



Gembloux Agro-Bio Tech  
Université de Liège



# LA FILIÈRE FONIO EN AFRIQUE DE L'OUEST: ANALYSE DES POTENTIALITES

Ir. Andres L., Pr. Lebailly Ph.

Colloque internationale sur le fonio et  
sécurité alimentaire : les grands défis  
de la relance du fonio au Bénin

Du 13 au 15 juin 2016 à Natitingou

# Plan de la présentation

1. L'histoire du *Digitaria exilis* Stapf
2. Offre, principaux producteurs mondiaux
3. La transformation, étape primordiale
4. Les circuits de commercialisation
5. La demande en fonio
6. Spécificités de la filière
7. Conclusion

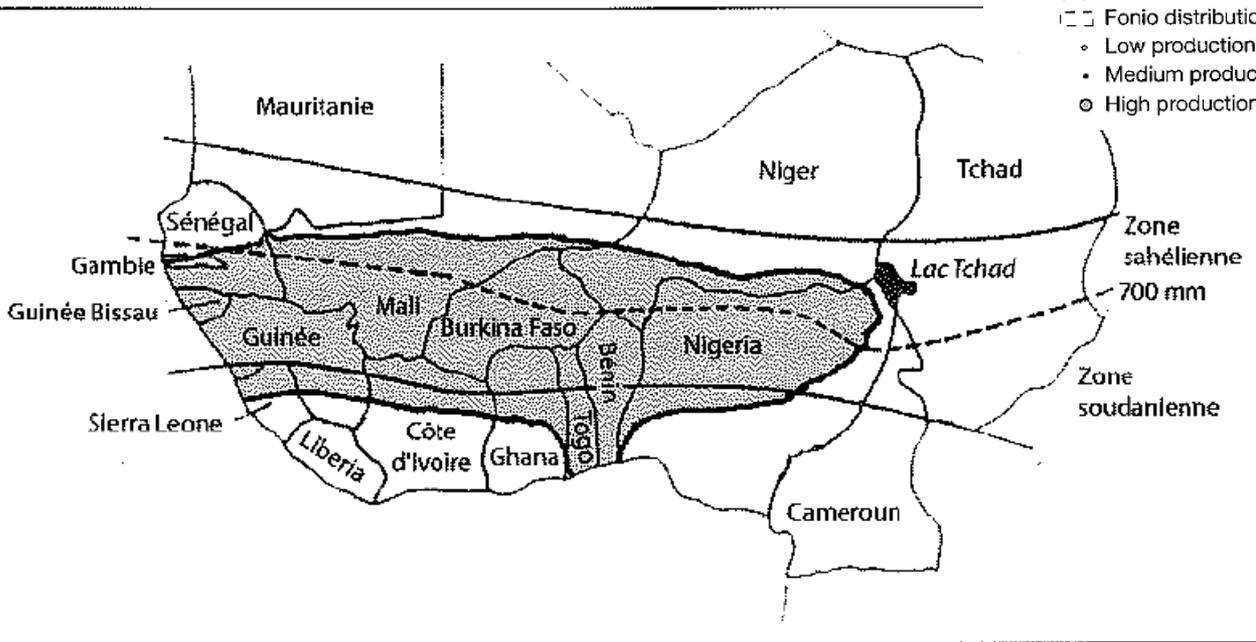
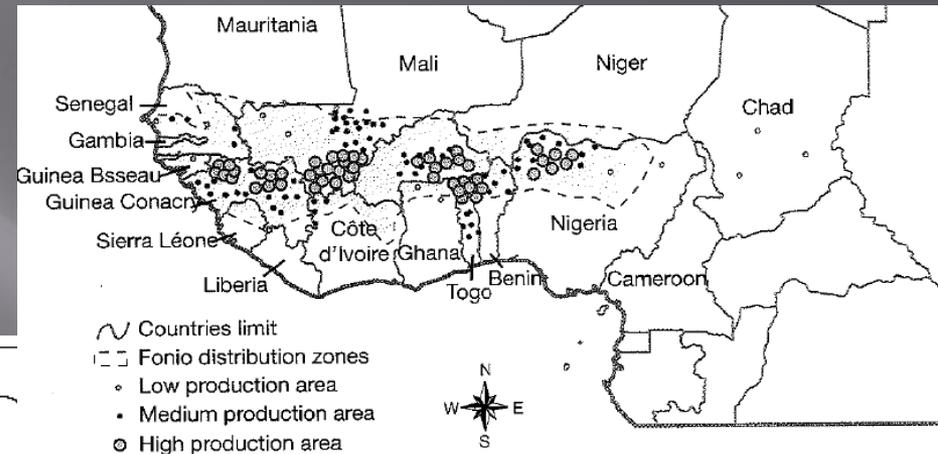


