



FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

Agriculteurs de Figue-Banane et de Plantain: L'intention d'Adopter et la Volonté de Payer Pour La Gestion de La Sigatoka Noire dans la Région d'Arcahaie en Haïti

Stéphanie C. Docteur



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AGREACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF | IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA

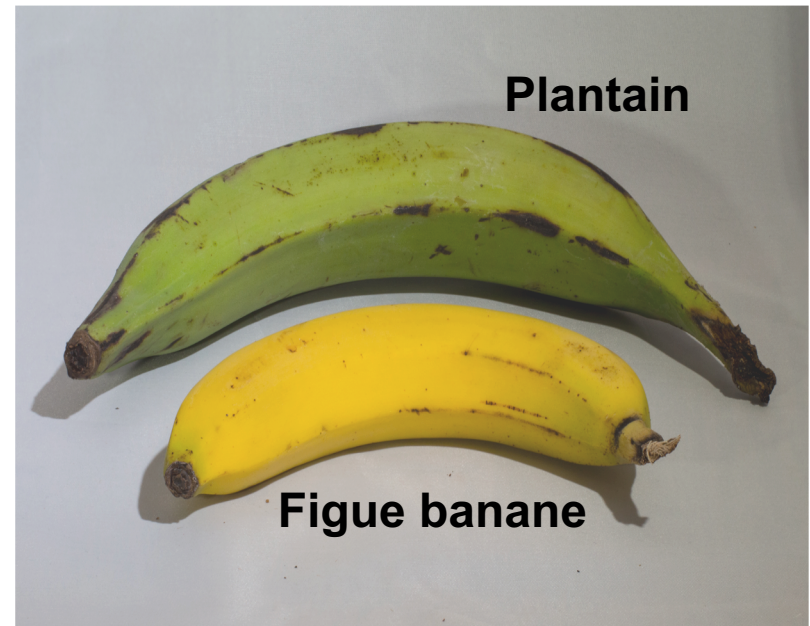


FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

INTRODUCTION

- L'industrie de la figue-banane et du plantain joue un rôle important dans le secteur agricole et l'économie d'Haïti.
- **Production affectée par:**
 - Catastrophes naturelles
 - Infrastructures agricoles inadéquates
 - Maladies
 - **Sigatoka Noire**



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AGREACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA



LA SIGATOKA NOIRE

- La **Sigatoka Noire** est une maladie foliaire, causée par un champignon, *Mycosphaerella fijiensis*.
 - Découverte dans les îles Fiji: 1964
 - Manifestée en **Haïti:1999**
- Plus de 80% des figues-banane et des plantains ont été affectés (ORE, 2016).





FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

OBJECTIFS

- Déterminer les facteurs qui affectent l'intention des agriculteurs d'adopter des méthodes de contrôle de la Sigatoka Noire
- Evaluer les facteurs qui affectent leur volonté d'assumer les coûts liés au contrôle de cette maladie



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AGREACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

