

PN-ABC-192

ISN 60627.

4

**AGRICULTURAL DEVELOPMENT SUPPORT II
HAITI**



**University of Arkansas,
Fayetteville**

PN-ABC-192

EXECUTION D'UN PROGRAMME DE RECHERCHE DE
SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE
EN HAITI

Rapport Technique # 4

EXECUTION D'UN PROGRAMME DE RECHERCHE DE SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE EN HAITI

Richard A. Swanson, Ernest Dupont

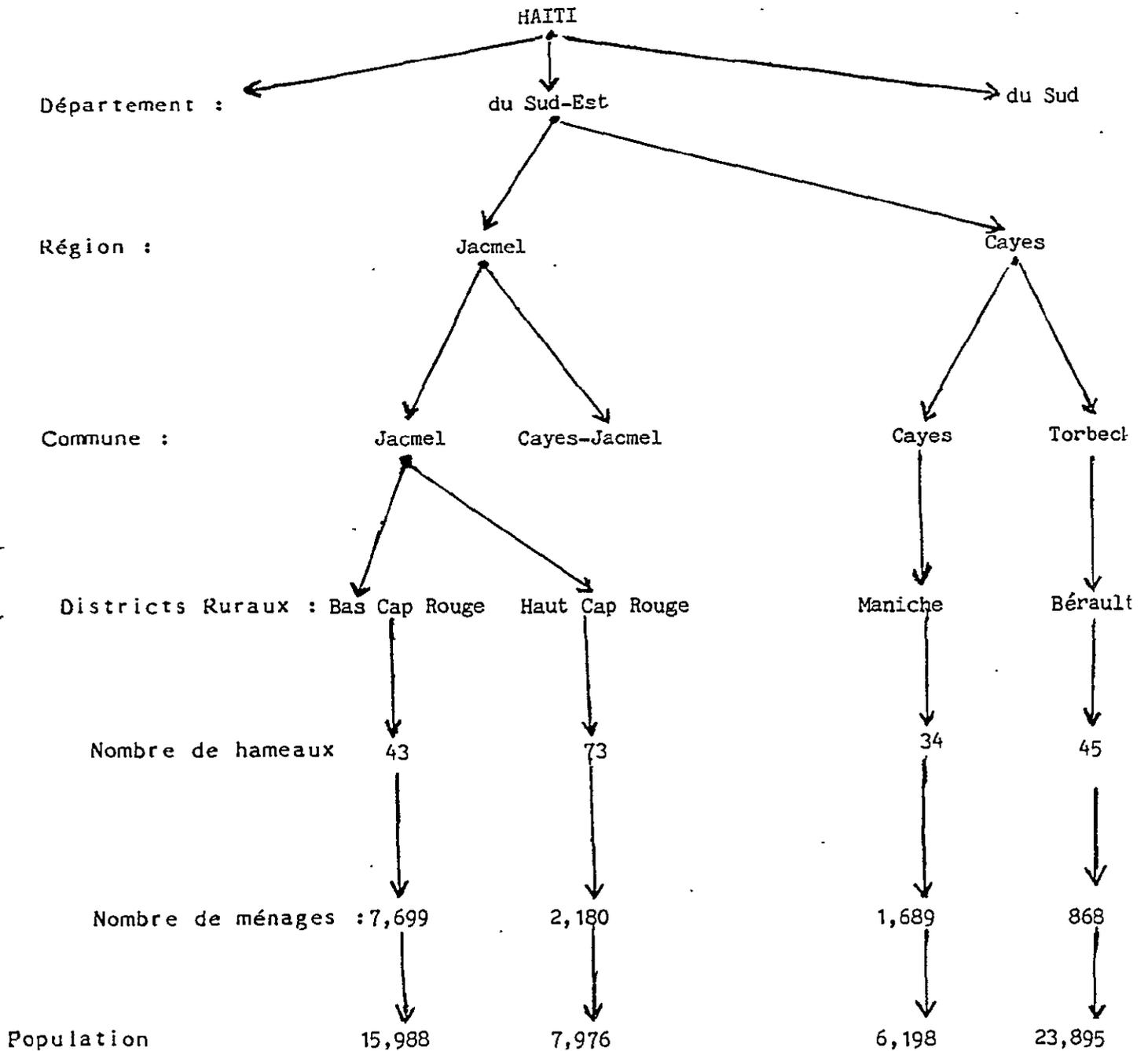
INTRODUCTION

Un des importants objectifs visés par le programme de recherche du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR) est de développer une méthodologie qui permettra d'identifier efficacement, au niveau des petits agriculteurs, des systèmes de production agricole en Haïti, et d'en éliminer les contraintes. Dans le passé, les approches développées par un nombre considérable de recherches agricoles ne répondaient pas à la situation agro-économique des petits cultivateurs. L'expérience en maintes régions du monde a révélé qu'une approche interdisciplinaire qui réunit des perspectives agronomiques, socio-économiques et culturelles, est essentielle à la réussite d'un tel programme.

