

Les Acteurs du Secteur du Cajou au Mali  
en collaboration avec Alliance pour le Cajou Africain (ACA)  
organisent la deuxième édition du :

FORUM sur le CAJOU Sahélien

**FOCAS**

Azalai Hotel Bamako ex Salam  
Bamako, Mali, 5-7 août, 2019



**THÈME** Amélioration de la compétitivité de la chaîne de valeur anacarde dans les pays sahéliens

# Mesure de la qualité des noix de cajou (KOR)

**Mahamadou WERME**

**Expert en Transformation et business du cajou /Consultant  
technique ACA**

**Tel:+22678813329**

**werme.tnsbf@gmail.com**

**Azalai Hotel Bamako , 05 Aout 2019**

# Importance de l'évaluation de la qualité

- ☐ Facteur important au niveau de la commercialisation
- ☐ Bonne maîtrise = Capacité de mieux négocier le prix
- ☐ Bonne qualité = Bon prix
- ☐ Producteurs : s'assurer de la qualité des noix qu'ils vendent ; corriger certaines pratiques de production, collecte et de conservation
- ☐ Collecteurs, Commerçants : acheter les meilleurs lots de noix à livrer aux transformateurs et aux exportateurs avec de bonnes négociations de prix
- ☐ Transformateurs : s'assurer de la qualité des noix qu'ils achètent afin d'avoir de bonnes amandes
- ☐ L'industrie de transformation devient plus profitable et donc plus compétitive.

# Rendement en fonction du KOR

RCN Outturn Lbs	Ker output de-shelling %	Ker output after Oven 5%	Ker output After Peeling 10%	Ker output After Grading 2%	Ker output in Packing
36.00	20.43%	19.41%	17.56%	17.30%	17.30%
36.50	20.71%	19.68%	17.81%	17.54%	17.54%
37.00	21.00%	19.95%	18.05%	17.78%	17.78%
37.50	21.28%	20.22%	18.30%	18.02%	18.02%
38.00	21.57%	20.49%	18.54%	18.26%	18.26%
38.50	21.85%	20.76%	18.78%	18.50%	18.50%
39.00	22.13%	21.03%	19.03%	18.74%	18.74%
39.50	22.42%	21.30%	19.27%	18.98%	18.98%
40.00	22.70%	21.57%	19.52%	19.22%	19.22%
40.50	22.98%	21.83%	19.76%	19.46%	19.46%
41.00	23.27%	22.10%	20.00%	19.70%	19.70%
41.50	23.55%	22.37%	20.25%	19.94%	19.94%
42.00	23.84%	22.64%	20.49%	20.18%	20.18%
42.50	24.12%	22.91%	20.74%	20.43%	20.43%
43.00	24.40%	23.18%	20.98%	20.67%	20.67%
43.50	24.69%	23.45%	21.22%	20.91%	20.91%
44.00	24.97%	23.72%	21.47%	21.15%	21.15%
44.50	25.25%	23.99%	21.71%	21.39%	21.39%
45.00	25.54%	24.26%	21.96%	21.63%	21.63%
45.50	25.82%	24.53%	22.20%	21.87%	21.87%
46.00	26.11%	24.80%	22.44%	22.11%	22.11%
46.50	26.39%	25.07%	22.69%	22.35%	22.35%
47.00	26.67%	25.34%	22.93%	22.59%	22.59%
47.50	26.96%	25.61%	23.18%	22.83%	22.83%
48.00	27.24%	25.88%	23.42%	23.07%	23.07%
48.50	27.52%	26.15%	23.66%	23.31%	23.31%
49.00	27.81%	26.42%	23.91%	23.55%	23.55%
49.50	28.09%	26.69%	24.15%	23.79%	23.79%
50.00	28.38%	26.96%	24.40%	24.03%	24.03%