# Le *Digitaria exilis* Stapf

▣ Utilisation du fonio remonte aux XIII<sup>ème</sup> Siècles

→ Voir *Portères R., 1955 et Cruz j-F. et Béavogui F., 2011*

▣ Répartition géographique



# Le *Digitaria exilis* Stapf

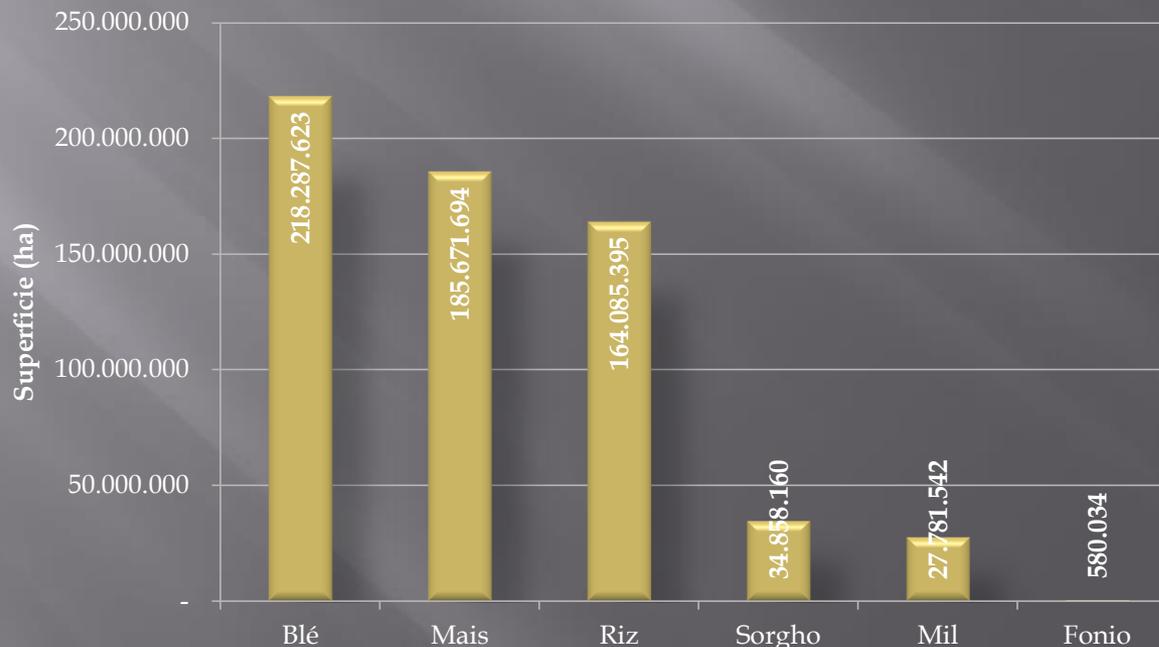
## ▣ Composition nutritive

Constituants	Fonio Décortiqué	Blé	Sorgho	Mil	Riz Cargo
Glucides	83,5 %	80,8 %	81,4 %	78,0 %	86,0 %
Protides	10,0 %	14,0 %	12,0 %	14,0 %	9,0 %
Lipides	4,0 %	2,0 %	4,0 %	5,0 %	2,5 %
Cendres	1,5 %	2,2 %	1,6 %	2,0 %	1,5 %

Cruz J-F. et Béavogui F., 2011

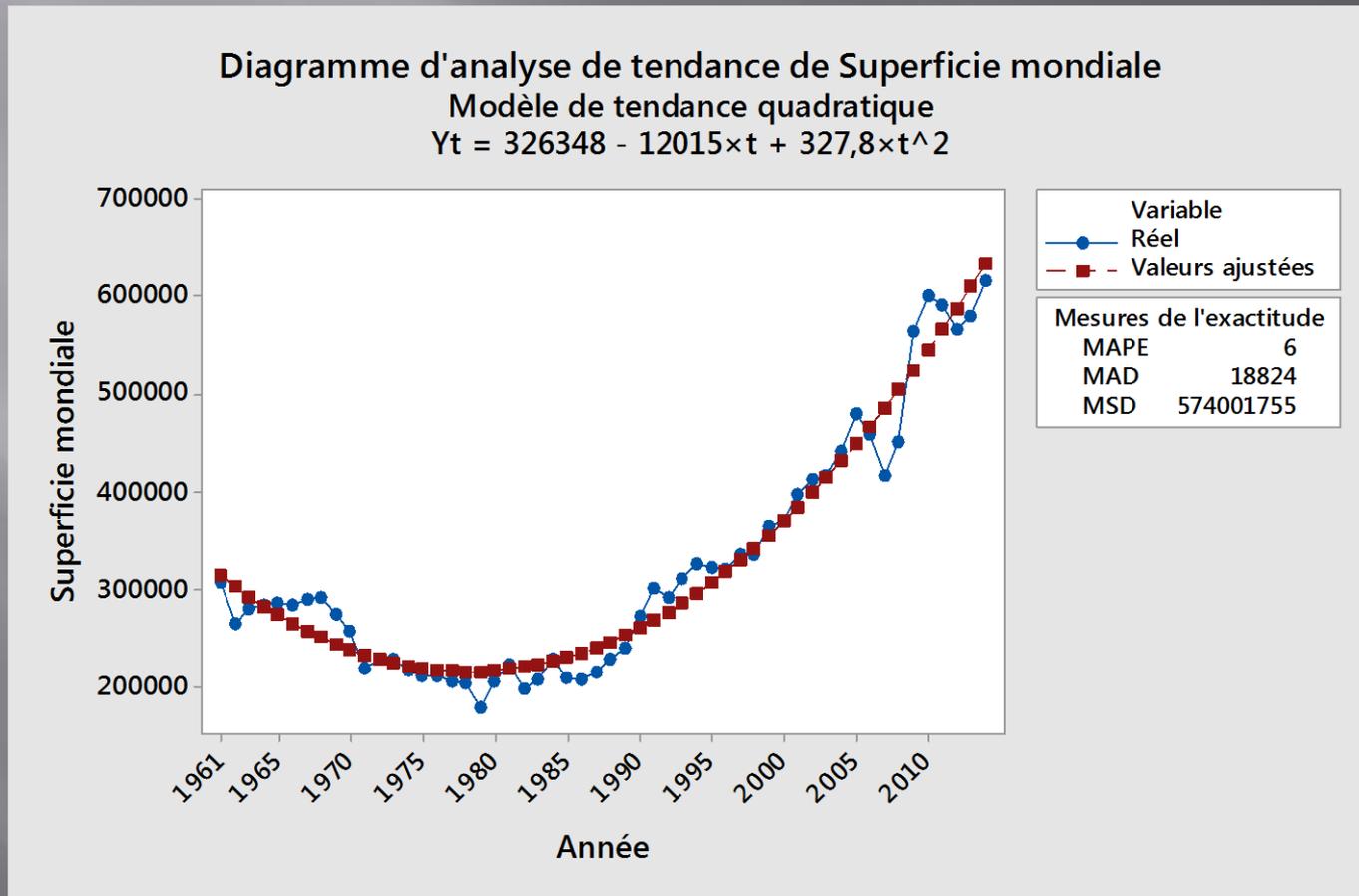
# L'Offre, principaux producteurs mondiaux