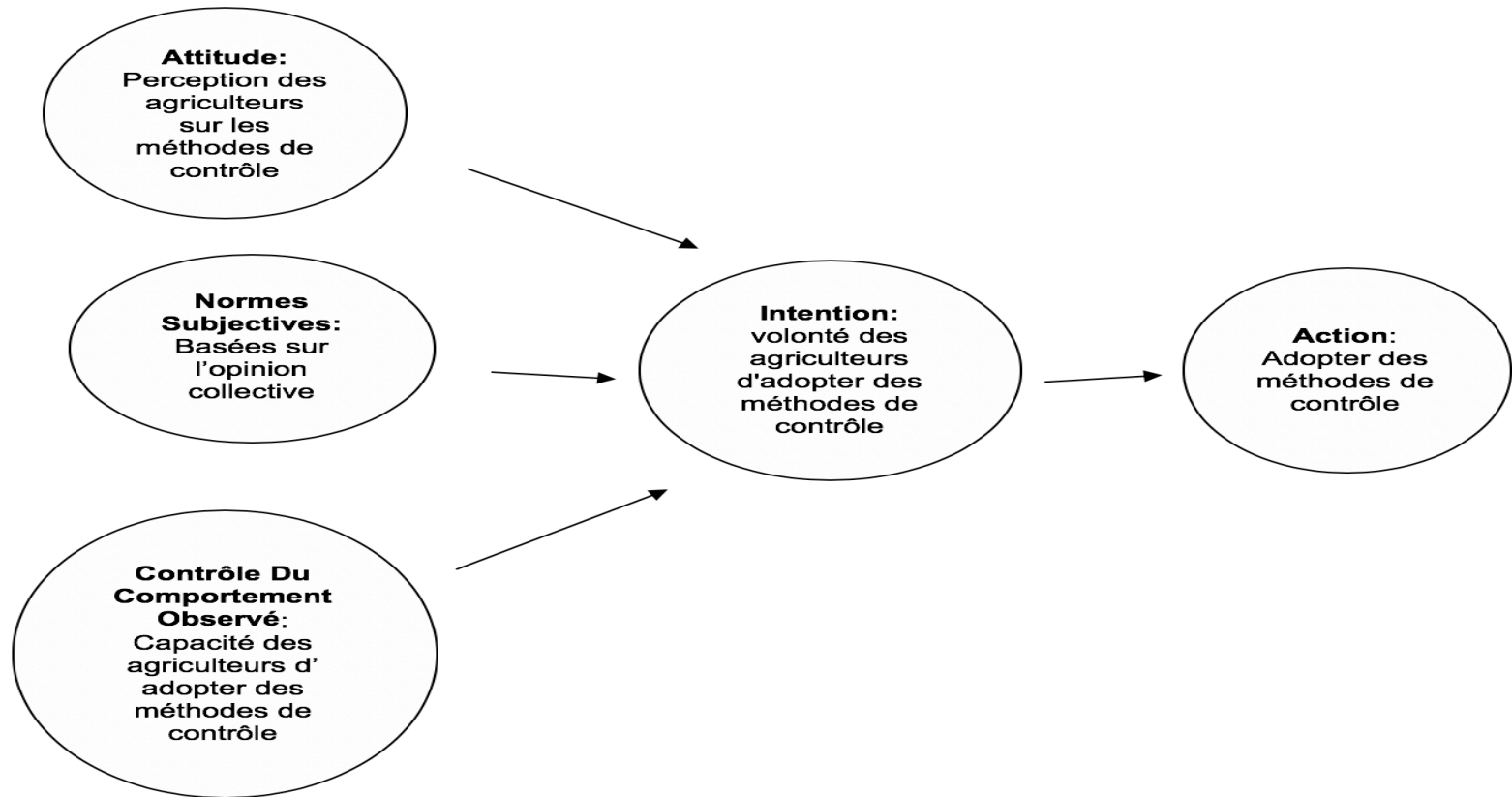
UF | IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA



FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

THÉORIE DU COMPORTEMENT PLANIFIÉ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AG REACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA



MÉTHODOLOGIE

- **250** entretiens menés en Octobre- Novembre 2018
 - **La Région d'Arcahaie**
 - 1er fournisseur de figes et de plantains de Port-au-Prince.
- **Participants:** agés de 18 à 65 ans, avoir cultivé des figes / plantains au cours de la dernière année.





FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

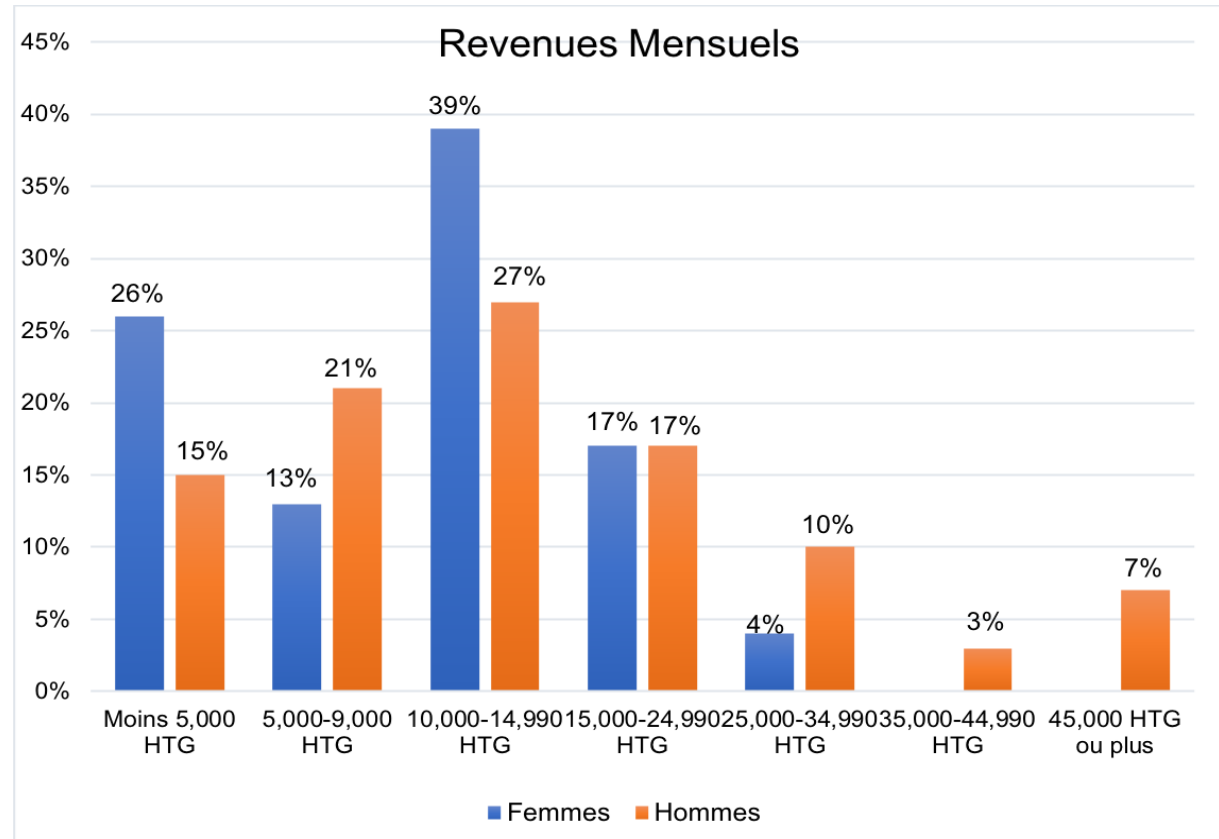
RÉSULTATS

Sex

- Masculin: 90%
- Feminin: 10%

Niveau Education

- Pas d'éducation scolaire: **18%**
- Ecole Secondaire sans diplôme: **27%**
- Université: **7%**