# Critères de qualité

**Taux  
d'humidité**

**Grainage**

**Taux de  
défauts**

**KOR**

# Outils nécessaires



Sonde



Bec Calao



Aiguille



Sceau



Cuvettes



Balance



Couteau

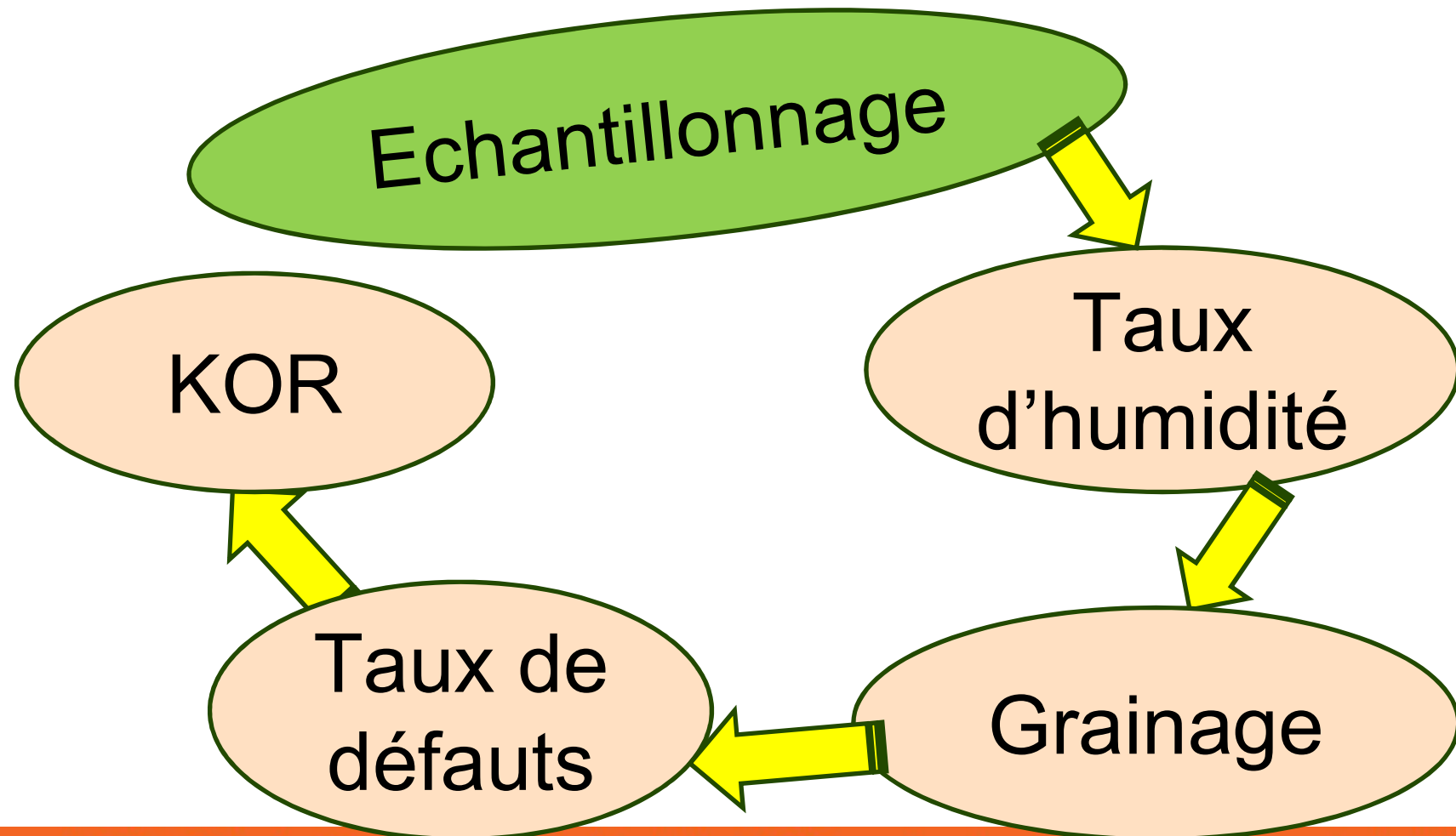


Calculatrice



Gants

# Quelles sont les différentes étapes?





# 1. Échantillonnage (1/3)

⇒ Prélèvement de “l'échantillon mère”