- ▣ Superficie de 580.034 hectares (ha) en 2013 (FAOSTAT)
- ▣ Céréales secondaires
- ▣ Comparaison avec les autres céréales:



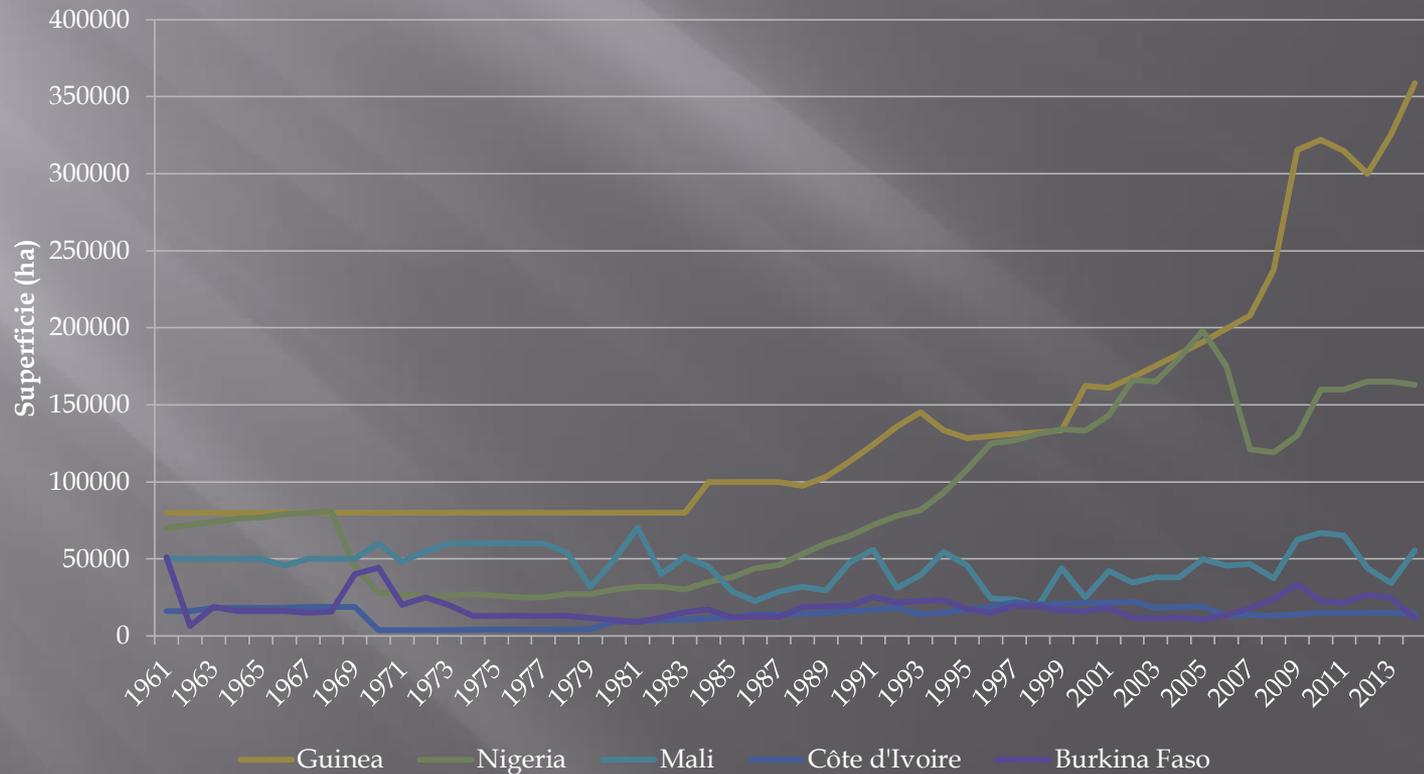
# L'Offre, principaux producteurs mondiaux

- Evolution des superficies mondiales de fonio



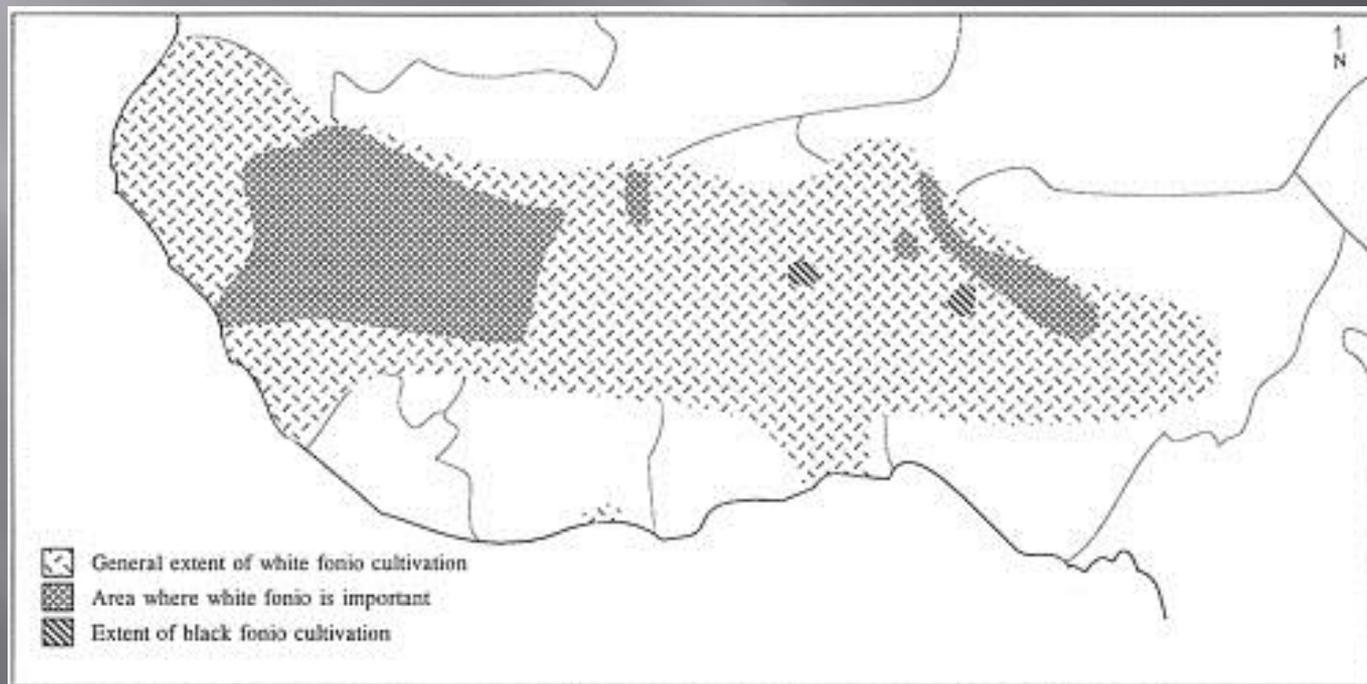
# L'Offre, principaux producteurs mondiaux

