



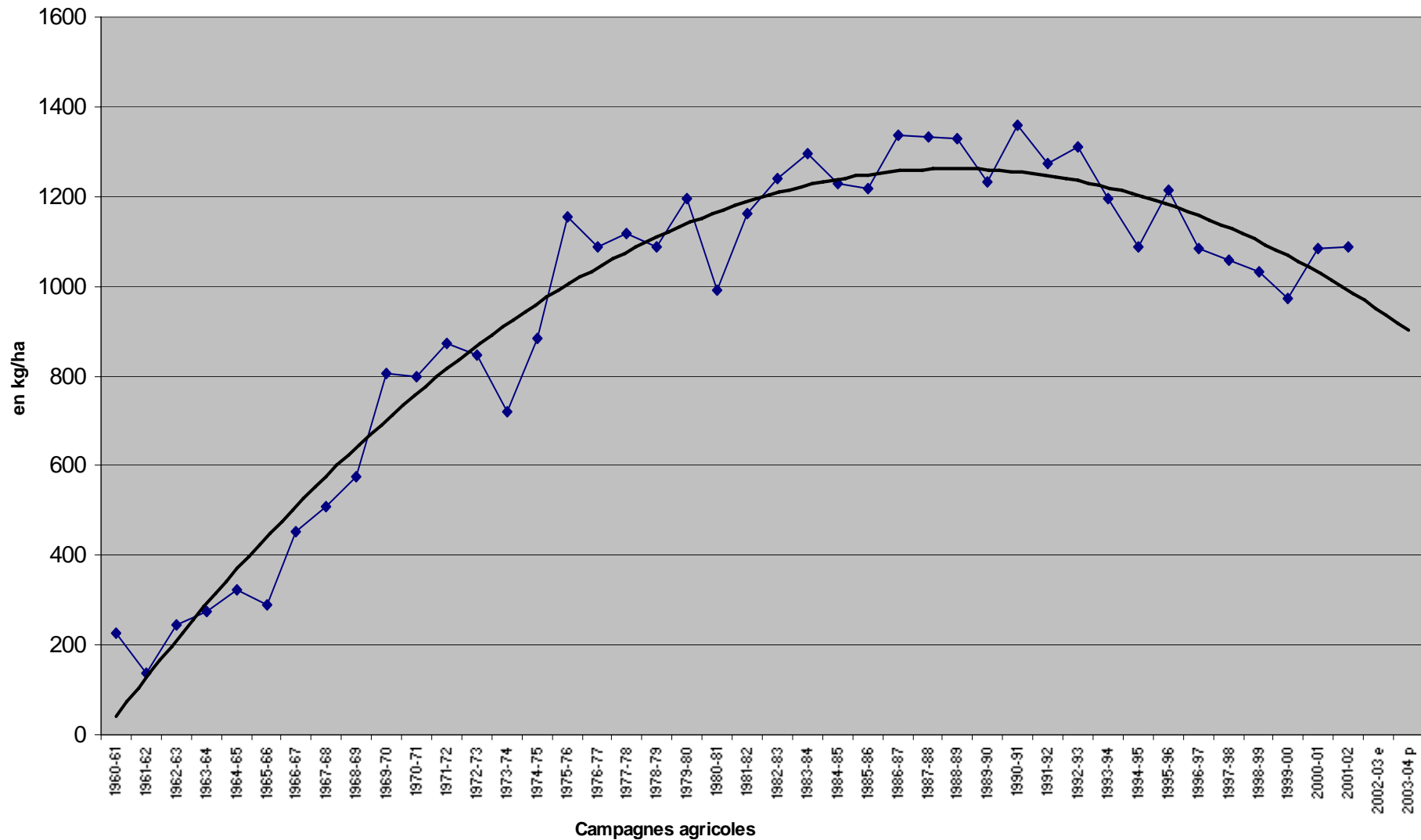
## **Séminaire Agroécologie – SODECOTON - CIRAD Maroua 24-28 septembre 2007**

