

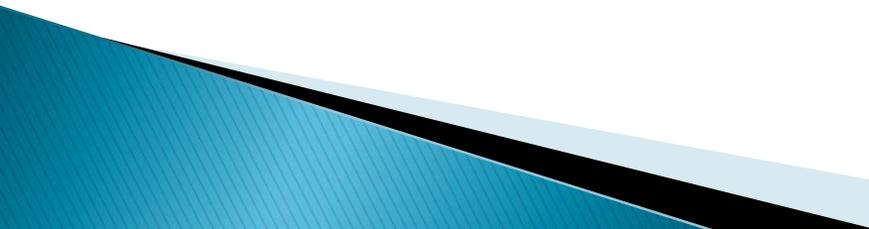


Atelier International d'échanges sur la Maladie du swollen shoot du cacaoyer, 26 au 28 Novembre 2013, N'SA Hôtel, Grand-Bassam .

LUTTE GENETIQUE CONTRE LA MALADIE DU SWOLLEN SHOOT EN CÔTE D'IVOIRE: BILAN A MI-PARCOURS ET PERSPECTIVES

***Dr TAHI G. Mathias, Sélectionneur Cacao,
Station de Recherche de Divo, CNRA
tahi_mathias@yahoo.fr***

Plan

- I. INTRODUCTION**
 - II. TESTS DE COMPORTEMENT D'HYBRIDES PROMETTEURS EN ZONES INFECTEES PAR LE SWOLLEN SHOOT**
 - III. RECHERCHE DE SOURCES DE RESISTANCE EN ZONES INFECTEES PAR LE SWOLLEN SHOOT**
 - IV. CONCLUSION & PERSPECTIVES**
- 

INTRODUCTION

Contexte et Justification

Objectif (1990): **Production, Production/vigueur, résistance à *Phytophthora sp.*, résistance aux mirides et qualité technologique**

Méthode: **Program. SRR avec 2 pop. (HA et BA + Trinitario)**



Etapes du programme
d'Amélioration génétique
du Cacaoyer en CI



Objectif (1960): **Production, précocité, qualité technologique**

Méthode : **HA x Amelonado et HA x Trinitario**

Contexte et Justification

Hybrides vulgarisés

12 hybrides en 1975

7 hybrides en 1988

7 hybrides en 2007



- ❑ **Entrée en production:** 18 mois après plantation
- ❑ **Rendement** 2,5 à 3 t/ha/an
- ❑ **Qualité :** 1 fève > 1 g et taux de matière grasse > 54 %
- ❑ **Niveau de résistance à *Phytophthora* et aux mirides amélioré**

❑ **Niveau de résistance au CSSV ?**

RECHERCHE DE MATERIEL VEGETAL RESISTANT AU SWOLLEN SHOOT

ACTIVITES REALISEES

- ✓ **Tests de comportement d'hybrides prometteurs en zones infectées par le swollen shoot ;**
- ✓ **Recherche de sources de résistance en zones infectées par la maladie.**

TESTS DE COMPORTEMENT D'HYBRIDES EN ZONES INFECTÉES PAR LE SWOLLEN SHOOT

□ Informations générales sur les tests

Année de plantation	Nombre de parcelles	Nombre de localités	Nombre d'hybrides testés	Types de croisements
2008	6	2	16	HA x Amel, HA x T, HA x HA, HA x Gu.
2009 à 2013	13	3	16	HA x Amel, HA x T, HA x HA, HA x Gu.
Total	19	5	32	4

HA (Hauts Amazoniens); **Amel** (Amelonado); **T** (Trinitario); **Gu** (Guyanais)

Mise en place de pépinières chez les producteurs



Pépinière d'hybrides prometteurs

❑ Conditions de mise en place des tests



Cacaoyère infectée par la maladie du swollen shoot

❑ Dispositif de plantation

Hybrides plantés en lignes de 12 à 14 pieds dans les cacaoyères infectées par le swollen shoot