- ▣ Les principaux pays producteurs :
  - Dix pays selon la FAO;
  - Cas Guinée: Fouta Djallon & Haut plateau



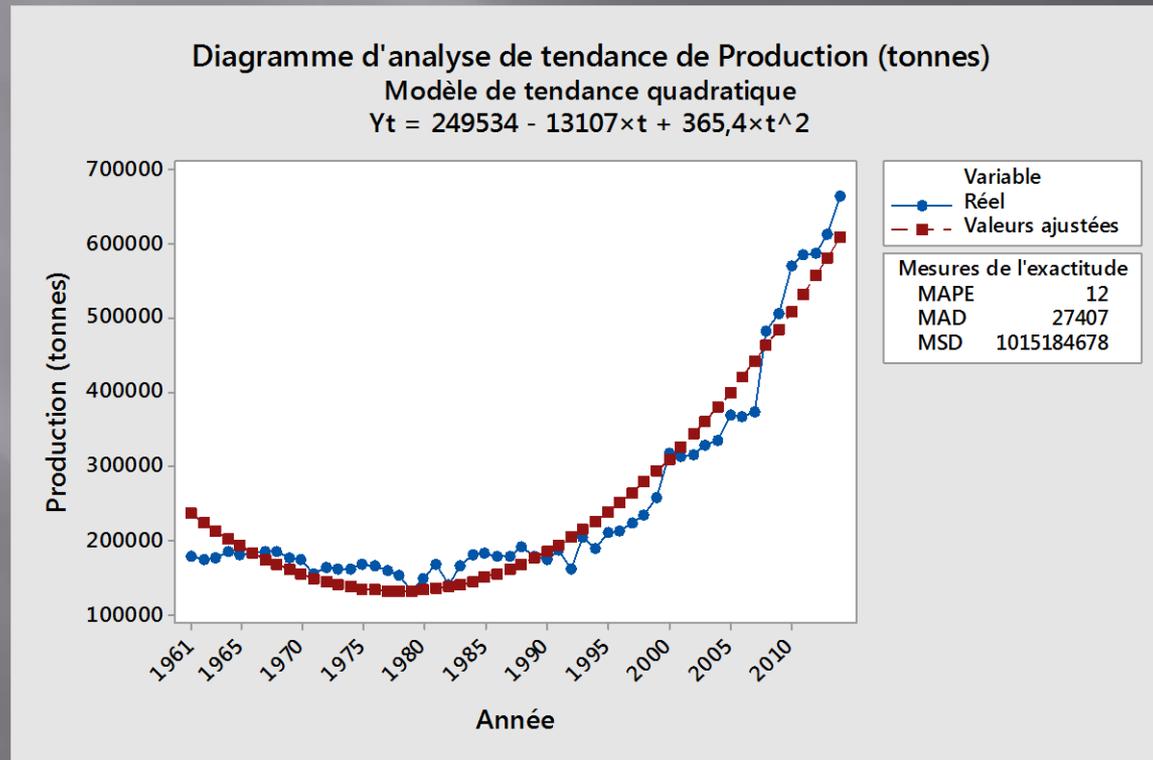
# L'Offre, principaux producteurs mondiaux

- ▣ Forte concentration des superficies dans des zones: Fouta Djallon, Haut plateau de Guinée, zone de Kayes, zone de Natitingou, ouest du Burkina Faso, province du plateau au Nigéria



# L'Offre, principaux producteurs mondiaux

- ▣ La production mondiale est de 663.351 tonnes en 2014



# L'Offre, principaux producteurs mondiaux

- ▣ Prélèvement en semences → Ministère de l'agriculture du Mali
- ▣ Taux de pertes calculés à partir du Projet CFC par Cruz et *al.*, 2001
- ▣ La part du sable → Projet FONIO/UE (2006-2008) Rivier et Cruz, 2007
- ▣ Forte part d'autoconsommation
- ▣ Standardisées et doivent varier en fonction du site de production:
  - Cas du Fouta Djallon;
  - Cas du Nigéria;
  - Cas du Mali.