**Prélever des  
noix dans  
tous les sacs**



**Mettre les noix  
prélevées en tas  
sur une surface  
plane**



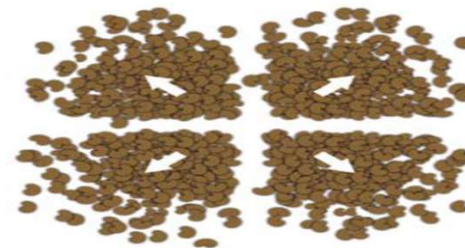
# 1. Echantillonnage (2/3)

⇒ Prélèvement de l'échantillon à analyser

**Mélanger  
«l'échantillon  
mère»**



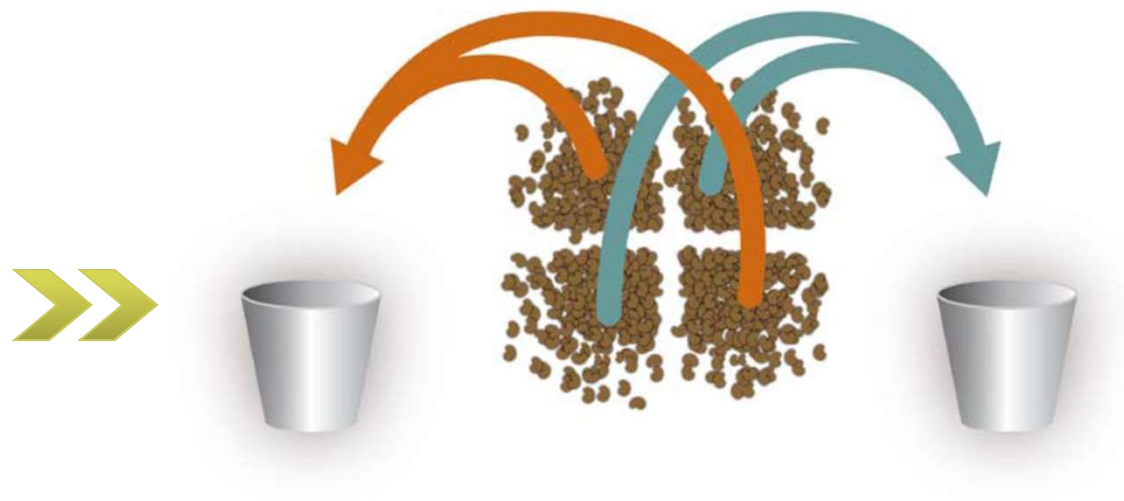
**Constituer des  
quarts**





# 1. Echantillonnage (3/3)

**Constituer les échantillons à analyser**



**Prélever un kilogramme de noix dans le premier des deux échantillons constitués**



**Soit **P1** son poids. Il peut varier de 998g à 1002g.**

## 2. Taux d'humidité

Le taux d'humidité doit être maintenu entre 7 et 10 % après le séchage.

Taux d'humidité  $> 10\%$  : les noix sont exposées à la moisissure

Taux d'humidité  $< 6\%$  : les noix sont trop sèches et sont également trop fragiles lors de la transformation.

### 3. Calcul du grainage (1/2)

- **Regrouper** les noix par petits tas de dix.
- **Comptabiliser** le nombre de tas de dix et le supplément de noix.
- **Retirer**, peser et compenser les matières étrangères en poids par d'autres noix avant le décompte.

