



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](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

Point 9.2 de l'ordre du jour

CX/AFRICA 25/25/10 Add.2

## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

### COMITÉ FAO/OMS DE COORDINATION POUR L'AFRIQUE

Vingt-cinquième session

Kampala (Ouganda)

27-31 janvier 2025

### PROPOSITION DE NOUVEAUX TRAVAUX

#### PROPOSITION VISANT L'ÉLABORATION D'UNE NORME SUR LE THIAKRY

(Préparée par le Sénégal)

#### DOCUMENT DE DISCUSSION

#### CONTEXTE

Le Sénégal avait proposé l'idée de l'élaboration d'une norme régionale Codex pour l'Afrique sur les granulés de céréales et/ou végétaux précuits «*Thiakry*» lors de la 24ème session du CCAFRICA tenue à Kampala (OUGANDA) du 5 au 9 Septembre 2022.

A la suite, il a été demandé au Sénégal de préparer un document de projet à présenter lors de la prochaine session du CCAFRICA.

Les granulés de céréales et/ou végétaux précuits «*Thiakry*» sont largement consommés par les populations de l'Afrique de l'Ouest et font l'objet de transactions entre différents pays.

Ainsi cette proposition sera discutée dans le point 9.2 de l'ordre du jour du CCAFRICA25 qui se tiendra du 27 au 31 Janvier 2025.

#### INTRODUCTION

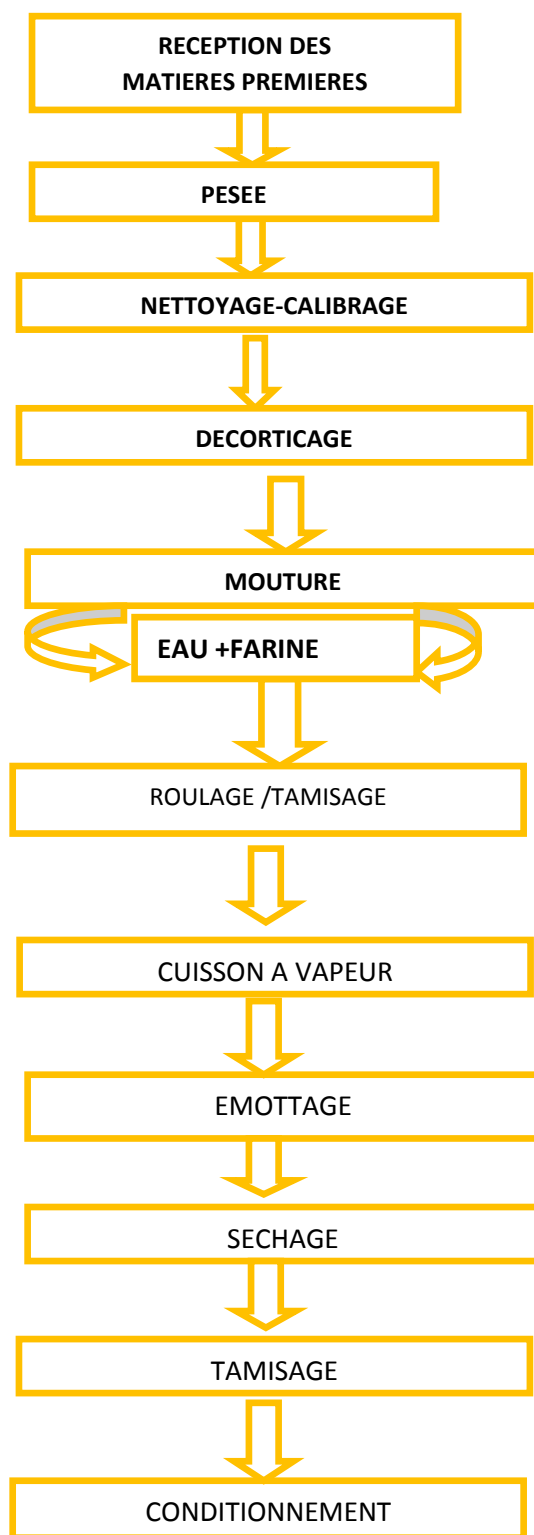
Les céréales sont la base de l'alimentation dans la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest et représentent une source importante de revenus pour les différents acteurs de la chaîne surtout les producteurs et transformateurs.

