

# Diagnostic et « champ-école paysanne » Un modèle d'intervention pour la recherche appliquée

Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement

Edward Gérarddeaux, CIRAD CA/ URE systèmes  
cotonniers

Christophe Toukon, INRAB/CRA-CF



# Plan de l'exposé

- Introduction
- Objectifs
- Matériels et méthodes
- Résultats
- Perspectives

Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement

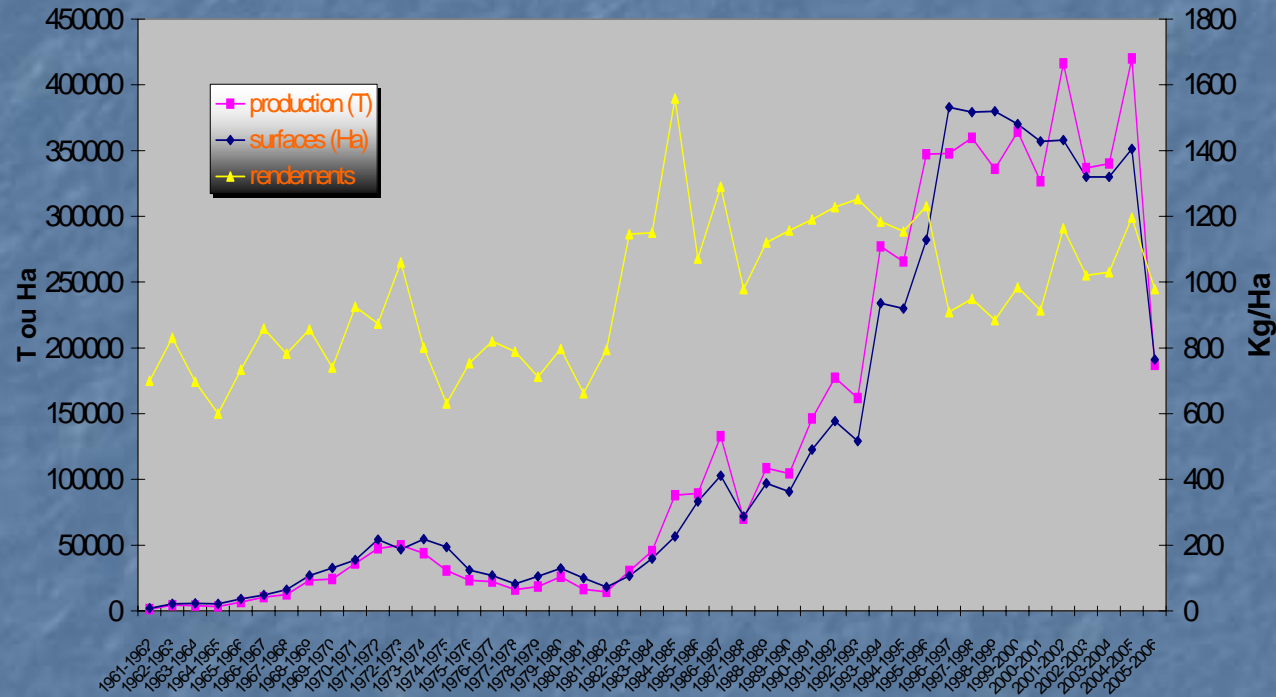


# Introduction

1. Stagnation des rendements depuis 10 ans
2. x2 ou x3 des superficies en 10 ans
3. Niveau de rendement élevé pour du pluvial
4. Gain de productivité issu d'une innovation majeure globale (ex: variétés, pyrethrinoïdes, engrais complexes...) peu probable (OGM?)

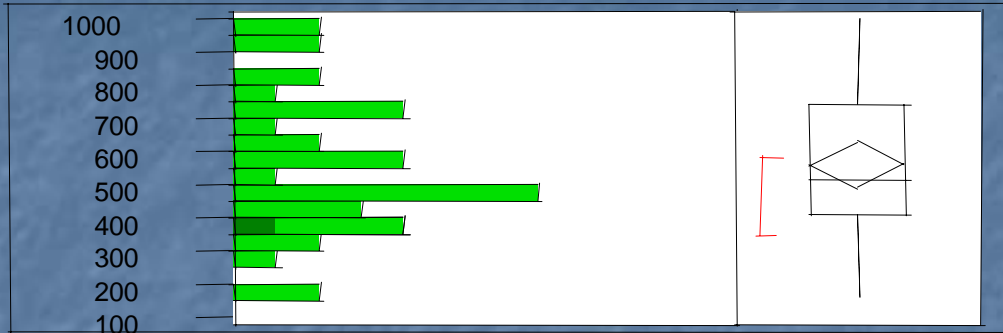
Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