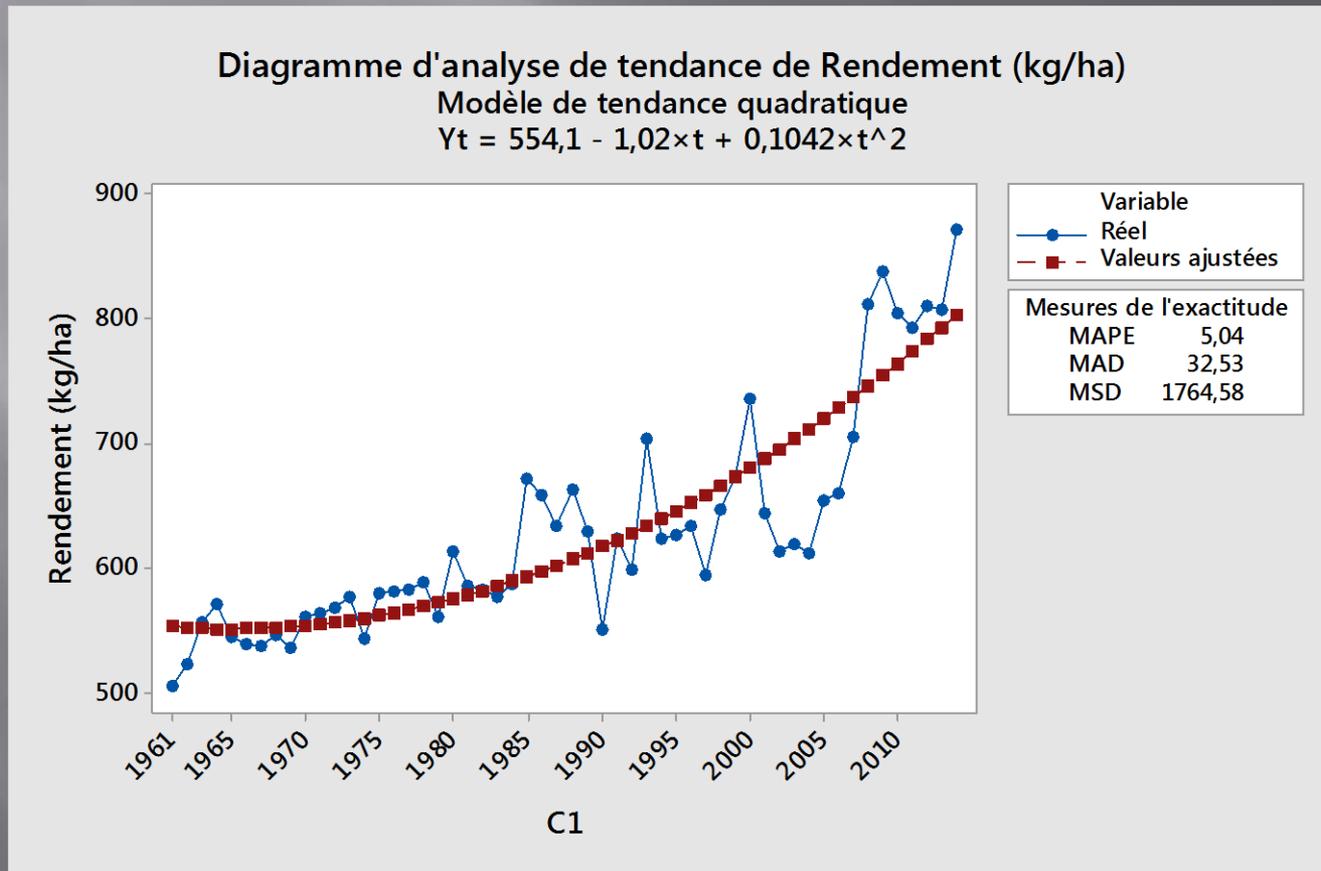
Désignation	Quantité (tonnes)
Production mondiale en paddy	663.351
* Prélèvement semences (6 %)	39.801
Production disponible	623.550
* Part des balles et sons au blanchissement (30 %)	187.065
Production mondiale du blanchi	436.485
* Part du sable (3 %)	13.095
Quantité de fonio (disponible) blanchi lavé dessablée	423.390
L'offre mondiale commercialisée (20 % de la production BL)	84.678
Quantité autoconsommée	338.712