Elles occupent une place importante dans l'alimentation de la population sénégalaise et celles des pays de la sous-région ouest africaine. Elles sont transformées (en particulier le mil) en différents produits comme les granulés précuits retrouvés au Sénégal sous l'appellation «*Thiakry*», en Côte d'Ivoire, Burkina Faso et au Mali avec l'appellation «*Dèguè*».

Compte tenu de l'augmentation constante de la production et du commerce du thiakry dans la région, il est nécessaire d'établir une norme pour réglementer l'identité et la qualité sous tous leurs aspects, c'est-à-dire la valeur nutritionnelle, la sécurité, la santé et l'hygiène du produit, et constituer un cadre de référence convenu pour un consensus régional entre les principaux pays exportateurs et importateurs.

Les granulés de céréales et/ou végétaux précuits «*Thiakry*» est le produit issu de la transformation des céréales (mil et autres) et/ou végétaux. Il est obtenu par «*roulage*» (agglomération) ou «*granulation*» d'une farine ou d'un mélange de farines de céréales (mil, maïs, riz) et/ou autres végétaux (mangues, manioc, patates douces, bananes, niébé, ...) humidifiés suivie de traitements thermiques et physiques tels que la cuisson à la vapeur, le tamisage et le séchage.

- Diagramme de fabrication du « Thiakry »



**Source :** Institut de Technologie Alimentaire (ITA), Sénégal

- **Diagramme de fabrication des granulés précuits de mil et sorgho (adapté de Broutin, 2003).**

| Opérations  | Fonctions  | Choix technologiques  |
|---|--|---|
| Produit initial : <b>farine de mil ou de sorgho</b> |  |   |
| Hydratation et pétrissage                           | Hydrater et homogénéiser la farine à une teneur en eau de 45 à 46% pour faciliter la granulation | Opération manuelle  |
| Émottage  | Casser les mottes de farine formées lors du pétrissage   | Opération manuelle  |
| Granulation   | Former des granules entre 1,5 et 3mm   | Granulation manuelle, avec pré-granulation éventuelle au travers d'un tamis dégué témé Rouleur à couscous |
| Précuisson à la vapeur                              | Précuisson et gélatinisation des granules pour une bonne résistance à l'écrasement               | Couscoussier<br>Cuiseur à vapeur  |
| Émottage  | Casser les mottes pour individualiser les granules et faciliter le séchage                       | Opération manuelle  |
| Séchage   | Réduire la teneur en eau des granules à moins de 10%   | Séchoir à gaz<br>Séchoir solaire  |
| Tamissage   | Homogénéiser les granules  | Tamissage manuel Tamissage mécanique  |
| Pesage  | Mise en unité de vente   | Balance   |
| Emballage   | Protection contre contamination, humidité, air   | Thermo-soudeuse   |
| Produit fini : <b>dégué, thiakry</b>                |  |   |

**Source:** Cruz J.F., Hounhouigan D.J. Havard M., Ferré T., 2019. La transformation des grains. Collection Agricultures tropicales en Poche, Quæ, Presses agronomiques de Gembloux, CTA, Versailles, Gembloux, Wageningen. 182 p. + cahier quadri 16 p.

- **Exemples de granules de farines de céréales et/ou autres végétaux précuits**





## OBJECTIF

La proposition consiste à élaborer une norme régionale Codex pour les granulés de céréales et/ou végétaux précuits « Thiakry »

## NECESSITE DE DEVELOPPER UNE NORME

La Commission du Codex à travers des normes sur le mil chandelle en grains entiers et décortiqués (CXS 169-1969) et CXS 170-1989 Norme sur la farine de mil chandelle qui ont été révisées en 1995 puis amendées en 2023 mais elles ne concernent pas les granulés de céréales et/ou végétaux précuits « Thiakry ». Ce produit est spécifique à la transformation des céréales comme le mil ou autre céréale.

## APPROCHE

Lors de l'élaboration de la norme régionale sur le «Thiakry», il convient d'examiner le champ d'application et les paramètres de qualité communs ainsi que la référence commune aux paramètres de sécurité tels que les contaminants, l'hygiène, les additifs alimentaires et les exigences en matière d'étiquetage.

Pour l'élaboration de cette norme régionale, le travail sera confié au Comité Codex de Coordination pour l'Afrique (CCAFRICA) avec l'appui du Secrétariat du Codex.

