

D. K. KOSSOU et N. AHO

Stockage

09378

et

Conservation

des grains

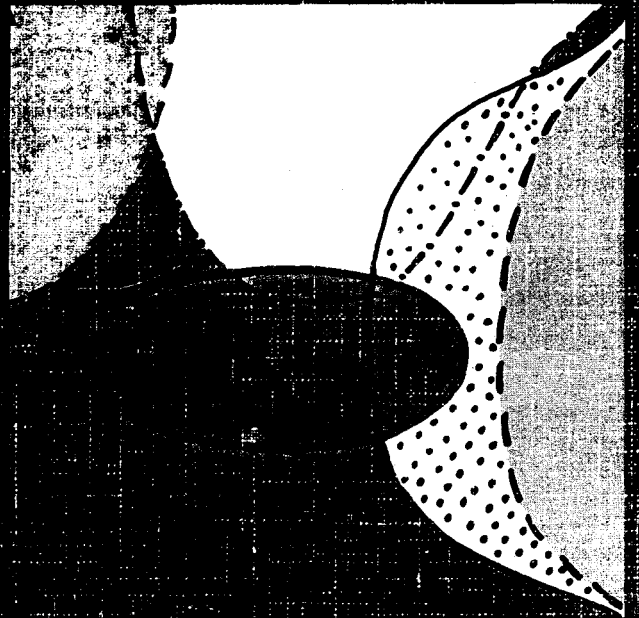
humides

modèles

de

la

récolte



09378

**Stockage et Conservation
des grains alimentaires tropicaux**

Principes et Pratiques

09378

Stockage et Conservation des grains alimentaires tropicaux

Principes et Pratiques

Par

Dansou K. KOSSOU
Ingénieur Agronome
Doctor of Philosophy (Ph. D.)

et

Nestor AHO
Ingénieur Agronome
Docteur ès Sciences

Les Editions du Flamboyant
BP : 08-271
Cotonou (R. BENIN)

Agence de Coopération Culturelle et Technique

L'Agence de Coopération Culturelle et Technique (A.C.C.T.), créée à Niamey en 1970, est une organisation internationale regroupant des pays qui ont en commun l'usage de la langue française à des fins de coopération dans les domaines de l'éducation, des sciences et des techniques et, plus généralement, dans tout ce qui concourt au développement des Etats membres et au rapprochement des peuples.

• **Etats membres :**

Belgique, Bénin, Burkina-Faso, Burundi, Cameroun, Canada, République Centrafricaine, Comores, Congo, Côte-d'Ivoire, Djibouti, Dominique, France, Gabon, Guinée, Guinée Equatoriale, Haïti, Laos, Liban, Luxembourg, Madagascar, Mali, Maurice, Monaco, Niger, Rwanda, Sénégal, Seychelles, Tchad, Togo, Tunisie, Vanuatu, Viêt-Nam, Zaïre.

• **Etats associés :**

Egypte, Guinée Bissau, Maroc, Mauritanie, Sainte-Lucie.

• **Gouvernements participants :**

Canada-Nouveau-Brunswick, Canada-Québec.

• **Observateurs :**

Bulgarie, Cambodge, Roumanie.

Secrétaire général : Jean-Louis Roy.

Siège de l'Agence de Coopération Culturelle et Technique :

13, quai André-Citroën - 75015 Paris.
Tél. : 44.37.33.00 - Télex : 201 916 F.
Télécopie : 45.79.14.98.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	5
1. INTRODUCTION	7
1.1 Système post-récolte des grains alimentaires	7
1.2 Mécanismes de détérioration des grains	13
1.3 Moyens disponibles pour la conservation	14
1.4 Approches de maîtrise des stocks	15
2. STRUCTURES ET FORMES DE STOCKAGE	17
2.1 Aperçu sur les structures et formes de stockage	17
2.2 Aspects économiques et techniques	21
2.3 Perspectives de développement	24
3. PHYSIOLOGIE DES GRAINS STOCKES	27
3.1 Structure et constituants des grains	27
3.2 Masse de grain, un système vivant	38
3.3 Relations entre les facteurs du milieu et le grain en stock	39
3.4 Changements biochimiques, fonctionnels et nutritionnels	42
4. INSECTES RAVAGEURS DES GRAINS STOCKES	47
4.1 Ecologie	49
4.2 Principaux ordres d'insectes des stocks	49
4.3 Description, biologie et dégâts des insectes des stocks	51
5. MOISSURES DES GRAINS EN STOCKS	71
5.1 Caractéristiques morphologiques	71
5.2 Facteurs écologiques et flore de stockage	73
5.3 Altérations dues aux moisissures	75