Soit **N** le nombre de noix



### 3. Calcul du grainage (2/2)

**P1** : le poids de l'échantillon

**N** : le nombre noix comptées dans l'échantillon

Nombre de noix au kg	Appréciation de la qualité
Inférieur à180	Excellent
[180-190 [	Très bon
[190-200 [	Bon
[200-210 [	Moyen
[210-220 [	Très moyen
[220- 230]	Juste acceptable
Au-delà 230	Mauvais

## 4. Ouverture des noix



**Toutes les noix de l'échantillon** sont coupées dans **le sens de la longueur** à l'aide du bec calao de sorte à obtenir deux moitiés présentant ou non des défauts.



# 5. Contrôle des amandes et classification en trois catégories

## NOIX DE BONNE QUALITÉ

Amande blanche,  
saine

**100%,  
de la catégorie  
acceptée**



## NOIX IMMATURES

Coque fripée,  
amande fripée  
récolte trop précoce

**50%,  
de la catégorie  
éliminée,  
minimum**



## NOIX PIQUÉES

Tâches noires  
ou points noirs  
piqûres d'insectes

**50%,  
de la catégorie  
éliminée,  
minimum**



## NOIX BEURRÉES

Aspect jaune huileux  
noix restée trop  
longtemps à terre

**100%  
de la catégorie  
éliminée**



## NOIX MITÉES

Traces de  
poudre jaune  
présence d'insecte,  
mauvais stockage

**100%  
de la catégorie  
éliminée**



## NOIX RABOUGRIES

Noix de petite taille  
en forme d'arachide  
manque d'eau

**100%  
de la catégorie  
éliminée**



## NOIX MOISIES

Marques blanches  
mauvais séchage,  
stockage humide

**100%  
de la catégorie  
éliminée**



## NOIX VIDES

Absence d'amande  
manque d'eau

**100%  
de la catégorie  
éliminée**





## 6. Pesée (1/3)

**Amandes  
saines  
acceptées  
à 100%**

- **Extraire** les amandes des coques
- Mettre les **amandes** + leurs **pellicules** dans la cuvette **verte**
- Peser les **amandes**,  
Soit **P2** le poids des amandes saines.

## 6. Pesée (2/3)

**Amandes  
acceptées  
(ou  
rejetées)  
à 50%.**

- Pesez les ***amandes+coques***  
Soit **P3** le poids des noix  
(amandes+coques)
- Extraire les amandes des  
coques
- **Mettre** dans la cuvette **bleue**
- Peser les ***amandes seules***  
(immatures et piquées)  
Soit **P4** le poids des amandes

## 6. Pesée (3/3)

**Amandes  
rejetées à  
100%.**

- Mettre les amandes moisies, beurrées, mitées, rabougries et noix vides avec leurs coques dans la cuvette **rouge**.
- Pesez les amandes+coques  
Soit **P5** le poids des amandes + coques.

# 7. Calcul du Taux de défauts (1/2)

**Le taux de défauts concerne:**

- **les noix + coques des deux catégories rejetées à 50% et à 100%.**

## 7. Calcul du Taux de défauts (2/2)

- **P1** le poids total de l'échantillon noix ;
- **P3** le poids des noix rejetées à 50% ;
- **P5** le poids des noix rejetées à 100%.

$$\text{Taux de défaut} = (P3 + P5)/P1 \times 100$$

En général, un stock de produit ayant un taux de défaut supérieur à 24% est rejeté.

## 8. Calcul du KOR

- **P1** le poids total de l'échantillon de noix
- **P2** le poids total obtenu des amandes + pellicules des noix saines.
- **P4** le poids total obtenu des amandes + pellicules des noix rejetées à 50 % ;

$$\text{AU (Amandes Utiles)} = P2 + (P4 / 2)$$

$$\text{Ra (rendement amandes)} = (P2 + P4 / 2) / P1 \times 100$$

$$\text{KOR (Out Turn)} = \text{AU} \times 80 / 454$$



- **Merci pour votre aimable attention**