Evolution de la production, des surfaces et des rendements cotonniers au Bénin

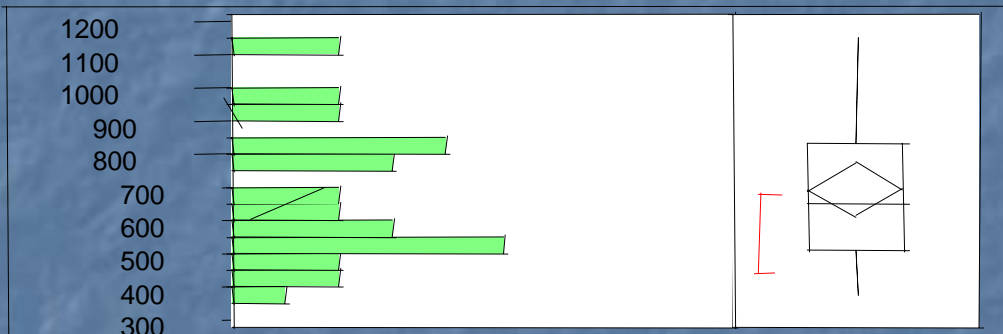


# Variabilité intra villageoise à Lagbavé en 2002 et 2003

■ 2002



■ 2003



Quartile 25 % 452 kg/ha

Moyenne 2002: 558 kg/ha

Quartile 75 % 779 kg/ha

Moyenne 2003: 692 kg/ha

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement



# Objectif

- Décrire, recenser les aptitudes culturales des sols, les potentialités des milieux, les pratiques paysannes.
- Étudier la variabilité des rendements et des états du peuplement végétal comme source de révélation des contraintes agronomiques
- Élaborer et évaluer, au village des solutions techniques avec les agriculteurs

Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement



# Matériel et méthode

## Etape diagnostic

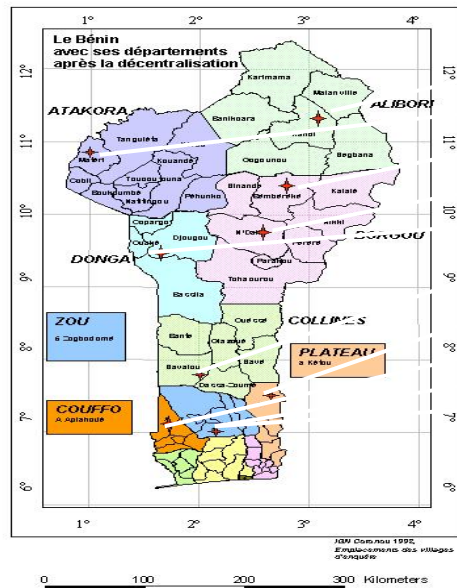
- 9 villages
- Typologie villageoise à dire d'acteurs (4 a 5 types)
- Echantillonnage des exploitations (15 à 20 exploitations)
- Choix des placettes 30 à 40 placettes

Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement



# Zones et dispositif d'enquête

Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement



Villages	Communes	NOMDEP
GANDOKOSSIKANA	KANDI	ALIBORI
TCHANHOUN	MATERI	ATAKORA
BEROUBOUAY	BEMBEREKE	BORGOU
OUEYOU	N'DALI	BORGOU
BOUGOU	DJOUYOU	DONGA
KPAKPAVISSA	SAVALOU	COLLINES
EWE	KETOU	OUEME
LAGBAVE	APLAHOUE	COUFFO
HLANHONOU	ZOGBODOMEY	ZOU
KOTOKPA	ZOGBODOMEY	ZOU



# Matériel et méthode

## Variable mesurées

- Pédologiques (textures, profondeur, nature, fertilité, ancienneté...)
- Culturelles (précédents, itinéraires techniques)
- Climatiques (pluviométries)
- Plantes (développement, croissance, parasitisme)
- Composantes du rendement
- Égrenage et technologie

Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement





# Matériel et méthode

## Etape recherche participative

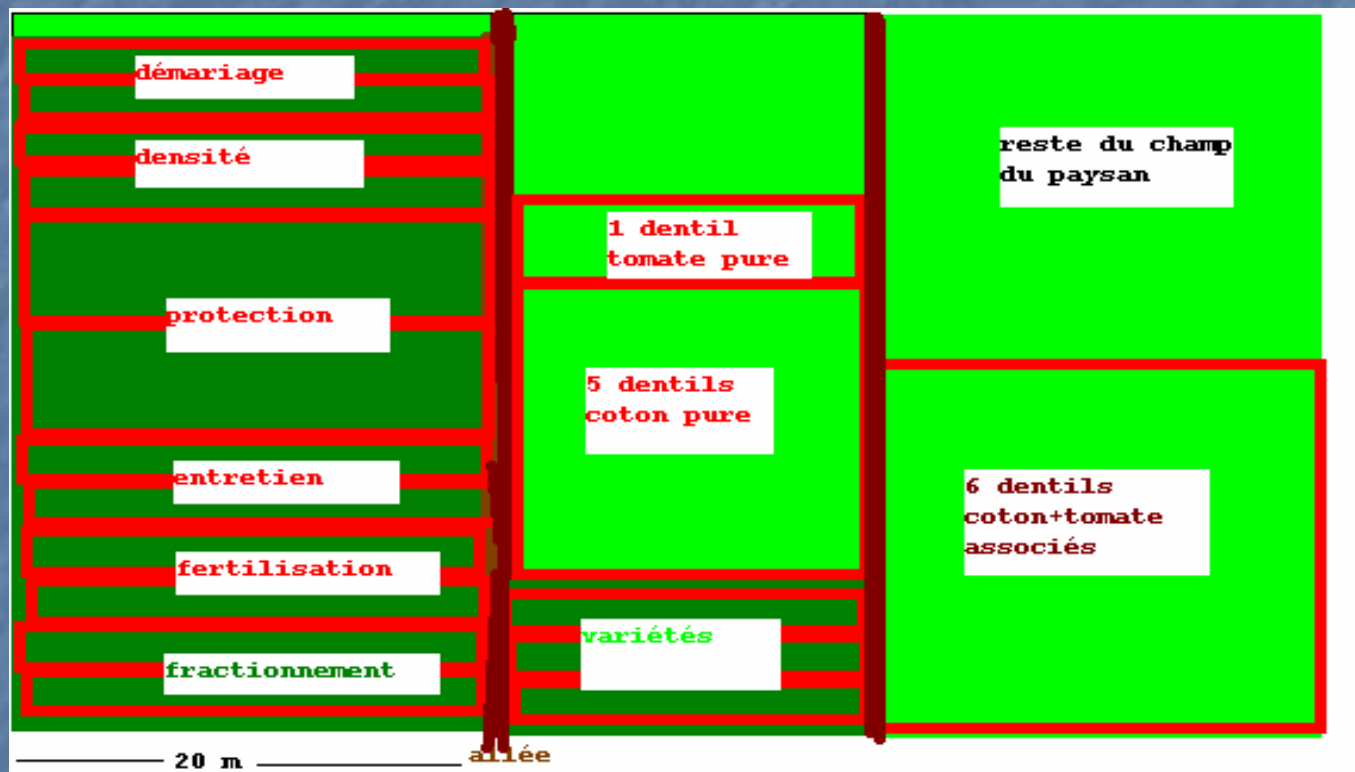
- Champ école paysanne 1 par village
- Objets prédéfinis correspondant à des contraintes identifiées
- Objets proposés par les paysans lors des sessions de discussion

Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement



# Exemple: plan d'une parcelle champs école paysanne à Aplahoué

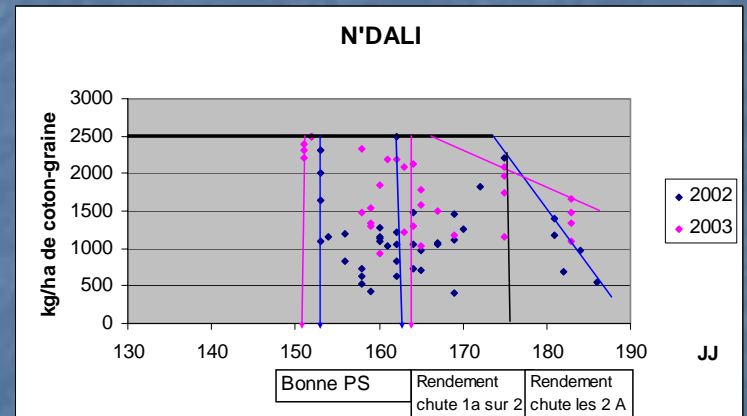
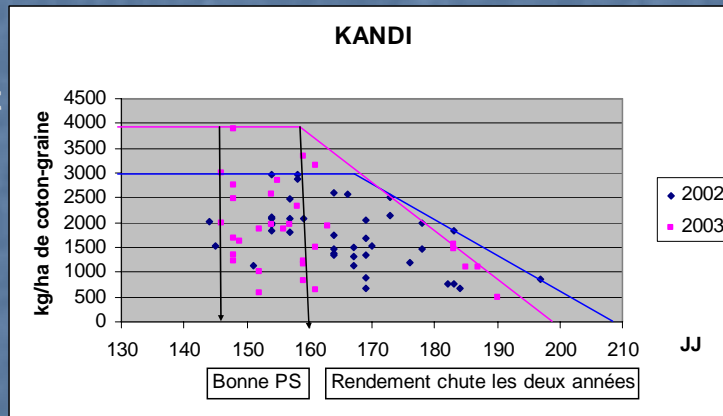
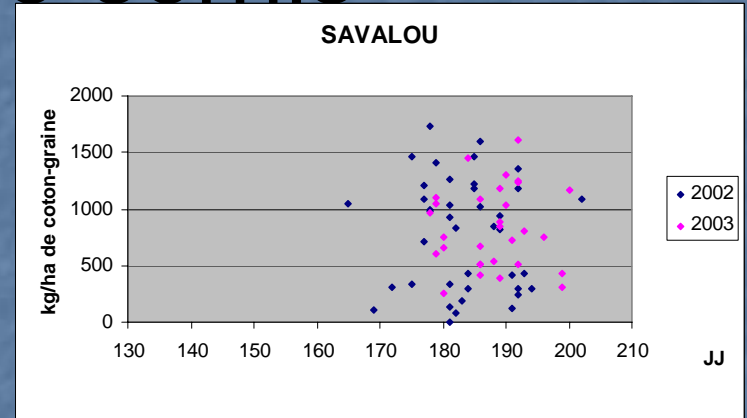
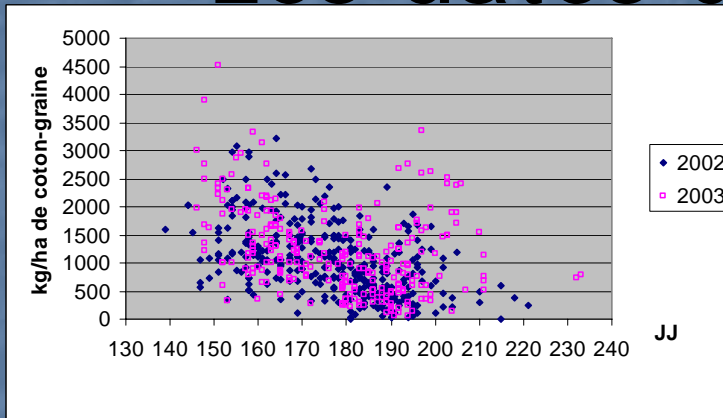
Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement



# Résultats

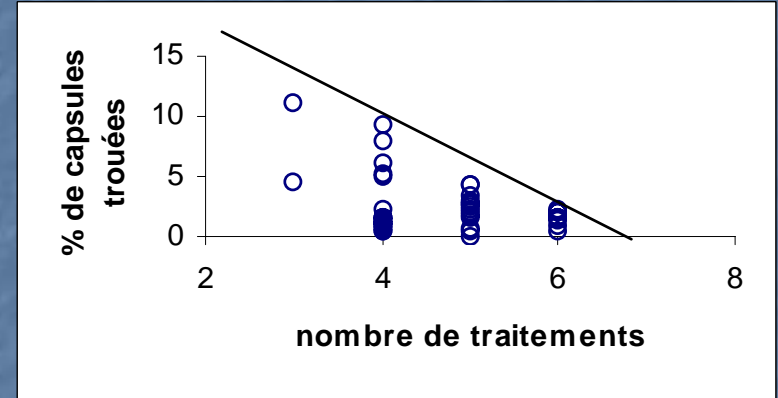
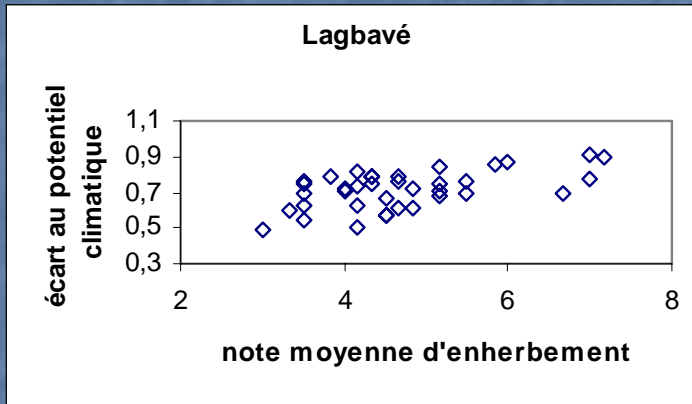
## Les dates de semis

Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement

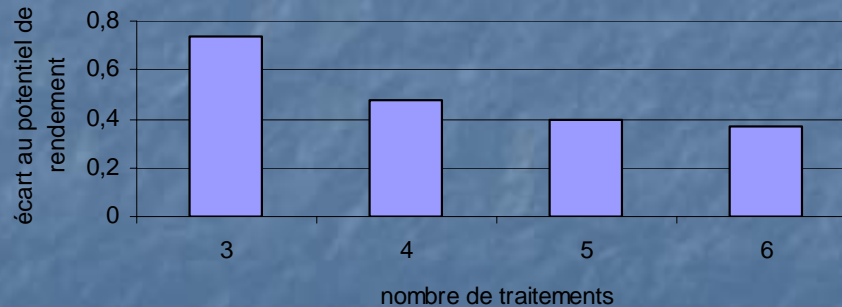


# Quelques exemples de contraintes révélées

Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement



effet du nombre traitements phytosanitaires sur la production de coton-graine, Kandi, enquête 2002.



	Contraintes					
	Dates de semis	Fertilité des sols	Protection	Enherbement	Parasitisme	Densité
<b>APLAHOUE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	++	+++	+++	+
<b>ZOGBODOMEY</b>	+	+	++	++	++	<b>0</b>
<b>KETOU</b>	+++	++	++	+++	+++	+
<b>SAVALOU</b>	+	+	++	++	+++	<b>0</b>
<b>N'DALI</b>	++	<b>0</b>	++	++	++	++
<b>BEMBEREKE</b>	++	<b>0</b>	+++	++	+	++
<b>KANDI</b>	+++	+++	++	++	+	++
<b>DJOUGOU</b>	+	+	++	<b>0</b>	+++	+
<b>MATERI</b>	+	<b>0</b>	++	++	+	<b>0</b>

+++ : Primordiale  
 ++ : Forte  
 + : Faible  
 0 : Inexistante

La culture du coton est sous des contraintes multiples. Elle nécessite des assistances variées suivant les zones de production.



# Thèmes et objets mis en place en 2004 pour les écoles paysannes

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

Thèmes	Coutrier	Démarige	Densité	Protection	Herbicide	
Objets	Coutrier	Démariage opportun	Forte densité de semis	Recommandation officielle	Protection	Herbicide de prélevée
Aplahoué		XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Zogbodomey					XXX	
Kétou				XXX	XXX	
Savalou					XXX	
N'Dali					XXX	
Béroubouay	XXX		XXX		XXX	XXX
Gandokossikana	XXX		XXX			
Bougou					XXX	
Tchanhoun			XXX		XXX	



# Bilan des fréquentations des champs école paysanne en 2004

Commune	Village école paysanne	Effectif	Nombre de séances
<b>KANDI</b>	Gandokossikana	31	20
	Pédé	25	18
<b>BEMBEREKE</b>	Soubouan	15	21
	Béroubouay	14	18
<b>N'DALI</b>	Ouénou		
	Sakarou	18	28
<b>MATERI</b>	Fékérou	10	31
	Tchanhoun		
<b>DJOUGOU</b>	Bougou I	10	17
	Bougou II	22	22
<b>SAVALOU</b>	Kpakpavissa	12	16
	Damè	15	21
<b>APLAHOUE</b>	Lagbavé		
	Aflantan	30	28
<b>KETOU</b>	Ewè	8	17
	Adaplamè	15	18
<b>ZOGBODOMEY</b>	Kotokpa	15	26
	Hlanhonou	12	26

Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement



# Conclusions et perspectives

Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement

- Des contraintes identifiées, hiérarchisées
- Des innovations introduites et d'autres co-construites
- Des solutions techniques à tester avec les paysans sous leurs aspects économiques
- Un savoir faire à transférer progressivement aux structures d'encadrement