6. RONGEURS DEPREDATEURS DES STOCKS

6.1 Espèces nuisibles des stocks

6.2 Indices de détection

6.3 Dégâts occasionnés

7. SECHAGE

7.1 Principes

7.2 Types de séchoirs

8. PREVENTION DES PERTES DE GRAINS

8.1 Généralités

8.2 Inspection

8.3 Mesures d'hygiène

8.4 Conception des structures de stockage

8.5 Gestion des stocks

8.6 Contrôle chimique des ravageurs

8.7 Méthodes biologiques de lutte

8.8 Lutte intégrée

9. ACTIONS DE DYNAMISATION DU SECTEUR POST-RECOLTE DANS LES PAYS DU TIERS-MONDE

9.1 Volonté politique

9.2 Etude du système

9.3 Mise en place des structures

9.4 Formation du personnel

9.5 Recherche et développement

9.6 Evaluation des actions

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

GLOSSAIRE

A l'étape actuelle de l'histoire des peuples, il se pose encore avec acuité aux pays en développement le problème de la maîtrise des ressources alimentaires. Or seules la réalisation des conditions objectives de leur décollage économique et la capacité des populations à gérer les acquis technologiques appropriés sont susceptibles de conférer à ces pays, l'aptitude à résoudre adéquatement les graves problèmes de sécurité alimentaire. Aussi, mettre l'accent sur le rôle et la place du système post-récolte, revient-il à justifier notre démarche actuelle en la situant au cœur des actions pouvant conduire à réaliser l'objectif prioritaire d'autosuffisance alimentaire.

A travers le présent ouvrage, nous nous proposons de mettre à la disposition des décideurs et des scientifiques, des chercheurs et des ingénieurs, des vulgarisateurs et des exploitants agricoles, des étudiants et des élèves, des éléments de connaissance du système post-récolte intertropical et des outils d'analyse et de planification, d'intervention et de réglementation dans le domaine du stockage et de la conservation des grains alimentaires tropicaux.

L'ouvrage traite de la définition du système et de ses composantes, ainsi que des différents aspects qui en font un tout organique, sur la base d'approches fondamentales et de données techniques récentes issues des travaux de recherches et des expériences de milieux réels. L'accent y est mis sur les denrées vivrières de base, particulièrement les céréales et les légumineuses à graines. Les caractéristiques physiques et structurales de celles-ci sont présentées et mises en relation avec les pratiques traditionnelles de stockage et de conservation, les pratiques dites améliorées et les conditions du milieu physique et biologique. Les problèmes relatifs aux ravageurs post-récolte sont particulièrement discutés, avec diverses approches de lutte pour la prévention des pertes.

Nous sommes conscients que cet ouvrage est loin de couvrir toute la complexité et toute la variabilité du système post-récolte des grains alimentaires tropicaux. Notre ambition est de familiariser les exploitants agricoles et toutes les personnes intéressées par la connaissance et l'amélioration du système post-récolte avec les aspects dominants, communs à toutes les situations réelles.

Nous remercions d'avance les lecteurs pour les suggestions qu'ils voudront bien nous faire, en vue d'améliorer les éditions futures pour mieux les mettre au service de la lutte contre les pertes après récolte et pour la sécurité alimentaire dans les pays en développement de la ceinture intertropicale du monde.

Les Auteurs.