborer

Tableau 1 : Composition en acides gras des huiles végétales, déterminée par chromatographie gazeuse en phase liquide à partir d'échantillons authentiques (exprimée en pourcentage des acides gras totaux), de la norme CXS 210-1999.

Acide gras	Nom commun	Valeur (%)	Source
Acide caproïque (C6:0)	Acide caproïque	< 0,1	WUR, 2019 [20]
Acide caprylique (C8:0)	Acide caprylique	< 0,1	
Acide caprique (C10:0)	Acide caprique	< 0,1	
Acide laurique (C12:0)	Acide laurique	< 1	
Acide myristique (C14:0)	Acide myristique	< 0,7	*Norme régionale pour le beurre de karité non raffiné (Afrique)* (CXS 325R-2017)[21]
Acide palmitique (C16:0)	Acide palmitique	2–10	
Acide palmitoléique (C16:1)	Acide palmitoléique	< 0,3	
Acide margarique (C17:0)	Acide margarique	0,1	WUR, 2019
Acide heptadécanoïque (C17:1)	Acide heptadécanoïque	0,1	
Acide stéarique (C18:0)	Acide stéarique	25–50	
Acide oléique (C18:1)	Acide oléique	32–62	*Norme régionale pour le beurre de karité non raffiné (Afrique)* (CXS 325R-2017)
Acide linoléique (C18:2)	Acide linoléique	1–11	
Acide linolénique (C18:3)	Acide linolénique	< 1	
Acide arachidique (C20:0)	Acide arachidique	0–3,5	Shea Butter: Properties and applications - Kumar Metal Industries[22]
Acide gadoléique (C20:1)	Acide gadoléique	< 0,1	
C20:2	Acide eicosadiénoïque	< 0,1	WUR, 2019
C22:0	Acide béhénique	0,1	
C22:1	Acide érucique	< 0,1	
C22:2	Acide docosadiénoïque	< 0,1	

28. Ces nouveaux travaux proposés suivront la structure du Codex et couvriront les exigences de qualité applicables au beurre de karité :

[20] Hulshof, Paul J.M. (2019) Fatty acid composition of selected fats and oils. Wageningen University
[21] FAO Codex CXS 325R-2017 (https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/fr/)
[22] Shea Butter: Properties and applications - Kumar Metal Industries

Tableau 2 : Exigences de qualité pour le beurre de karité raffiné et non raffiné

Paramètre	Beurre de karité raffiné	Source	Beurre de karité non raffiné	Source
Portée	Le beurre de karité raffiné est adapté aux applications alimentaires en raison de son odeur neutre et de sa nature incolore	Global Shea Alliance	Le beurre de karité non raffiné est principalement destiné à des applications culinaires. Il conserve son arôme naturel et sa couleur jaune ivoire	Codex Alimentarius CXS 325R-2017
Facteurs de composition et de qualité	Le beurre de karité raffiné est désodorisé, blanchi et filtré. Sa composition en acides gras est similaire à celle du beurre de karité non raffiné, caractérisé par une forte teneur en acides oléique (32–62 %) et stéarique (25–50 %). Sa teneur en eau et en matières volatiles est généralement inférieure à 0,1 %.	Global Shea Alliance	Le beurre de karité non raffiné présente un profil d'acides gras riche en acides oléique (32–62 %) et stéarique (25–50 %). Sa teneur en eau et en matières volatiles est généralement inférieure ou égale à 0,2 %	Codex Alimentarius CXS 325R-2017.
Contaminants et problèmes de sécurité sanitaire des aliments	Les métaux lourds, les résidus de pesticides, la contamination microbienne et les aflatoxines doivent être inférieurs aux LMR ou aux limites détectables	Global Shea Alliance ; directives FAO/OMS.	Doit être exempt de micro-organismes pathogènes, d'aflatoxines, de métaux lourds et de pesticides. Limites définies par les directives FAO/OMS du Codex.	Codex Alimentarius CXS 325R-2017
Propriétés organoleptiques	Inodore, sans saveur et aspect blanc pâle. Idéal pour les applications où aucune odeur ou saveur de karité n'est souhaitée	Global Shea Alliance	Odeur typique de noix, parfum légèrement fumé ou terreux, couleur ivoire à jaune pâle, solide à température ambiante avec une consistance crémeuse	Codex Alimentarius CXS 325R-2017
Critères de pureté	Indice de peroxyde ≤ 5 méq O2/kg ; indice d'acidité ≤ 0,6 mg KOH/g ; impuretés ≤ 0,05 % m/m ; constituants insaponifiables généralement ≤ 10 %	Global Shea Alliance	Indice de peroxyde ≤ 15 méq O2/kg ; indice d'acidité ≤ 4,0 mg KOH/g ; constituants insaponifiables généralement 1–19 % m/m (élevé en raison des stérols naturels et des vitamines) ; impuretés ≤ 0,2 %	Codex Alimentarius CXS 325R-2017
Additifs alimentaires	Les additifs autorisés comprennent les antioxydants (tocophérols, p. ex.) pour améliorer la stabilité, conformément à la *Norme générale sur les additifs alimentaires* (NGAA) (CXS 192-1995).	Global Shea Alliance	Aucun additif n'est autorisé dans le beurre de karité non raffiné, afin d'en préserver la pureté naturelle	Codex Alimentarius CXS 325R-2017
Méthodes d'analyse	Chromatographie en phase gazeuse pour la composition en acides gras, titrage pour	Global Shea Alliance	Pour garantir la conformité à la présente norme de qualité, les échantillons sélectionnés conformément	Codex Alimentarius CXS 325R-2017,