# **La baisse des rendements cotonniers dans plusieurs pays producteurs soudano-sahéliens. Causes et solutions**

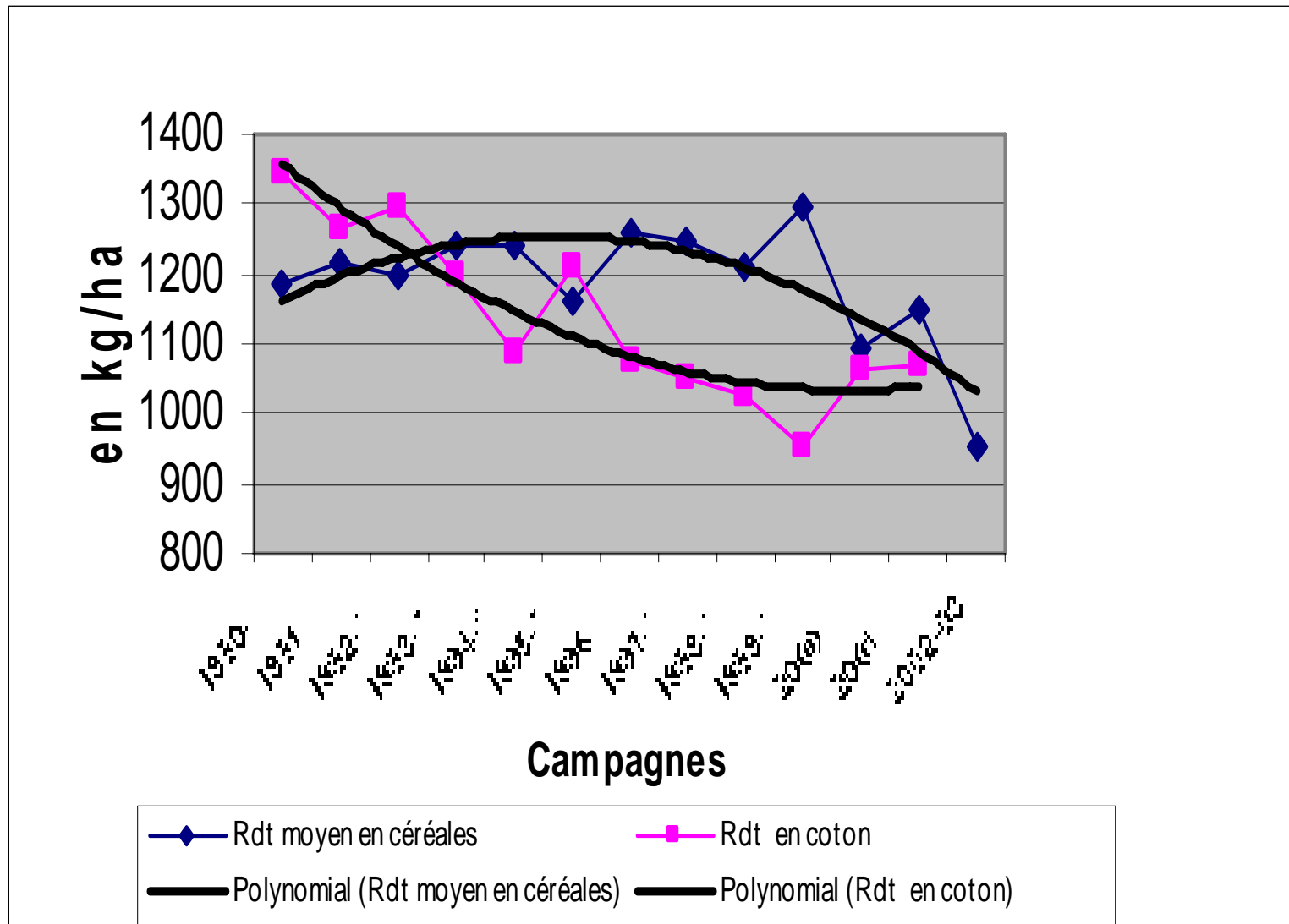
**Jean-François RICHARD**

**Agence Française de Développement**

# Rendements coton au Mali de 1960 à 2003



# Evolution des rendements depuis 1990 en zone CMDT



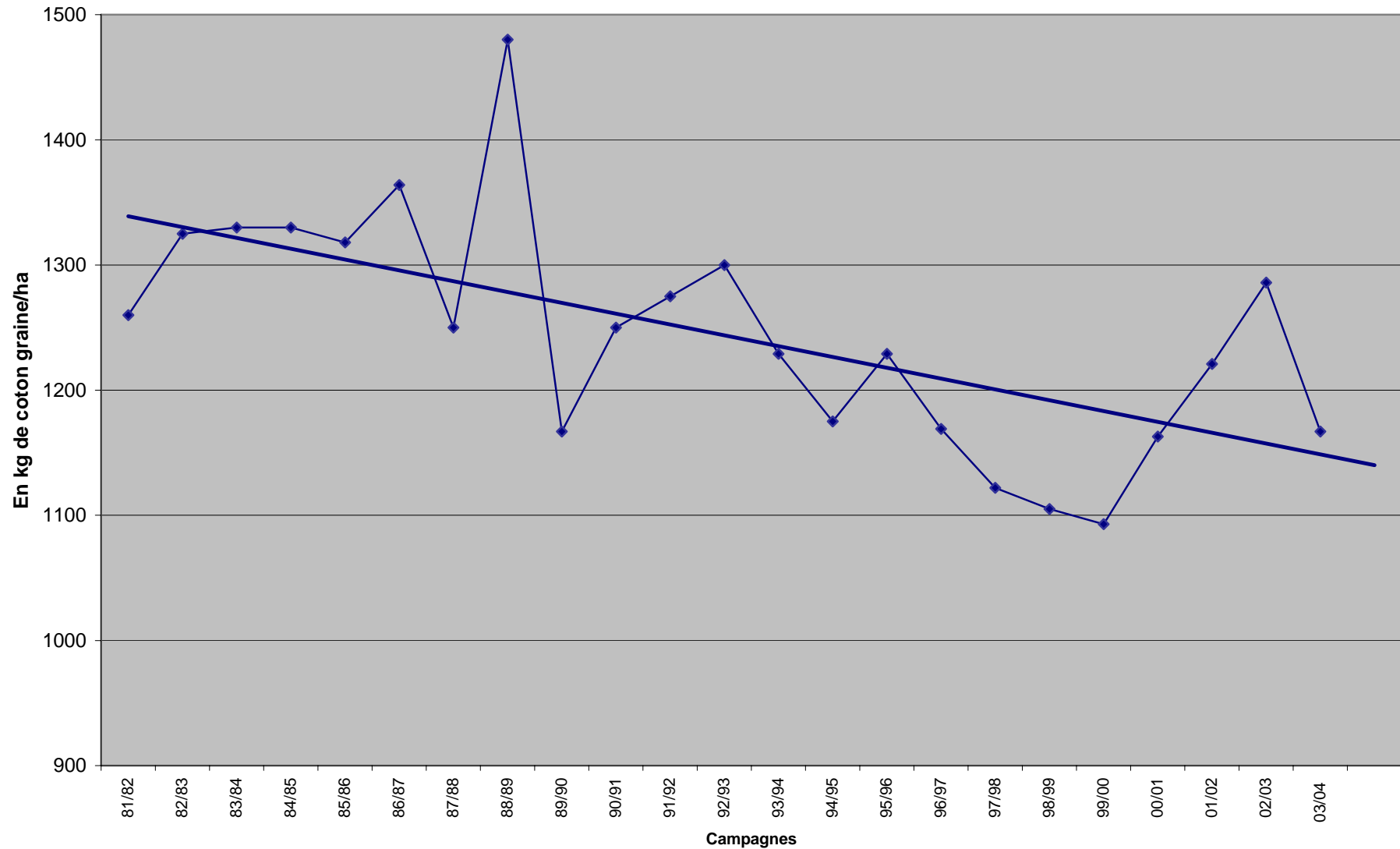
# Quelques éléments d'analyse

- Fantastique montée des rendements de 1960 à la fin des années 1980 avec des variations interannuelles fortes
- Plafond autour de 1,3 t/ha de cg de 1985 à 1990 avec variations interannuelles faibles
- Baisse sur 15 ans jusqu'à 1-1,1t/ha avec des variations interannuelles faibles
- Tendence actuelle court terme incertaine