Dans le processus de développement de la norme, les pays Membres du Codex devraient aussi fournir des commentaires/suggestions aux étapes concernées.

## RECOMMANDATION

Il est recommandé que le CCAFRICA examine l'importance et la nécessité d'élaborer une norme sur le «Thiakry» en tenant compte du fait que l'établissement d'exigences minimales pour les paramètres de qualité pourrait constituer une référence unique pour la protection des consommateurs et l'assurance de pratiques loyales du commerce des produits alimentaires.. Le document de projet pour le nouveau travail est joint en tant qu'appendice I.

## APPENDICE I

## PROPOSITION D'UN NOUVEAU TRAVAIL

ELABORATION D'UNE NORME REGIONALE SUR LES GRANULES DE FARINES DE CEREALES ET/OU AUTRES VEGETAUX PRECUITS ; *THIAKRY*

## DOCUMENT DE PROJET

## 1. OBJET

Le présent document préconise l'élaboration d'une norme régionale sur les granulés de farines de céréales et/ou autres végétaux précuits.

## 2. OBJECTIF

L'objectif de cette norme est de définir les caractéristiques d'identité et de qualité du produit dans le cadre du commerce régional et international dans le but de protéger la santé des consommateurs et de promouvoir un commerce juste et équitable du produit.

## 3. DESCRIPTION DU PRODUIT

Le terme « granulés de farines de céréales et/ou autres végétaux précuits » est le produit obtenu par « roulage » (agglomération) ou « granulation » d'une farine ou d'un mélange de farines de céréales (mil, maïs, riz) et/ou autres végétaux (mangues, manioc, patates douces, bananes, niébé, ...) humidifiés suivie de traitements thermiques et physiques tels que la cuisson à la vapeur, le tamisage et le séchage.

## 4. PERTINENCE AU REGARD DES OBJECTIFS STRATEGIQUES DU CODEX

L'élaboration de cette norme est conforme aux objectifs déclinés dans le plan stratégique 2020-2025 du Codex (protection de la santé des consommateurs et promotion des pratiques loyales dans le commerce alimentaire par la mise au point de normes internationales et régionales).

Elle contribuera à l'atteinte des objectifs suivants :

*2.2 Promouvoir la soumission et l'utilisation de données représentatives à l'échelle mondiale lors de l'élaboration et de l'examen des normes du Codex* (Objectif stratégique 2 : Élaborer des normes fondées sur la science et les principes de l'analyse des risques du Codex)

*3.3 Faire reconnaître et promouvoir les effets des normes du Codex* (Objectif stratégique 3 : Accroître les effets en faisant en sorte que les normes du Codex soient reconnues et utilisées)

*4.2 Augmenter la participation pérenne et active de tous les Membres du Codex* (Objectif stratégique 4 : Faciliter la participation de tous les membres du Codex tout au long du processus d'établissement d'une norme)

## 5. QUESTIONS A TRAITER

- Champ d'application
- Description
- Facteurs de composition et de qualité
- Additifs alimentaires
- Contaminants
- Hygiène
- Conditionnement
- Etiquetage
- Méthodes d'échantillonnage et d'analyse

## 6. ÉVALUATION AU REGARD DES CRITERES REGISSANT L'ETABLISSEMENT DES PRIORITES

## 6.1. Critères généraux

La qualité du produit doit répondre aux besoins des consommateurs et être conforme aux exigences minimales en matière de sécurité sanitaire des aliments.

Une norme Codex sur ce produit va contribuer :

- à l'amélioration de sa qualité ;
- à la protection de la santé des consommateurs ;

- au développement du commerce international du produit en conférant une reconnaissance internationale ;
- à une amélioration des revenus des acteurs le long de la chaîne par la plus-value apportée par une reconnaissance internationale. Elle serait particulièrement bénéfique pour les pays en développement qui sont les principaux exportateurs et consommateurs de ces produits.

## 6.2. Critères applicables au produit

### • Volume de production

Les granulés de farines de céréales et/ou autres végétaux précuits objet du projet de norme sont essentiellement à base de céréales dont l'Afrique est un gros producteur et consommateur en même temps.

Le mil, une des céréales de base des « granulés de farines de céréales et/ou autres végétaux précuits », est la 7<sup>ème</sup> céréale plus importante au monde. Elle est la céréale sahélienne par excellence du fait de son adaptation aux conditions de production particulières à cette région. Ainsi, le Nigeria et le Niger sont les deux premiers pays producteurs de cette céréale en Afrique qui est caractéristique des types de culture de cette zone occupant plus de 65% de la superficie emblavée.