	l'indice d'acidité et l'indice de peroxyde, spectrophotométrie pour la couleur et les impuretés, tests microbiens selon les méthodes ISO		à l'article 9 seront testés selon les procédures d'essai appropriées	tableau de la section 8.2 Analyse (voir également le tableau de l'annexe 1)

Tableau 3 : Facteurs de qualité du beurre de karité (projet)

Paramètre de qualité	Valeur	Source
Indice d'iode (g I_2/100 g)	39,21 – 45,6	Okullo et al. (2010)[23];
Indice de saponification (mg KOH/g)	160 – 198	Gratie et al. (2019)[24]
Indice de peroxyde (méq O_2/kg)	2,10 – 9,84	
Constituants insaponifiables (g/kg et % m/m)[25]	2,0 – 9,0 % m/m	Norme Codex CXS 325R-2017 Kumar Metal Industries[26]

Évaluation de la qualité du beurre de karité (projet)

Le présent document compare les valeurs de qualité typiques du beurre de karité aux normes internationales spécifiées. Il vise à déterminer si le beurre de karité est conforme aux paramètres de qualité physicochimique courants.

Paramètre	Valeurs typiques (beurre de karité)	Source	Norme spécifiée	Source
Matières volatiles à 105 °C	Pas facilement disponible		≤ 0,20 % m/m	
Impuretés insolubles	0,02 – 0,2 % m/m	African Journal of Biochemistry Research - shea butter extraction technologies: current status and future perspective	≤ 0,05 % m/m	Commission du Codex Alimentarius. Annexe 1 à la *Norme sur les huiles végétales portant un nom spécifique* (CXS 210-1999) : Dispositions spécifiques pour le beurre de karité. FAO, 2022.
Teneur en savon	Pas facilement disponible		≤ 0,005 % m/m	
Fer (Fe)	Pas facilement disponible		≤ 1,5 mg/kg (raffiné) ; ≤ 5,0 mg/kg (vierge)	Kumar Metal Industries
Cuivre (Cu)	Pas facilement disponible		≤ 0,1 mg/kg (raffiné) ; ≤ 0,4 mg/kg (vierge)	

[23] Okullo, J.B.L., Omujal, F., Agea, J.G., Vuzi, P.C., Namutebi, A., Okello, J.B.A., & Nyanzi, S.A. (2010). Physico-Chemical Characteristics of Shea Butter (Vitellaria paradoxa C.F. Gaertn.) Oil from the Shea District of Uganda. African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development, 10(1), 2070–2084. https://doi.org/10.4314/ajfand.v10i1.51484

[24] Garti, H., Agbemafle, R., & Mahunu, G.K. (2019). Physicochemical Properties and Fatty Acid Composition of Shea Butter from Tamale, Northern Ghana. UDS International Journal of Development, 6(3), 35–40. https://doi.org/10.47740/389.UDSIJD6i

[25] Norme Codex CXS 325R-2017 (https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/fr/)