# Quelques hypothèses au Mali

1. Pouvant expliquer la hausse des rendements
  - Amélioration du « paquet technique »
  - Meilleure technicité des agriculteurs
  - Evolution des zones de production (vers des sols ou des zones plus favorables à l'intérieur des terroirs)
2. Pouvant expliquer la baisse des rendements
  - Baisse à long terme de la pluviométrie, déplacement des isohyètes ?
  - Accroissement de la pression parasitaire ?
  - Baisse de la qualité des semences ou des pesticides ?
  - Raccourcissement des durées de jachère (baisse du potentiel agro-démographique des terres = nb années de jachère / années de culture < 2)
  - Baisse de l'utilisation des intrants (extensification)
3. Autres éléments
  - Passage de la culture itinérante à la culture continue
  - Grande diversité de situations (champs communs, champs de brousse)
  - Evolution du dispositif de vulgarisation
  - Conditions de mise à disposition des intrants
  - Stratégies variées des producteurs

# Evolution des rendements en coton au Cameroun de 1981 à 2003



# Quelques éléments d'analyse

- Montée des rendements jusqu'à la fin des années 1980
- Plafond à plus de 1,4 t/ha de cg en 1988 avec des variations interannuelles fortes
- Baisse sur 15 ans jusqu'à 1,1 t/ha avec des variations interannuelles faibles
- Tendence actuelle court terme incertaine

# Quelques hypothèses au Cameroun

1. Pouvant expliquer une hausse des rendements :
  - Meilleur « paquet technique »
  - Meilleure technicité des agriculteurs
  - Déplacement du centre de gravité de la production vers le Sud (sols et pluviométrie plus favorables)
2. Pouvant expliquer une baisse des rendements :
  - Baisse à long terme de la pluviométrie ?
  - Accroissement de la pression parasitaire ?
  - Baisse de la qualité des semences ou des pesticides ?
  - Raccourcissement des durées des jachères
  - Baisse de l'utilisation des engrais (extensif)
3. Autres éléments
  - Evolution du dispositif de vulgarisation
  - Conditions de mise à disposition des intrants