# L'Offre, principaux producteurs mondiaux

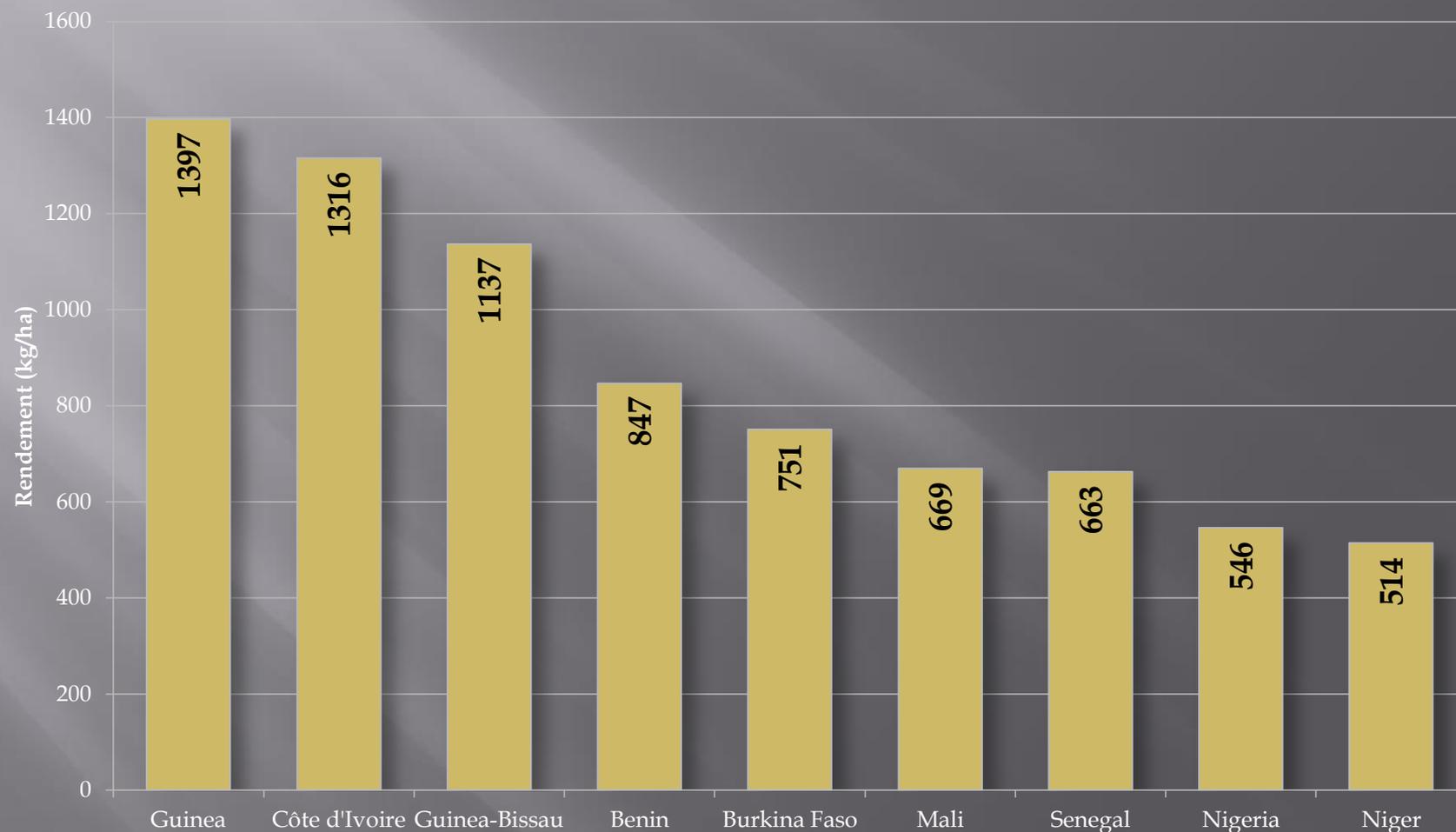
- ▣ Les rendements dépendent de leur localisation:
  - Semi-aride ou humide;
  - Savane, colline du Fouta Djallon, forêt claire de Guinée
- ▣ Les rendements dépendent aussi du système d'exploitation → culture associée pluviale:
  - Sorgho, mil dans les zones semis arides;
  - Igname, manioc, maïs dans les zones les plus humides;
  - Riz des montagnes dans les zones d'altitudes;

# L'Offre, principaux producteurs mondiaux

- En 2014, le rendement moyen mondial est de 871 kg/ha



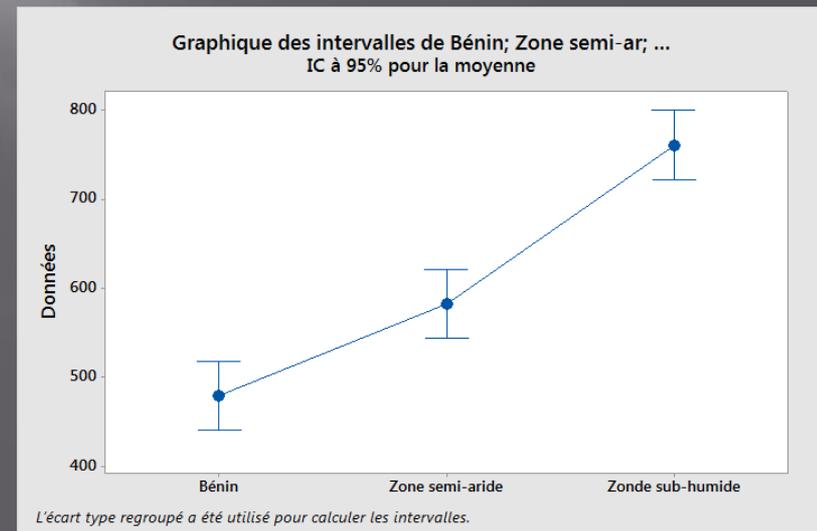
# L'Offre, principaux producteurs mondiaux



Rendement de 2014 (Source: FAOSTAT consulté en juin 2016)

# L'Offre, principaux producteurs mondiaux

- ▣ Comparaison entre les pays dits « semi-arides » et « sub-humide »
  - Semi-arides (SA): Mali, Niger, Nigéria, Burkina Faso
  - Subhumides (SH): Guinée, Guinée Bissau, Côte d'Ivoire
  - Bénin
- ▣ Normalité et variance
- ▣ Rejet de  $H_0$ 
  - Pas d'égalité entre les trois rendements



# La transformation, étape primordiale

- ▣ Etape de transformation → lourd en main-d'œuvre sauf si semi -mécanisée
- ▣ Transformation « artisanale »:
  1. Décorticage et blanchiment;
  2. Lavage et dessablage avant cuisson (10 l pour 1 kilo);
  3. Cuisson à la vapeur (marmite et couscoussière);
  4. Consommation ou stockage



Lavage des grains de fonio après décorticage et blanchiment (© J.-F. Cruz).