[26] Shea Butter: Properties and applications - Kumar Metal Industries

Indice d'acide	3,2± 0,31 mg KOH/g	Garti et al. (2019). *Physicochemical Properties and Fatty Acid Composition of Shea Butter…* UDS Int. J. Dev. 6(3): 35–40.	≤ 0,6 mg KOH/g (raffiné) ; ≤ 4,0 mg KOH/g (pressé à froid/vierge)	Commission du Codex Alimentarius. Annexe 1 à la *Norme sur les huiles végétales portant un nom spécifique* (CXS 210-1999) : Dispositions spécifiques pour le beurre de karité. FAO, 2022.
Acides gras libres	0,28 à 7,51 %	Garti et al. (2019). *Physicochemical Properties and Fatty Acid Composition of Shea Butter…* UDS Int. J. Dev. 6(3): 35–40.	Non raffiné : Qualité 1 = 1 % Qualité 2 = 1,1 – 3 %	
Indice de peroxyde	9,8 ± 0,42 méq O_2/kg	Garti et al. (2019). *Physicochemical Properties and Fatty Acid Composition of Shea Butter* UDS Int. J. Dev. 6(3): 35–40.	Non raffiné : Qualité 1 = 10 (milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile) Qualité 2 = 11 – 15 (milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile)	fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXS%2B325R-2017%252FCXS_325Rf.pdf

Propriétés chimiques et physiques du beurre de karité brut

Le tableau ci-dessous présente les principales propriétés chimiques et physiques du beurre de karité brut, telles que la densité, l'indice de réfraction et l'indice de saponification, ainsi que des liens hypertextes vers leurs sources respectives.

Paramètre	**Valeurs typiques (beurre de karité brut)**	**Source (cliquer sur le lien)**
Densité relative (x °C/eau à 20 °C)	0,91–0,92 à 20 °C	CXS 325R-2017
Densité apparente (g/ml)	0,89–0,94	
Indice de réfraction (ND 40 °C)	1,466–1,470	
Indice de saponification (mg KOH/g d'huile)	160 – 195	
Indice d'iode	30 – 75	
Constituants insaponifiables (g/kg et % m/m)	1 – 19	
Ratio d'isotopes de carbone stables	-28 ‰ à -26 ‰	Pas encore connu

Composition en stérols du beurre de karité brut (desméthylstérols)

Les données sur le profil en desméthylstérols du beurre de karité brut sont extrêmement rares et reposent généralement sur des estimations indirectes. Un rapport indique que l'huile de karité brute contient environ 4 % en poids de stérols totaux, alors que cette valeur peut atteindre 12 % en poids dans la fraction d'oléine issue du beurre de karité.

Méthodes d'analyse

Les méthodes d'analyse seront incluses dans la norme CXS 234-1999 une fois qu'elles auront été approuvées par le CCMAS.

Le beurre de karité non raffiné est testé conformément aux méthodes appropriées (section 8.2, CXS 325R-2017) :

Paramètre	Méthode
Détermination de la teneur en eau	- AOAC 920.116 - IUPAC2.60 - ISO 662: 1998
Détermination de la teneur en acides gras libres: acide, acidité	- ISO 660: 1996 - IUPAC 2. 201
Détermination de la densité relative	- IUPAC 2. 101
Détermination de l'indice de saponification	- ISO 3657: 1988 (révisée en 1992) - IUPAC 2. 202
Détermination de l'indice d'iode	- AOAC 925.56 - ISO 3961: 1999
Détermination de l'indice de peroxyde	- AOCS cd. 8b - 90 - IUPAC 2501 - ISO 3960: 2005
Détermination des constituants insaponifiables	- ISO 3596-1: 1996 - IUPAC 2. 401
Détermination des impuretés insolubles	- ISO 663: 2000 - IUPAC 2604
Détermination du point de fusion	- ISO 6321: 2002
Détermination de la teneur en plomb (Pb)	- ISO 12193: 1994 - AOAC 972.25 - AOAC 994.02 - IUPAC 2632
Détermination de la teneur en arsenic (As)	- AOAC 952.13 - IUPAC 3136
Détermination de la teneur en fer (Fe)	- ISO 8294: 1994 - AOAC 990.05 - IUPAC 2631