# Phénomènes de dégradation des sols par l'érosion dans les champs cultivés au Nord Cameroun

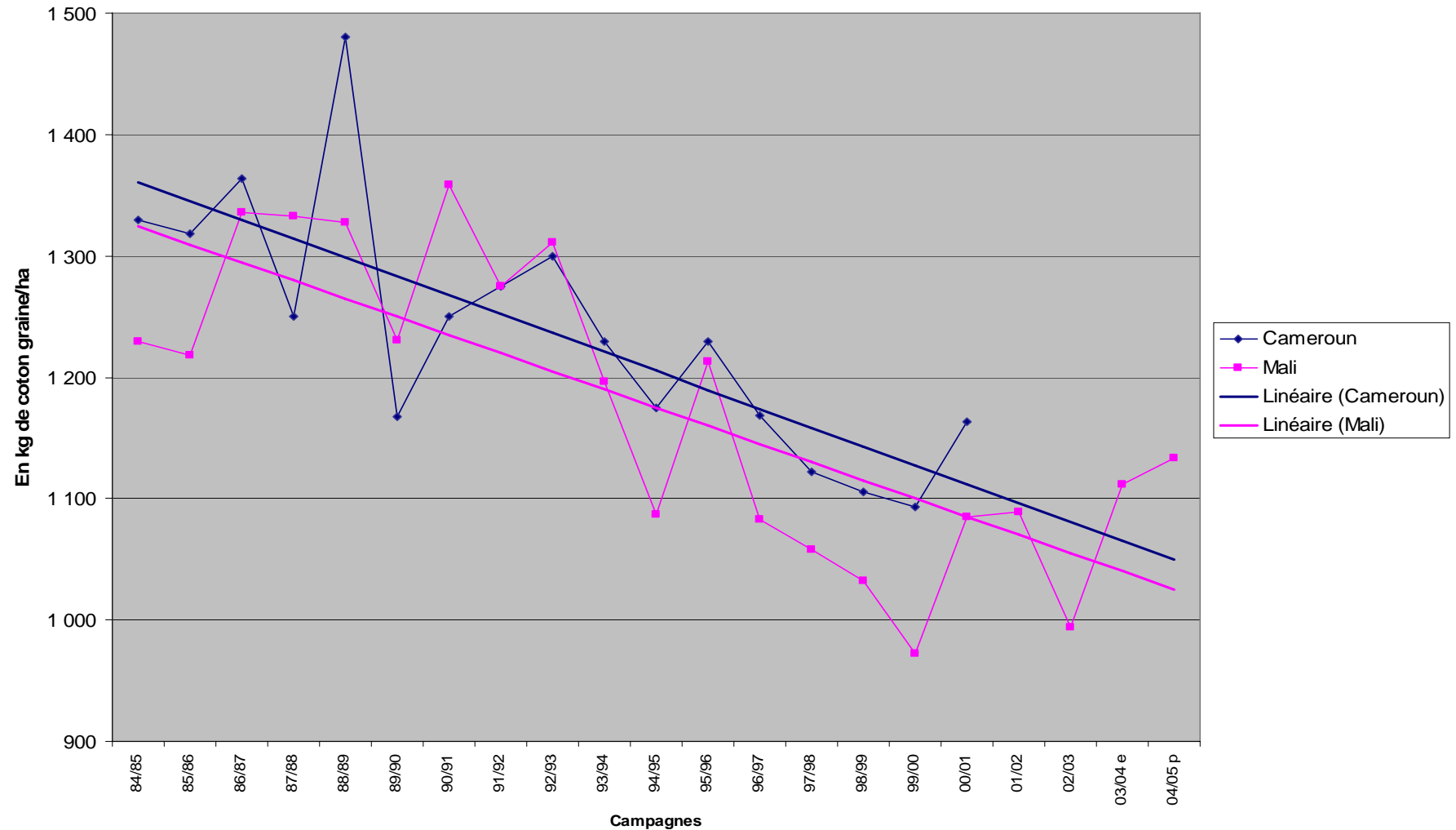






# Constat au Mali et au Cameroun sur 15 ans

Evolution des rendements coton au Cameroun et au Mali





# Quelques sujets de controverse

- L'évolution du climat
  - Baisse de la pluviométrie moyenne (isohyètes vers le sud)
  - Perturbations dans l'arrivée des premières pluies utiles
- La qualité et fiabilité des statistiques
  - Moins de rigueur dans la collecte des chiffres
  - Surestimations des superficies par la société cotonnière ou les organisations paysannes (pour obtenir plus de crédits intrants)
  - Sous estimation des productions (achats échappant à la société cotonnière)
- Éléments liés à la baisse des prix d'achat du coton graine au producteur et au renchérissement des intrants :
  - Baisse de l'utilisation des engrais
  - Plus grande utilisation des engrais coton sur céréales
  - « Economies » d'insecticides

# Quelques éléments de convergence

- **Accroissement de la pression sur le foncier avec :**
  - Réduction de la durée des jachères
  - Accroissement de la dégradation du milieu naturel (dont les sols)
  - Concurrence accrue pour la biomasse (élevage et besoins domestiques)
- **Utilisation faible des engrais minéraux sur les cultures**
  - Restitution seulement partielle des exportations d'éléments minéraux sur le coton et les cultures en rotation
  - Dégradation des termes de l'échange (le prix de l'engrais augmente plus vite que le prix du coton)
- **Forte dispersion des rendements**
  - Les moyennes cachent de fortes disparités entre bons et mauvais agriculteurs, bonnes et mauvaises parcelles
  - Les potentialités sont loin d'être exprimées partout

# En conclusion

- Le contexte général de l'activité agricole et cotonnière se dégrade avec :
  - le tassement des prix du coton ;
  - le renchérissement des facteurs de production ;
  - la baisse des rendements agricoles sur le long terme
- On ne peut exclure qu'il participe à la dégradation des terres.
- Les pratiques classiques de conservation des eaux et des sols (CES), le « water harvesting » ou l'agroforesterie dont la mise en œuvre est longue et fastidieuse, n'ont pas suffi à stopper la dégradation du sol,
- Les systèmes de culture sous couverture végétale (SCV) apportent un élément de réponse à la dégradation du milieu en permettant :
  - L'amorce du redressement de la fertilité des sols (par la M.O.)
  - L'élimination progressive des jachères
  - La mise en valeur de terres considérées comme marginales
  - Un moindre recours à terme aux engrais minéraux
- La combinaison des SCV avec l'aménagement des terroirs peut être de nature à amorcer un redressement des rendements agricoles. Leur diffusion à grande échelle et des observations sur leur impact sont pour cela indispensables.