Dans ce but la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV), en association avec l'Université d'Arkansas/Winrock International et avec l'assistance financière de l'Agence Américaine de l'Aide au Développement (USAID), a créé un projet de recherche de systèmes de production agricole (ADS-II). Ce programme est basé principalement dans les régions de Jacmel et des Cayes. Chaque région comprend une zone plate et une zone montagneuse (Fig. 1, voir carte 1).

La méthodologie utilisée est axée sur le paysan-cultivateur et sa famille; et par extension, les groupements communautaires dont font partie les membres de sa famille. Les chercheurs doivent travailler avec le paysan-agriculteur pour l'aider à améliorer sa productivité. Ce n'est que par une connaissance de la dynamique des ménages agricoles et

Fig. 1. Les Sous-Divisions des Zones de Recherche



Il y a 9 départements, 41 régions, 130 communes et 560 districts ruraux en Haïti

teurs. Cependant, souvent des décisions concernant l'accessibilité et l'impact de ces intrants sont prises à l'extérieur de la région concernée.

Le projet de systèmes de production agricole, ADS-II, vise à obtenir les résultats de recherche faite dans les deux domaines.

Chaque ménage agricole est un système unique intégral. Cependant, c'est par l'aggrégation des similarités de plusieurs unités de production dans une région qu'un programme de recherche en systèmes de production agricoles, peut être utile au service de vulgarisation. Les cultivateurs d'une zone de recommandation doivent être stratifiés, en pas plus de deux ou trois groupes principaux, ayant les mêmes possibilités et contraintes à la production.

Les essais dits essais de pré-vulgarisation effectués sous la supervision des agriculteurs, sont une activité de vulgarisation. Ceux-ci devraient non seulement bénéficier les agriculteurs concernés, mais influencer également les priorités des stations de recherche nationales. Une recherche descriptive, qualitative se fait parallèlement avec une recherche agro-socio-économique quantitative, et ceci d'une manière continue.

Maintes études de qualité supérieure ont été publiées sur les approches à utiliser pour comprendre les conditions agro-socio-économiques d'un groupe représentatif de paysans-cultivateurs (i.e. Byerlee et Collinson, 1983; Gilbert et al. 1980; Kansas FSR proceedings, 1983).

CONCEPTIONS DE BASE

1. Le point central est le petit cultivateur.
2. La recherche doit viser des groupes de cultivateurs qui font face aux mêmes contraintes agro-socio-économiques. Ainsi les résultats

Fig. 2. Point Central de Recherche

Enquête de reconnaissance rapide accompagnée d'un recensement agricole des hameaux choisis dans la zone du projet
(6 semaines)

Elaboration d'hypothèses pour les essais sur la ferme et identification des besoins agro-socio-économiques
(4 semaines)

Essais expérimentaux accompagnés d'enquêtes socio-économiques
(1ère saison)
(6 mois)

Essais expérimentaux et essais de pré-vulgarisation accompagnés d'enquêtes socio-économiques
(2ème saison)
(6 mois)

Essais expérimentaux, essais de pré-vulgarisation, enquêtes socio-économiques et adoption par la communauté de certaines technologies développées au cours des essais de pré-vulgarisation

Vulgarisation
(un processus continu)

* les "Essais" comprennent des expériences avec les cultures vivrières et de rente, les arbres, les arbres fruitiers, l'élevage, l'équipement agricole, les nouveaux intrants, etc..

Dans les deux régions sélectionnées, Jacmel et Cayes, le Ministère de l'Agriculture désirait que le projet ADS-II établît des recommandations pour l'importante région de la plaine ainsi que pour les sous-régions montagneuses. Par exemple, dans les enquêtes menées au Bas Cap Rouge situé dans la région de Jacmel, l'altitude varie de 15 à 400 mètres et dans la région montagneuse d'Haut Cap Rouge de 700 à 1,000 mètres. Il arrive que la pluviométrie dans les mornes dépasse celle de la plaine par 1,000 mm en une année, résultant en des systèmes de cultures et des types de sols assez différents. Il est ici question de différentes gestions de champs (i.e. irrigation dans la plaine et un contrôle d'érosion en terrassant les pentes montagneuses).