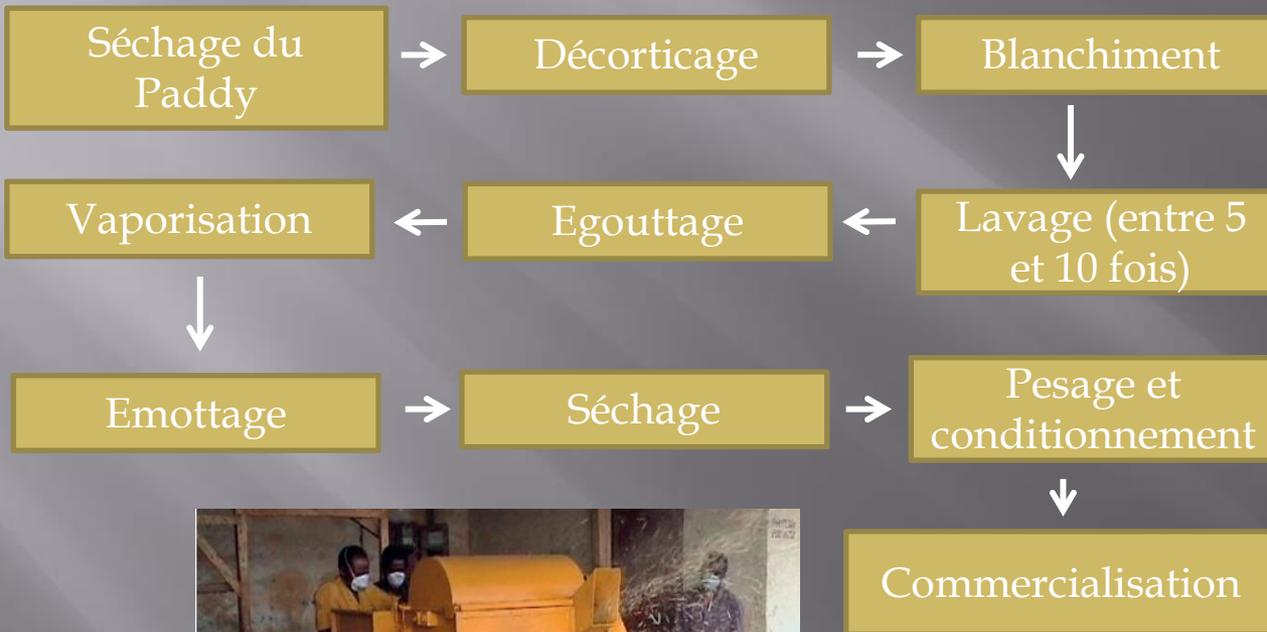
Photo 5.4.  
Séparation des sables présents dans le fonio  
(© J.-F. Cruz).



Battage au bâton par les hommes au Burkina Faso (© J.-F. Cruz).

# La transformation, étape primordiale

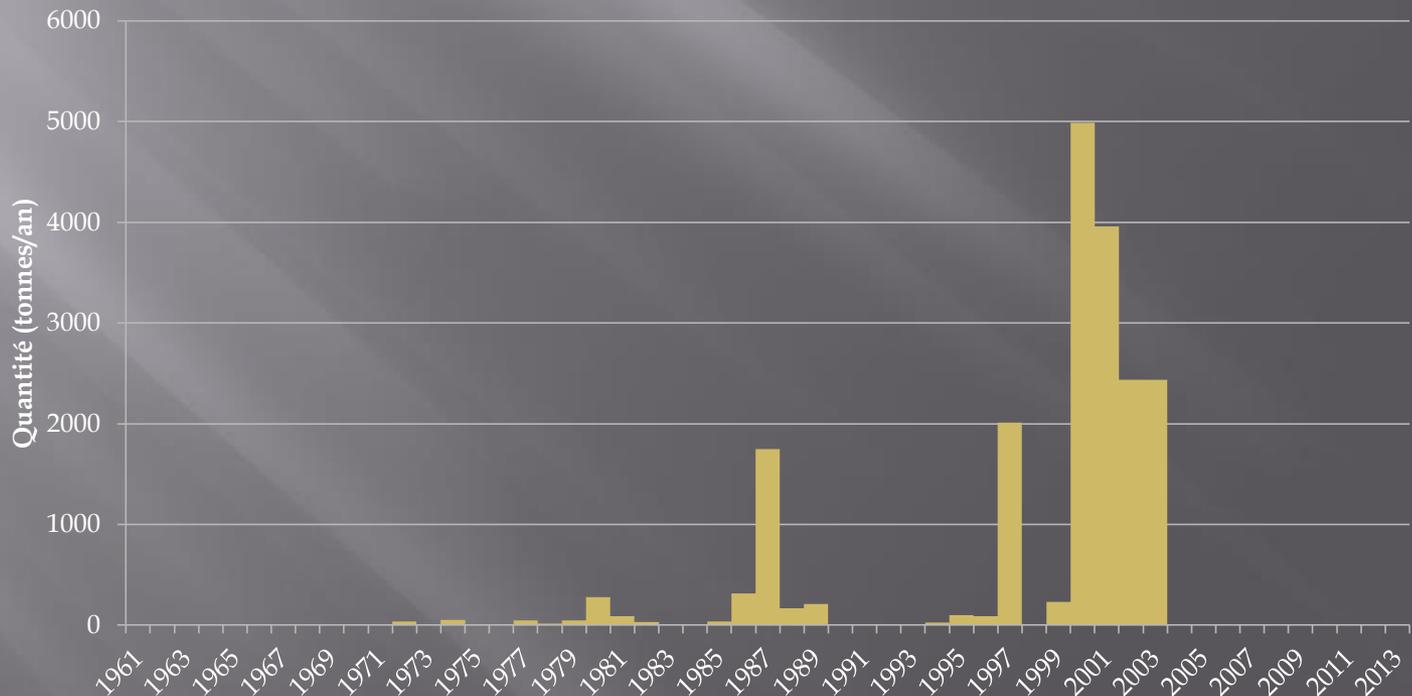
## Transformation moderne TPME: exemple du Sénégal



# Les circuits de commercialisation

- ▣ L'exportation en dehors de l'Afrique de l'Ouest est très faible
- ▣ Dépend de marché de niche aux Etats-Unis et en Europe (marché des produits sans gluten)