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AGREACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

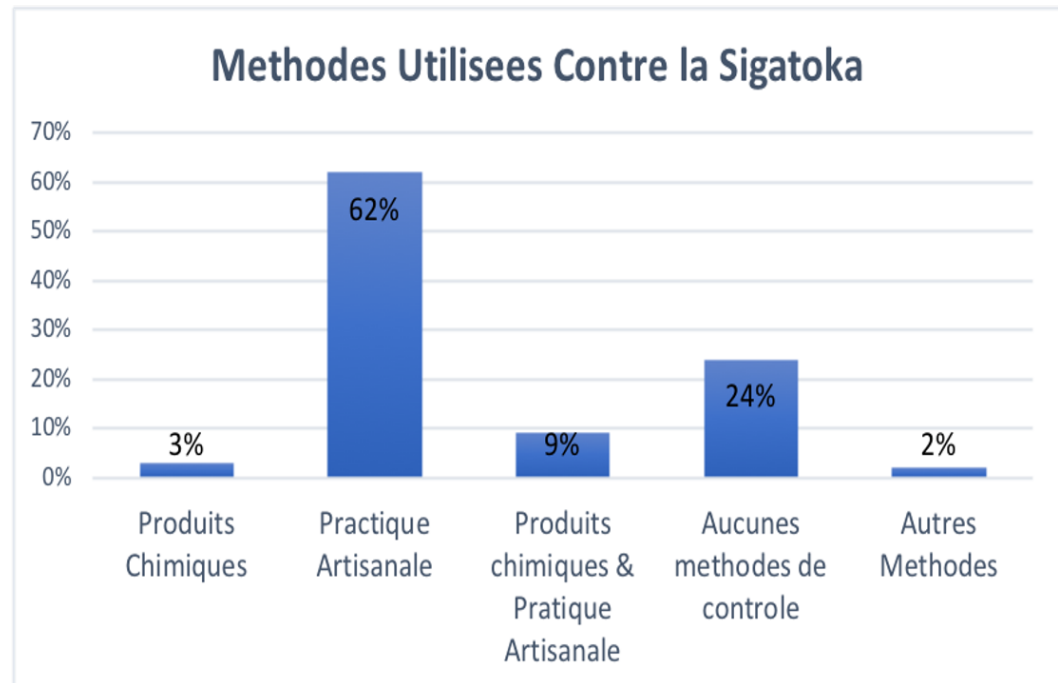
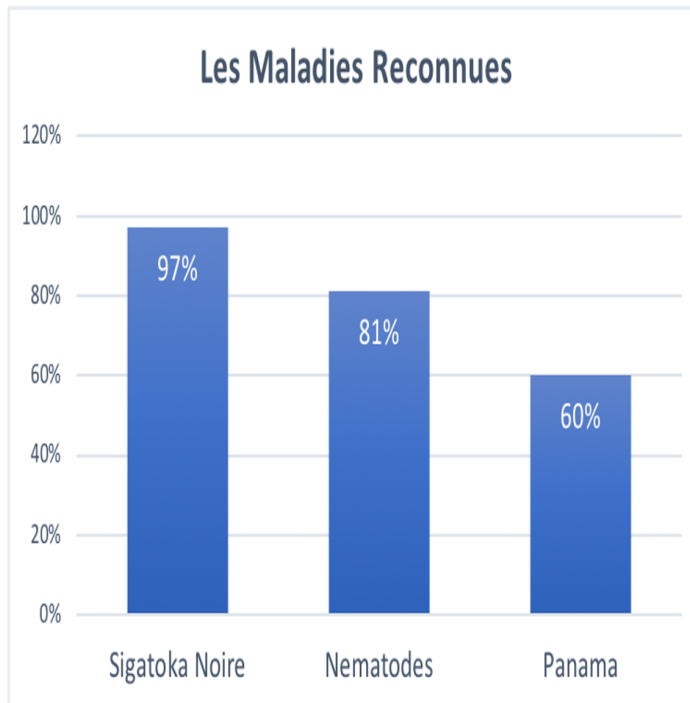
UF IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA



FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

MALADIES RECONNUES ET MÉTHODES DE CONTROLE



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AGREACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA



FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

ATTITUDE

Variables	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Menace	1.135	0.533	1	5
Amélioration	1.004	0.066	1	2
Accès	1.017	0.161	1	3
Contrôle	1.031	0.237	1	4
Attitude	1.047	0.237	1	4



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AG REACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA



FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

NORMES SUBJECTIVES

Variables	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Production-Aff	1.266	0.819	1	5
Encourage-Fam	1.153	0.561	1	4
Autres-Ag	1.135	0.508	1	5
Utilisation-autres-Ag	2.162	1.303	1	5
Encourage-Ag	1.223	0.668	1	5
Normes-Subj	1.388	0.416	1	3



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AGREACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF | IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA

CONTRÔLE DU COMPORTEMENT OBSERVÉ

Variables	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Conn_Sigatoka	1.262	0.874	1	5
Ressource	4.118	1.439	1	5
Materiel	4.354	1.250	1	5
Temps	1.520	1.179	1	5
Argent	4.052	1.310	1	5
CCO	3.061	0.628	1.2	3

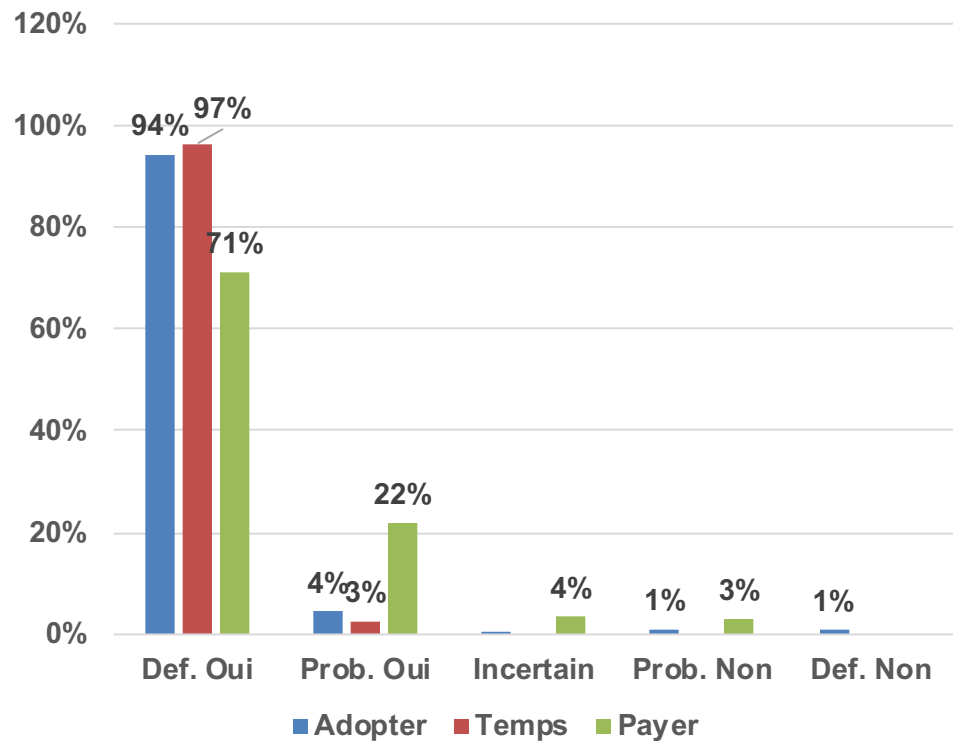


FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

INTENTION

- La majorité des agriculteurs ont fourni des réponses similaires
 - Incapable de tester l'hypothèse
- L'attitude n'est pas parfois pas suffisante pour définir l'intention (Bagozzi 1992; Hattam, 2006; Tommasetti et al., 2018)



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AG REACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA



FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

VOLONTÉ D'ASSUMER LES COUTS

Une méthode qui réduirait de <u>10%</u> la perte de fruits due à la sigatoka noire (carreau/an)?	34,100 HTG
Une méthode qui réduirait de <u>15%</u> la perte de fruits due à la sigatoka noire (carreau/an)?	37,200 HTG
Une méthode qui réduirait de <u>20%</u> la perte de fruits due à la sigatoka noire (carreau/an)?	38,750 HTG



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AGREACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA



FACTEURS AFFECTANT LA VOLONTÉ D'ASSUMER LES COÛTS

1. Régression Apparemment Sans Rapport (*Seemingly Unrelated Regression*)

- Modèle déterminant les facteurs qui influencent le volonté d'assumer les coûts pour le contrôle de la sigatoka noire (3 scénarios de réduction des pertes)

2. Modèle à Double Obstacle (*Double-Hurdle Model*)

- Facteurs influençant la décision de payer ou de ne pas payer
- Facteurs affectant le montant pour le contrôle de la maladie





FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

RÉGRESSION APPAREMMENT NON-RELIÉE

- Seemingly
Unrelated
Regression-

Variables Expliquées	Sqrt_WTP10	Sqrt_WTP15	Sqrt_WTP20
Intercept	22.290	21.705	19.384
CP-Resources	-1.847**	-2.627**	-2.556**
Age	-0.443	0.103	0.450
Edu	1.989**	2.460**	2.604**
Revenue	1.899**	1.696*	1.698*
Taille de ménage	0.491	0.539	0.962
No. d'arbres	-0.001*	-0.002**	-0.002**
Cultures			
• Plantain	1.786	3.758	4.444
• Banane & Plantain	9.179**	11.520 **	12.217**
Experience	0.122	0.951	0.213
Conn. Sigatoka	3.201	0.210	14.007
Perte	-1.763	0.583	-2.732
Après_Infection	1.216	0.776	0.711



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AGREACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA



FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

DOUBLE OBSTACLE

Variables Expliquées

Coefficient

Intercept	2.727
CP-Ressources	-0.058
Revenue	0.242**
Taille de ménage	0.378*
Experience	-0.276
Perte	0.388
Intercept	14.71
CP-Ressources	-2.456***
Age	-0.211
Edu	2.586***
Revenue	2.343***
Taille de ménage	-0.059
No. d'arbres	-.002**
Cultures	
• Plantain	4.420
• Banane & Plantain	10.566***
Experience	0.795
Conn. Sigatoka	9.018*
Apres_Infection	-0.361
P_15	5.720**
P_20	11.378***



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AG REACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA



FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

CONCLUSION

- Une attitude et des normes subjectives positives envers les méthodes de contrôle, incitant l'adoption des traitements.
- Manque de matériels et d'argent pour mettre en œuvre le contrôle de la maladie.
- Les agriculteurs sont prêts à payer entre 34,100 HTG- 38,750 HTG/ carreau/ an pour réduire les pertes.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AGREACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF | IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA



RECOMMENDATIONS

1. Le développement de programmes de vulgarization
 2. L'introduction de technologies et des méthodes de contrôle abordables
 3. L'accès au crédit agricole et des contrats avec des entreprises agro-industrielles
- **Ces approches permettraient aux agriculteurs:**
 - D'obtenir des traitements adéquats
 - D'améliorer la rentabilité de la figue-banane et du plantain,
 - De réduire l'insécurité alimentaire
 - D'augmenter éventuellement les exportations en Haïti





FEED^{THE}FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

www.feedthefuture.gov



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AGREACH
AN ILLINOIS PROGRAM
FOR SMALLHOLDER EXTENSION +

UF | IFAS
UNIVERSITY of FLORIDA