Une liste de tous les hameaux de la montagne et des sous-régions de Jacmel et des Cayes a été établie. Bien que certaines sous-régions aient des caractéristiques agro-climatiques assez similaires, il est évident que les capacités et contraintes à la production des paysans agriculteurs des zones étudiées diffèrent considérablement. Il existe trois types de terres exploitées:

- a. des terres non-irriguées
- b. des terres irriguées
- c. des terres déclives

Des agriculteurs ayant accès à plusieurs ou tous ces types de sols pourraient envisager des possibilités et des contraintes à la production assez différentes. Haut Cap Rouge était considéré comme étant une zone agro-climatique homogène.

Données Qualitatives

Durant les mois avril/mai, l'équipe de recherche a effectué une série d'enquêtes de reconnaissance rapide, dans quatre sous-régions

Données Quantitatives

Le programme ayant prévu de placer trois énumérateurs et trois agronomes dans chaque sous-zone, la région fut divisée en trois parties et des hameaux furent sélectionnés pour la première enquête formelle. Les ménages, des six et respectivement dix hameaux de Haut Cap Rouge et Bas Cap Rouge furent sélectionnés (Fig. 3) pour participer à l'enquête initiale (questionnaire de deux pages). Ils furent choisis surtout à cause de leur accessibilité (voir Appendice I).

Quelques 600 ménages par zone ont été énumérés et tous les ménages faisant partie des hameaux sélectionnés furent interviewés. Ce processus d'interviews et d'analyse de données, n'a duré que six semaines et a pris place en même temps que l'enquête qualitative mentionnée ci-dessus. L'équipe de chercheurs a pu utiliser les deux enquêtes comme base pour planifier d'une façon logique et prioritaire, le programme de recherche appliqué et la collecte de toutes autres données agro-socio-économiques nécessaires.

Cette première enquête quantitative a aussi permis aux conseillers techniques et à leurs homologues haïtiens d'entamer un dialogue et de former ensemble les énumérateurs. Puisque toutes les familles de la communauté entière ont été interviewées, l'équipe de chercheurs a pu établir très tôt des contacts avec toute la communauté. Cette prise de contact a permis à l'équipe de se familiariser avec la localité et de se faire connaître des résidents.

Traitement de Données

Sans viser spécifiquement ce problème, nous étions en mesure d'estimer les avantages comparatifs du micro-ordinateur vis-à-vis du dépouillement manuel. Le questionnaire pour le recensement général des ménages

1. les essais sous la supervision de chercheurs que nous avons défini comme essais expérimentaux;
2. les essais sous la supervision des agriculteurs que nous avons définis comme essais de pré-vulgarisation;
3. la supervision de la collecte des données agro-socio-économiques du programme de recherche.

Essais Expérimentaux et Collecte de Données pour des Enquêtes Socio-Economiques

Pendant la première saison agricole du projet (début juillet 1984), environ 20 agriculteurs de chaque groupe stratifié ont commencé deux sortes d'essais: des essais expérimentaux et des essais de pré-vulgarisation. Ces essais ont été basés sur les contraintes principales identifiées pendant les contacts initiaux avec les paysans.

Des essais expérimentaux sont exécutés sur une partie des champs des agriculteurs sélectionnés, les membres de l'équipe de la recherche supervisant étroitement ces essais pour s'assurer que la nouvelle méthodologie est appliquée (dates/intervalles des semis, usage contrôlé des engrais, des herbicides, des insecticides, date de sarclage, etc.)

Des données socio-économiques seront aussi obtenues sur tous les autres aspects du système de production des ménages (surface de terres cultivées, possibilités de production de certaines cultures, utilisation de la main d'oeuvre sur certains champs sélectionnés, bétail domestique, problèmes de commercialisation).

Les essais expérimentaux diffèrent des enquêtes de pré-vulgarisation par leur complexité et leur champ d'action plus limité. Le succès de tels essais exige une très étroite supervision par les agronomes du projet. Les rendements obtenus par l'essai expérimental doivent égaler ceux de la parcelle de contrôle du paysan. En cas de perte, le projet devra

(croissance, grandeur du tubercule, préférence de goût etc.) Ou encore le projet pourrait fournir des pulvérisateurs et des insecticides à quelques agriculteurs, leur demandant de notifier les responsables quand ils veulent les utiliser. Nous les aiderons seulement à traiter une partie de leur champ. Les rendements seront mesurés pendant la récolte, ces informations nous aideront à améliorer les essais de l'année suivante qui seront effectués sous la supervision de chercheurs.