Quantité de fonio exportée par l'Afrique de l'Ouest

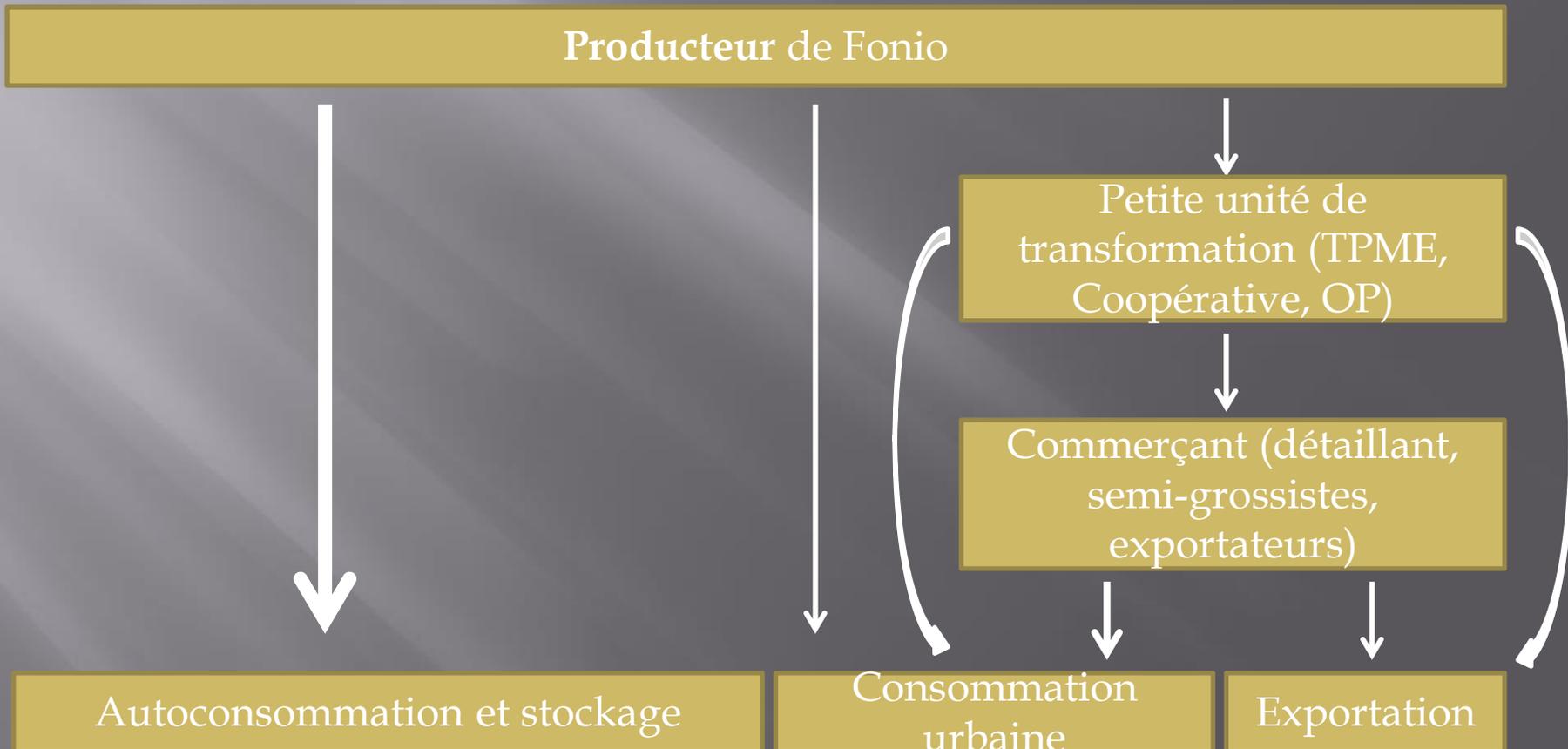


# Les circuits de commercialisation

- ▣ Guinée Conakry est le premier fournisseur du marché mondiale et régionale
- ▣ Dynamique en deux phases depuis un siècle :
  - Exportations intra-régionales plus fortes;
  - Faible exportations car consommation du marché domestique plus forte (forte autoconsommation et consommation urbaine);
- ▣ Certaines zones pratiquent la réexportation comme le Nigéria
- ▣ Large pan des échanges dans le secteur informel

# Les circuits de commercialisation

- ▣ A compléter en fonction des spécificités nationales d'Afrique de l'Ouest ?



# La demande en Fonio

- ▣ Comment calculer la demande:
  - Consommation repose sur des estimations par les bilans alimentaires
  - À partir de l'enquête budget des ménages pour les dépenses en fonio et le prix moyen du fonio afin d'estimer le nombre de kilo nécessaire dans les zones de consommation
- ▣ Le CILSS indique que la consommation régionale est de 231 kg/hab/an et les céréales secondaires varient entre 70 et 110 kg/hab/an
- ▣ La consommation varie en fonction du pays (Niger >< Guinée)

# Analyse des spécificités de la filière

## ▣ Analyse SWOT

Autoconsommation lors de la soudure  
AGR pour les femmes  
Fourrage  
Approvisionnement urbain  
Mécanisation du post récolte  
Diversité des recettes traditionnels et du marché sans gluten

Technologies rudimentaires  
Post récolte longue et pénible  
Faible structuration de la filière et atomicité (TPME)  
Approvisionnement discontinu  
Désherbage (temps et main œuvre)

Contexte des prix et échanges régionaux  
ONG et PTF organisent les filières  
Commerce équitable  
CEDEAO et UEMOA

Contexte politique  
Faible marketing  
Concurrence des produits en zone semi-aride  
Douane et écoulement entre pays  
Faible accès aux financements

# Conclusion

- ▣ Deux types de systèmes de production:
  - Semi-aride;
  - Subhumide;
- ▣ Rendements différents fonction de la zone;
- ▣ Ecoulement :
  - Approvisionnement urbain;
  - Autoconsommation;
  - Marché de niche en Europe et Etats-Unis
- ▣ Spécificités nationales
- ▣ Contraintes désherbages et post-récolte
- ▣ Calcul des comptes exploitations, rentabilité, coût d'opportunité