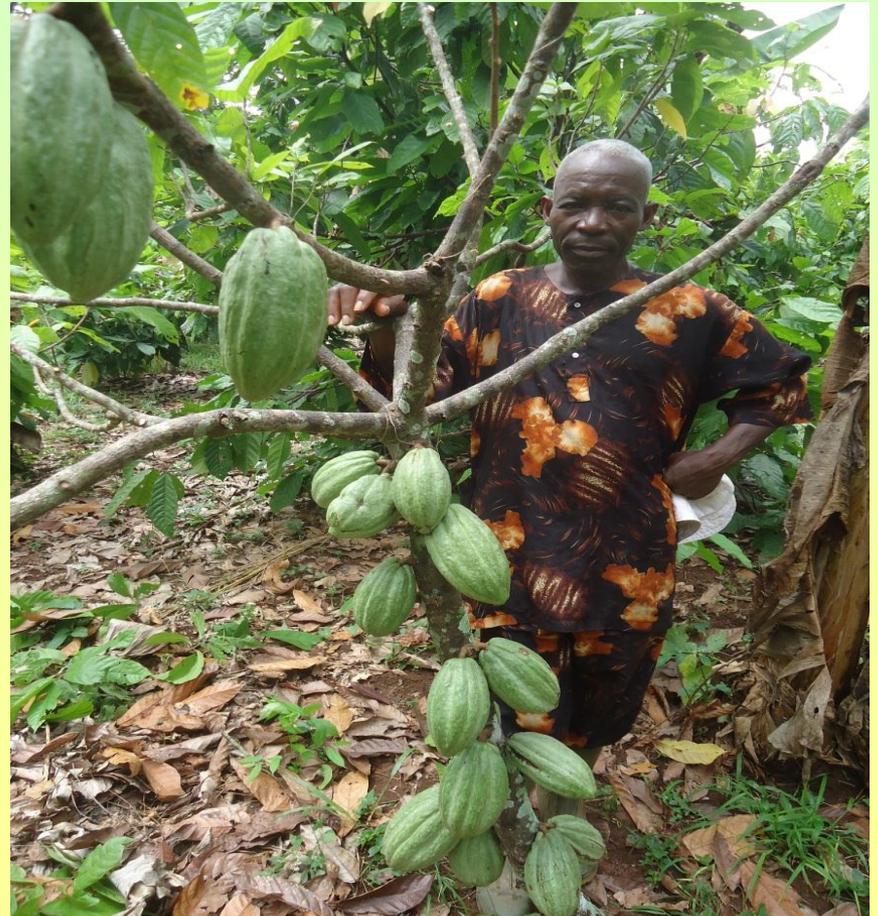
Plantation sous les pieds de cacaoyers infectés par le CSSV



Plantation sous ombrage de bananiers, après abattage de pieds de cacaoyers infectés par le CSSV

❑ Bilan à mi-parcours des tests

5 ans après la mise en place des tests: 8 des 16 hybrides plantés depuis 2008 sont indemnes de symptôme de swollen shoot



❑ Bilan à mi-parcours des tests (Suite)

❑ **Types de croisements** impliqués dans les 8 hybrides indemnes de la maladie du swollen shoot:

- ✓ **5** croisements **HA x Amelonado**;
- ✓ **2** croisements **HA x HA**;
- ✓ **1** croisement **HA x GU**.

❑ **7 hybrides** sur les 8 indemnes de symptôme du CSSV sont actuellement vulgarisés en Côte d'Ivoire.

RECHERCHE DE SOURCES DE RESISTANCE AU SWOLLEN SHOOT

❑ Prospections dans les cacaoyères attaquées par le swollen shoot

- ❑ Repérage et prélèvement de bois de greffe sur des cacaoyers bons producteurs et potentiellement résistants au swollen shoot



Bois de greffe prélevés sur les arbres potentiellement résistants au CSSV

➤ **91** accessions repérées dans des cacaoyères infectées

Multiplication végétative de cacaoyers potentiellement résistants au swollen shoot



- ❑ 644 plants greffés;
- ❑ 46 plants attaqués après greffage sur génotype sensible



existence possible d'accessions tolérantes au virus du swollen shoot (**13 cacaoyers impliqués**).

CONCLUSION & PERSPECTIVES

CONCLUSION

- ❑ Résultats à mi-parcours **encourageants**: **8 hybrides** sur 16 se sont révélés indemnes de la maladie **cinq (5) ans après plantation en zones infectées par le swollen shoot.**
- ❑ **7** des 8 hybrides indemnes de CSSV sont déjà vulgarisés en Côte d'Ivoire 

Encourager les producteurs de cacao à utiliser le matériel végétal mis au point par la Recherche Agronomique.

PERSPECTIVES

□ Au niveau national

- Enrichir la collection de cacaoyers par l'introduction de clones résistants au CSSV, via le Centre de Quarantaine de Reading;
- Poursuivre l'évaluation du matériel végétal prometteur en zones infectées par le swollen shoot, en particulier, dans les zones où les souches virales les plus agressives ont été découvertes;
- Cribler par des inoculations artificielles, le matériel végétal en cours d'évaluation au champ et le matériel végétal en collection;
- Suivre le comportement des cacaoyers potentiellement résistants au champ (nécessité de confirmation des résultats);
- Utiliser des outils de détection précoce fiables pour rechercher au champ des sources de résistance au swollen shoot;
- Utiliser la **Sélection Assistée par Marqueur (SAM)** pour accélérer le processus de sélection du matériel végétal résistant au CSSV.

PERSPECTIVES

□ Au niveau régional

- **Echanger** les informations sur le matériel végétal résistant/tolérant au CSSV, commun à la **Côte d'Ivoire**, au **Ghana**, au **Togo** et au **Nigeria**;
- **Mettre en place** des tests régionaux d'évaluation en **zones infectées** et en **serre**, d'hybrides et de clones prometteurs incluant du matériel végétal des **4 pays**;
- **Initier** un programme de Sélection Récurrente et Réciproque impliquant les quatre pays, avec comme:
 - 1) **populations de base** : **HA** et **BA** (Amelonado + GU);
 - 2) **critères de sélection**: **production**, **résistance au CSSV**, **résistance à la sécheresse** et **qualité technologique**.



JE VOUS REMERCIÉ