Des essais expérimentaux, appropriés à l'une ou l'autre des deux saisons agricoles en Haïti, seront effectués chaque année par le projet ADS-II. Cependant à partir de la deuxième année, les résultats des essais, les résultats des enquêtes agro-socio-économiques et les évaluations des chercheurs et des agriculteurs, permettront de se prononcer sur les succès ou sur les échecs des campagnes passées. Les thèmes de ces campagnes seront ou:

- a. abandonnés ou jugés inacceptables pour certaines raisons connues;
- b. modifiés pour une autre saison d'essais expérimentaux;
- c. passeront à des essais de pré-vulgarisation;

Avec le début de la deuxième année, chaque zone de recherche devrait avoir des essais de pré-vulgarisation et des essais expérimentaux. Si les résultats de ces essais sont favorables et que les cultivateurs co-opérants sont intéressés, des essais de plus grande envergure, mais ne comportant pas plus de deux traitements, seront testés sur les jardins des paysans. Une nouvelle technique de gestion ou une nouvelle variété de semence pourrait être utilisée par le cultivateur sur une partie de son champ, à côté de la variété locale. Les chercheurs gèreront les activités pendant toute la saison, et recueilleront des échantillons au moment de la moisson. On procédera à la réalisation d'une analyse agro-socio-économique qui mettra l'accent tout particulièrement sur l'évaluation de cette nouvelle méthode et son éventuelle adoption par le cultivateur.

sous-zones, et non à cause de différences agro-climatiques (Sorel et Pierre, 1984:5).

Avec l'enquête quantitative, nous étions en mesure de commencer à comprendre quelques caractéristiques du système de production des ménages (Tableau 1).

Nous étions en mesure de considérer l'importance relative des quatre régimes fonciers principaux.¹ On a pu établir une corrélation (T-test, 99.9% niveau) entre les superficies des terres cultivées par divers ménages (achetées, louées, héritées, en métayage), et l'usage d'intrants tels que les engrais et les insecticides.² Les données provenant de ces résultats (voir appendice 2), et une compréhension générale des résultats de l'enquête qualitative, nous ont amenés à stratifier l'échantillon en fonction du variable le plus important: l'accès aux terres.³

Stratification

Notre micro-ordinateur a été utilisé pour classer et stratifier l'échantillon de ménages interviewés, selon quatre groupes de cultivateurs exploitants et/ou ayant accès à des terres de superficie:

1. 0 - .645 ha (.645 ha ou 1.593 ares)
2. .65 - 1.29 ha
3. 1.29 - 6.45 ha
4. 6.45+ (voir Appendice 3 A.B.C.)⁴

Les données de l'enquête quantitative, une fois stratifiées, se sont révélés très instructives. En utilisant cette stratification, les cultivateurs colaboreurs, ont été répartis en trois groupes représentant les trois premières classes citées plus haut. Bien que ces différents groupes aient les mêmes pratiques culturales et aspirent à posséder le même type de bétail, les résultats obtenus à partir de

Tableau 2.

Cultures exploitées dans la Zone

	Orangers	Cyvadier	La Source
# d'échantillons	112	215	102
Cultures de rente par priorité	maïs manioc plantain sorgho	maïs pois rouges tomates manioc	manioc pois rouges maïs plantain
Cultures vivrières	maïs manioc sorgho plantain	maïs sorgho haricot pois rouges	maïs sorgho patate douce plantain
Association la plus courante jan.-juin	maïs/sorgho/ manioc*/ haricot	maïs/sorgho/ manioc/ haricot	maïs/sorgho/ manioc/ haricot
Association la plus courante juil.-déc.	maïs/sorgho/ manioc*/PD**	maïs/sorgho/ manioc/PD	maïs/sorgho/ manioc/PD

	* Manioc amer.		
	** Patates douces.		

Tableau - 3

Animaux domestiques

	Orangers	Cyvadier	La Source
# d'échantillons	112	215	102
% ménages possédant :			
volaille	79 %	76 %	83 %
chèvres	68 %	55 %	89 %
moutons	3 %	0	0
bovins	59 %	65 %	65 %
ânes	22 %	31 %	35 %
chevaux	11 %	10 %	10 %
porcs	0	0	0

Tableau 5. Structures stratifiées d'utilisation de Terres.