Au niveau mondial, ces deux pays arrivent avec 2Mt et 3,4 Mt respectivement arrivent derrière l'Inde qui le premier producteur mondial avec 11,55 Mt.

En termes d'emblavures, les principaux pays sont l'Inde (9,5 MHa), le Niger (6,92 MHa) et le Soudan (2,76 MHa) avec à l'échelle mondiale une superficie totale de 31,7 MHa sur la période 2010 - 2022 et une production totale estimée à 29,2 Mt par an.

Le sorgho ou « gros mil » (*Sorghum bicolor*) est la cinquième céréale mondiale avec 60 millions de tonnes, dont près de la moitié en Afrique et un tiers en Amérique tandis que le mil perlé ou « petit mil » (*Pennisetum glaucum*) avec 15 à 20 millions de tonnes est produit essentiellement en Inde et en Afrique en région sahélienne (CIRAD, 2023).

Le Sénégal est un pays fortement producteur et consommateur de céréales. La production céréalière en 2022-2023 est de 3 663 690 tonnes dont 1 097 033 tonnes en mil (ANSD, 2023) alors que la consommation moyenne est estimée à 0,1 à 0,15 kg/tête/jour (USAID, 2017).

La transformation des produits agricoles permet d'ajouter de la valeur au produit, de diversifier l'offre, de faciliter la conservation et le stockage, de répondre à de nouveaux besoins des consommateurs finaux.

### • Marchés

La transformation artisanale en milieu rural mais surtout en milieu urbain est très développée. Les aliments issus de cet artisanat sont toujours recherchés mais, aujourd'hui, dans les centres urbains, se développe un nouveau marché : celui des produits transformés stabilisés élaborés par des petites entreprises qui visent une plus longue durée de conservation et une plus large distribution. Issus de procédés traditionnels ou d'innovations, ils répondent à une demande croissante en produits transformés plus faciles et plus rapides à préparer. Les entrepreneurs cherchent ainsi à diversifier l'utilisation des céréales en proposant des produits adaptés aux exigences des consommateurs en matière de gamme de produits élargie, goût, qualité, présentation, conservation. Ainsi, dans plusieurs pays des produits secs prêts à l'emploi ou pré-cuits, vendus en sachets, sont mis sur le marché : le couscous de mil et de maïs au Sénégal, le fonio précuit au Burkina Faso et au Mali, des farines infantiles et des biscuits au Bénin, au Burkina Faso et au Sénégal. On remarque même un début d'exportation de ces produits vers les pays voisins et vers les marchés internationaux (semoule de mil en sachets du Sénégal vers le Gabon, couscous sec de mil et fonio du Sénégal vers la France, l'Italie et les États-Unis).

Les céréales sont la base de l'alimentation dans la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest et représentent une source importante de revenus pour les différents acteurs de la chaîne surtout les producteurs et transformateurs.

Elles occupent une place importante dans l'alimentation de la population sénégalaise et celles des pays de la sous-région ouest africaine. Elles sont transformées (en particulier le mil) en différents produits comme les granulés précuits retrouvés au Sénégal sous l'appellation « *Thiakry* », en Côte d'Ivoire, Burkina Faso et au Mali avec l'appellation « *Dégué* ».

Les granulés de farines de céréales et/ou autres végétaux précuits sont généralement des produits à forte valeur ajoutée (25 à 45% selon le prix de la matière première au cours de l'année). La rentabilité dépend en grande partie du coût de la matière première. Les prix et la qualité fluctuent fortement en cours d'année et sont plus élevés pendant les périodes de soudure ou au cours des années de faible production.

Ces produits sont exportés vers l'Afrique de l'Ouest (Mali, Burkina) et dans les pays où il existe une forte diaspora africaine, en Europe (Italie, Espagne et France) et en Amérique (aux États-Unis).