Terres	Cyvadier			
	0-.645 ha	.645-1.29 ha	1.29-6.45	6.45+ ha
Métayage	34%	32%	16%	5%
En location	18%	19%	21%	5%
Propriétés héritées non divisées	48%	49%	63%	90%

Bien que la plupart des paysans possèdent des terres (Smucker, 1983:6), beaucoup d'entre eux n'ont accès qu'à des parcelles insignifiantes ou limitées. A Cyvadier, 38% de la population cultive 12% des terres exploitées, et 71% de la population, 48%. Ces paysans cultivent une superficie de moins de 1.29 ha). Plus de la moitié de ces terres sont des terres en location ou en métayage. A La Source, 48% de la population cultive moins de 19% des terres.

On a vu qu'il existe à Bas Cap Rouge et dans d'autres régions (voir appendice 2, Fleurantin et Chatterjee, 1984; Dupont et Swanson, 1984), une corrélation entre les superficies des terres et l'utilisation d'engrais et d'insecticides. L'enquête qualitative (Sorel et Pierre, 1984:6) a démontré que ces intrants ont été utilisés principalement pour le maïs et les haricots, donc des cultures vivrières et des cultures de rentes importantes. Ceci est illustré ci-dessous pour Orangers:

Tableau 6. Stratification des Intrants - Orangers

Intrants	0-.645 ha	.645-1.29 ha	1.29-6.45 ha	6.45+ ha
% Utilisant				
Pulvérisateurs	0	6%	22%	na*
Insecticides	0	3%	14%	na
% de ménages	26%	29%	44%	0*

*Il n'existe pas de ménages exploitant plus de 6.45 ha à Orangers.

cette contrainte varie de cultivateur à cultivateur. Les petits agriculteurs sont souvent obligés de travailler sur les terres des agriculteurs plus aisés, pour gagner l'argent nécessaire pour acheter les semences pour leurs propres parcelles. Un tel procédé pourrait engendrer des rendements inférieurs ainsi qu' une plus grande dépendance des petits agriculteurs vis-à-vis des plus aisés et des spéculateurs pour des prêts de vivres et d'argent. Ces deux derniers devant être encore une fois repayés avec de la main d'oeuvre (ce point sera confirmé par la recherche). Les plus grands cultivateurs dépendent souvent de la main d'oeuvre non familiale pour la préparation des terres et le sarclage.

Cette situation a permis à l'équipe de recherche à travers une période de trois mois, de mettre au point les priorités de recherche pour la saison de juillet à décembre 1984 à Bas Cap Rouge. Les premières enquêtes agro-socio-économiques ont mis en relief certaines contraintes qui feront l'objet d'une étude plus approfondie.

Une première série d'essais expérimentaux sera répétée plus de 15 fois sur les exploitations de 60 cultivateurs. Les thèmes des essais sont:

1. Essai d'une variété de maïs en association avec des haricots (engrais et insecticide) - essai expérimental.
2. Essai d'association patates douces/maïs (engrais et insecticide) - essai expérimental.
3. Essai de tomates (engrais et insecticide) - essai expérimental.
4. Utilisation et non-utilisation d'insecticides sur association maïs/sorgho ou maïs/patates douces - essai experimental.
5. Utilisation/non-utilisation d'herbicides pour la préparation du sol pour association maïs/patates douces; essai de pré-vulgarisation.
6. Essai sur 3 variétés de patates douces améliorées - essai de pré-vulgarisation.
7. Contrôle d'insectes avec pulvérisateurs sur une culture choisie par l'agriculteur - essai de pré-vulgarisation.

REFERENCES

- Byerlee Derek, Michael Colinson, et al. 1983. "Planification de Technologies Appropriées pour les Agriculteurs: Concepts et Procédés," CIMMYT, Mexico.
- Bellande, Alex. 1984. "Méthodologie d'Approche d'un Système à Cultures Associées à Salagnac," Papier présenté au Séminaire sur les Systèmes de Production Agricole en Haïti, à Limbé, Haïti, FAMV.
- Dupont, Ernst et Richard Swanson. 1984. "L'Enquête Formelle: Maniche et Berrault, Les Cayes," Manuscrit, FAMV.
- Fleurintin, Gardy et Amal Chatterjee. 1984. "L'Enquête Informelle à Maniche et Berrault, Les Cayes," Papier présenté au Séminaire sur les Systèmes de Production Agricole en Haïti, à Limbe, Haïti, FAMV.
- Gilbert, et al. 1980. "Farming Systems Research: A Critical Appraisal," MSU Rural Development Papers, #6, East Lansing Michigan.
- Kansas State University Proceedings. 1983. "Farming Systems in the Field," Ed. Cornelia Butler Flora, Kansas State University.
- Mathieu, Philippe. 1984. "Analyse du Processus de Sélection de Haricot à Salagnac," Papier présenté au Séminaire sur les Systèmes de Production Agricole en Haïti, à Limbé, Haïti, FAMV.
- Murrey, Gerald F. 1977. "The Evolution of Haitian Peasant Land Tenure: A Case Study in Agrarian Adaption to Population Growth," Columbia University, Ph.D. Dissertation.
- Smucker, Glen R. 1983. "Suppliers of Credit Among Haitian Peasants," Development Alternatives, Inc., Washington, D.C.
- Sorel, Jacques et Joseph N. Pierre. 1984. "L'Enquête Informelle à Bas Cap Rouge, Jacmel," Papier présenté au Séminaire sur les Systèmes de Production Agricole en Haïti, à Limbé, Haïti, FAMV.

FICHE CODE - Pour Questionnaire #2

Page 1

<u>Sexe</u>	<u>Oui/Non</u>	<u>Carreaux de Terre</u>	
1. Mâle	1. oui	1/16	- .06
2. Femelle	2. non	2/16	- .12
	3. loué, prêté	3/16	- .18
	moitié	4/16	- .25
		5/16	- .31
		6/16	- .37
		7/16	- .43
		8/16	- .50
		9/16	- .56
		10/16	- .62
		11/16	- .68
		12/16	- .75
		13/16	- .81
		14/16	- .87
		15/16	- .93
		16/16	- 1

Religion

1. Catholique
2. Protestant
3. Vodouisant
4. Autres

Page 2

Cultures

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Maïs | 19. tabac |
| 2. petit mil | 20. vétiver |
| 3. sorgho | 21. malanga |
| 4. riz | 22. pois inconnu |
| 5. haricot (pois rouge) | 23. coco |
| 6. pois congo | 24. mazumbel |
| 7. arachide | 25. coton |
| 8. manioc amer | 26. sisal |
| 9. manioc doux | 27. pois noir |
| 10. papate | 28. pois blanc |
| 11. igname | 29. pois sinistré |
| 12. pomme de terre | 30. arbre véritable |
| 13. café | 31. mango |
| 14. ananas | 32. giromon |
| 15. figue-banane | 33. tomate |
| 16. canne à sucre | 34. choux |
| 17. cacao | 35. papaille |
| 18. banane | 36. citron |
| | 37. arbre à pain |

Source d'eau

1. fleuve/rivière
2. puit
3. réservoir/citerne
4. source
5. fontaines public

Des animaux

1. volaille
2. chèvre
3. mouton
4. porc
5. boeuf
6. âne
7. mulet
8. cheval
9. abeille

Minutes

0 - 10-----1
 10 - 15-----2
 15 - 30-----3

30 - 45-----4
 45 - 1H-----5
 1H *-----6

Codes pour département/arrondissement/commune, section rurale.

Bas Cap Rouge - 12-1-1-01
 Haut Cap Rouge - 12-1-3-03
 Perault - 47-1-2-02
 Maniche - 47-1-5-01

	<u>Bas Cap Rouge</u>			<u>Haut Cap Rouge</u>		
	<u>Orangers</u>	<u>Cyvadier</u>	<u>La Source</u>	<u>Cotanso</u>	<u>Salignat</u>	<u>Clemestre</u>
14. Cultures de rentes						
1ère importance	Mais (22%)	Mais (14%)	Manioc amer (39%)	Mais (24%)	P. Rouge (48%)	Haricot (46%)
2ème importance	Man.amer (18%)	Haricot (13%)	Haricot (14%)	Pois (22%)	Mais (41%)	Mais (42%)
3ème importance	Banane (14%)	Tomate (11%)	Mais (13%)	Sorgho (18%)	Café (10%)	Café (9%)
4ème importance	Sorgho (10%)	Man.amer (10%)	Banane (10%)	Patate (16%)	Igname (1%)	Igname (2%)
15. 1ème Saison Agricole						
Association la plus im- portante						
# d'Associations enre- gistrées	39	66	29	32	8	16
% de Ménages ayant dans leur association:						
Mais/Sorgho	64%	65%	72%	67%	7%	44%
Mais/Pois	?	?	?	85%	95%	98%
Sorgho/Pois	0	?	?	63%	0%	0%
Mais/Haricot	50%	60%	79%	5%	1%	18%
16. 2ème Saison Agricole						
Association la plus im- portante	Mais/Sorgho/ Manioc Amer/ Patate (17%)	?	Mais/Manioc Amer/ Patate (30%)	Mais/Pata- te Pois (17%)	Mais/Sorgho/ Haricot Patate (94%)	Mais/Sorgho/ Haricot Patate (35%)
# d'Associations enre- gistrées:	37	?	24	36	9	17
% de Ménages ayant dans leur association:						
Mais/Sorgho	33%	?	25%	45%	98%	58%
Mais/Patate						