**Tableau 1:** Principales destinations des quantités (en tonnes) exportées en types de produits dérivés de mil du Sénégal entre 2009-2019

| Types de produits           | Destinations | Quantité (tonnes) |
|-----------------------------|--------------|-------------------|
| Thiakry et Arraw (granulés) | Mali         | 330,12            |
| Thiakry et Arraw (granulés) | Espagne      | 141,18            |
| Thiakry et Arraw (granulés) | France       | 106,53            |
| Thiakry et Arraw (granulés) | Italie       | 102,19            |

**Source :** Barro, à partir des données (Direction Générale des Impôts et Domaines du Sénégal (DGIG), 2018)

**Tableau 2:** Recettes (en FCFA) d'exportation en produits dérivés de mil du Sénégal sur la période 2009-2019 selon les pays

| Types de produits | Destinations | Recettes (FCFA) |
|-------------------|--------------|-----------------|
| Thiakry et Arraw  | Burkina Faso | 60 457 255      |
| Thiakry et Arraw  | États-Unis   | 45 652 227      |
| Thiakry et Arraw  | Espagne      | 16 302 615      |
| Thiakry et Arraw  | Gambie       | 6 021 923       |

**Source :** Barro, à partir des données (Direction Générale des Impôts et Domaines du Sénégal (DGIG), 2018)

#### • Utilisation du produit

Les granulés de farines de céréales et/ou autres végétaux précuits sont consommés avec du lait ou de la pâte d'arachide pour le goûter ou lors des cérémonies familiales dans la région ouest africaine.

#### • Diversité des législations

Il y'a pas encore de législation nationale ou régionale spécifique aux « granulés de farines de céréales et/ou autres végétaux précuits ». Ces produits sont commercialisés dans les autres pays africains en se basant sur la norme sénégalaise qui stipule qu'ils obtiennent obligatoirement une autorisation de mise sur le marché (AUT/FRA) délivrée par les autorités compétentes du commerce après analyse par un laboratoire agréé et inspection des locaux pour vérifier leur conformité aux bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication.

Au niveau régional, il n'existe pas encore de norme harmonisée CEDEAO ni de norme régionale Codex.

### 7. PERTINENCE AU REGARD DES OBJECTIFS STRATEGIQUES DU CODEX

L'élaboration d'une norme régionale du Codex pour ces produits est conforme au plan stratégique du Codex pour 2020-2025, qui vise à promouvoir la prise en compte par les pays des normes du Codex dans leur législation nationale et de faciliter le commerce international.

### 8. PROJET DE CALENDRIER DE TRAVAIL

| ETAPES  | DATE |
|---|------|
| Examen de la nouvelle activité par le Comité FAO/OMS de coordination pour l'Afrique (CCAFRICA) à sa 25 <sup>ème</sup> session                 | 2025 |
| Examen de la nouvelle activité par la Commission du Codex à sa quarante-huitième session (47 <sup>ème</sup> )                                 | 2025 |
| Examen à l'étape 3 du projet de norme par le Comité FAO/OMS de coordination pour l'Afrique (CCAFRICA) à sa 26 <sup>ème</sup> session          | 2027 |
| Adoption à l'étape 5 par la Commission du Codex Alimentarius (CAC) à sa cinquantième session (50 <sup>ème</sup> )                             | 2027 |
| Examen du projet de norme à l'étape 5 (ou 5/8) par le Comité FAO/OMS de Coordination pour l'Afrique (CCAFRICA) à sa 27 <sup>ème</sup> session | 2029 |
| Examen à l'étape 8 en vue de l'adoption par la Commission du Codex Alimentarius (CAC) à sa cinquante-deuxième-session (52 <sup>ème</sup> )    | 2029 |

**BIBLIOGRAPHIE**

1. Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius, Vingt et unième édition ;
2. Plan stratégique 2020-2025 de la Commission du Codex Alimentarius ;
3. Plan de travail du CCAFRICA à l'appui du Plan stratégique du Codex 2020-2025
4. NS03-099 : Granules de farines de céréales et/ou autres végétaux précuits -Spécifications ;
5. Analyse du marché des céréales locales (mil et maïs) au Sénégal IPAR 2021.
6. Diagramme de fabrication du Thiakry élaboré par l'Atelier Céréales et Légumineuses de l'Institut de Technologie Alimentaire, Dakar-SENEGAL Site web : [www.ita.sn](http://www.ita.sn)
7. Cruz J.F., Hounhouigan D.J. Havard M., Ferré T., 2019. La transformation des grains. Collection Agricultures tropicales en Poche, Quæ, Presses agronomiques de Gembloux, CTA, Versailles, Gembloux, Wageningen. 182 p. + cahier quadri 16 p.