	<u>Bas Cap Rouge</u>			<u>Haut Cap Rouge</u>		
	<u>Orangers</u>	<u>Cyvadier</u>	<u>La Source</u>	<u>Cotanso</u>	<u>Salignat</u>	<u>Clemestre</u>
23. % de Ménages qui sont mem- bres d'une Association, d'un Groupement Communau- taire	38%	76%	56%	19%	71%	58%
24. % de Ménages pratiquant l'irrigation	17%	53%	22%	0%	.5%	0%
25. Test de T: Corrélation en- tre l'utilisation des su- perficiés exploitées, les ménages						
utilisant les insecticides	2.76ha**	.90ha**	N.A.	N.A.	2.44ha***	2.52ha**
n'utilisant pas " "	1,38ha	.55ha			1.52ha	1.14ha
26. Test de T: Corrélation en- tre utilisation des engrais et les superficies des ter- res exploitées, les Ménages						
utilisant les engrais	2.99ha**	1.13ha***	N.A.	.85ha***	1.75ha**	1.38ha**
n'utilisant pas " ""	1.43ha.	.6ha		.33ha	.90ha	.76.
27. Test de T: Corrélation en- tre utilisation entre les insecticides et le nombre d'actifs agricoles dans les ménages						
avec Engrais	2.7 actifs NS	2.4 actifs NA	N.A.	N.A.	3.32 actifs NS	2.7 actif
sans "	2.2 actifs	2.5 actifs			2.56 actifs	3.17actif
28. Test de T: Corrélation en- tre les Superficiés de ter- res exploitées et l'élevage avec Bétail	1.59cx***	.97cx***	1.41cx**			
sans Bétail	.61cx	.50cx	.89cx			

Appendice 2 (cont.)

BERAULT (CAYES)

CARACTERISTIQUES DES MENAGES

	<u>Gauvin</u>	<u>Macieu</u>	<u>Macolin</u>
1. Nombre de ménages recensés	118	145	73
2. Nombre total de personnes	866	1,165	638
3. Résidents moyens (x) ménages	4.9	5.4	3.05
4. Résidents actifs agricoles /ménage (x)	1.8	2.5	1.6
5. Proportion d'actifs dans le ménage	33%	32%	31%
6. Hectares cultivés, par ménage (X)	1.50	1.64	1.93
7. Hectares cultivés, par actif (X)	0.48	0.49	0.56
8. Pourcentage (%) de terres cultivées			
En Demoitié	24%	13%	7%
En Location	6%	9%	3%
Indivisé	14%	27%	42%
En Propriété	56%	51%	48%
9. Age moyen des chefs de ménage	50	54	48
10. Pourcentage des chefs de ménage			
Femmes	29%	56%	31%
Hommes	71%	44%	69%
11. Pourcentage des chefs de ménage			
Catholique	75%	82%	90%
Protestant	24%	18%	10%
12. Pourcentage des ménages utilisant			
Pulvérisateur	2%	3%	0%
Engrais	10%	12%	14%
13. Cultures vivrières			
1ère Importance	Riz (26%)	Mais (20%)	Mais (34%)
2ème Importance	Mais (19%)	Banane (15%)	Petit-Mil (18%)
3ème Importance	Banane (13%)	Pois Noir (12%)	Banane (9%)
4ème Importance	Patate (12%)	Patate (10%)	Patate (6%)

	<u>Gauvin</u>	<u>Macieu</u>	<u>Macolin</u>
20. % de Ménages pratiquant l'Elevage des animaux suivants:			
Volaille	93%	99%	75%
Chèvre	49%	54%	63%
Mouton	24%	22%	0%
Boeuf	66%	67%	7%
Ane	19%	26%	21%
Mulet	14%	16%	12%
Cheval	30%	39%	27%
Porc	0%	0%	0%
Abeilles	0%	4%	0%
21. % de Ménages utilisant:			
la Main-d'oeuvre Agricole	89%	91%	74%
22. # de Ménages ayant des Résidents en Migration Temporaire (moins de six mois)	67%	56%	56%
23. % de Ménages qui sont Membres d'une Association, Groupement Communau- taire, etc.:	51%	39%	14%
24. % de Ménages pratiquant l'Irrigation	0%	52%	0%

	<u>Leroy</u>	<u>Melon</u>	<u>Dory</u>
14. Cultures de Rentes			
1ère Importance	Petit-Mil (27%)	Mais (20%)	Petit-Mil (30%)
2ème Importance	Mais (23%)	Petit-Mil (13%)	Mais (24%)
3ème Importance	Café (11%)	Manioc Amer (12%)	Manico Amer (19%)
4ème Importance	Manico Amer (7%)	Pois Noir (7%)	Pois Congo (7%)
15. % de Ménages ayant dans leur Association			
	Mais/Pois Noir (19%)	Mais/Petit-Mil/ Manico Amer (43%)	Mais/Manioc Amer (38%)
	Mais/Manioc Amer (12%)	Mais/Petit-Mil/ Pois Congo (29%)	Mais/Pois Noir (27%)
	Mais/Pois Congo (5%)	Mais/Petit-Mil/ Patate (26%)	Mais/Pois Congo (20%)
	Mais/Pois Inconnu (5%)	Mais/Petit-Mil/ Riz (12%)	Mais/Pois Inconnu (4%)
16. 2ème Saison Agricole Association (la plus Importante)			
# d'Associations Enregistrées:			
% de Ménages ayant dans leur Association:			
	Mais/Riz (11%)	Riz/Café/Pois Noir (9%)	Petit-Mil/ Patate (4%)
	Mais/Manioc Amer (9%)	Igname/Café/ Pois Noir (8%)	Petit-Mil/Café (3%)
	Mais/Pois Noir (7%)		
17. % de Terres sous Culture Vivrière (X)	71%	45%	88%
18. Ménages enquêtés: les Résidents			
% Homme (plus de 15 ans)	29%	28%	30%
% Femme (plus de 15 ans)	27%	26%	26%
% Enfant (moins de 15 ans)	44%	46%	44%
19. Ménages enquêtés: les Actifs Agricoles			
% Homme (plus de 15 ans)	54%	46%	68%
% Femme (plus de 15 ans)	41%	44%	31%
% Enfant (moins de 15 ans)	5%	10%	1%

Appendice 3A

BAS CAP ROUGE DE JACMEL

OHANGERS

	<u>0 - .5 cx*</u>	<u>.5 - 1 cx</u>	<u>1 - 5 cx</u>	<u>5 + cx</u>
1. Nombre de Ménages Recensés	29 (26%)	33 (29%)	49 (44%)	1 (1%)
2. Nombre Total de Personnes	136 (22%)	179 (29%)	305 (49%)	2 (.3%)
3. Résidents Moyens (\bar{X}) Ménages	4.7	5.4	6.2	2
4. Résidents Actifs dans le Ménage (\bar{X})	1.2	2.5	2.7	2
5. Proportion d'Actifs dans le Ménage	26%	46%	44%	100%
6. Hectares Cultivés par Ménage (\bar{X})	.252	.94	2.58	6.77
7. Hectares Cultivés par Actif	.203	.374	.738	2.386
8. Total d'Hectares Cultivés	7.308 ha (4%)	31.02 (18%)	126.42 (74%)	6.77 (4%)
9. Pourcentage (%) de Terres Cultivées				
En Demoiitié	21%	43%	47%	19%
En Location	22%	12%	16%	5%
Indivisé	23%	18%	12%	19%
En Propriété	34%	27%	25%	57%
10. Age Moyen des Chefs de Ménage	53	48	50	54
11. Pourcentage des Chefs de Ménage				
Femmes	52%	9%	18%	0
Hommes	48%	91%	82%	100%
12. Pourcentage des Chefs de Ménage				
Catholique	45%	48%	43%	100%
Protestant	52%	52%	55%	0
13. Pourcentage des Ménages Utilisant:				
Pulvérisateur	0%	6%	22%	0
Engrais	0%	3%	14%	0
14. Cultures vivrières				
1ère Importance	Maïs (38%)	Maïs (30%)	Maïs (31%)	Banane
2ème Importance	Sorgho (19%)	Manioc Amer (26%)	Sorgho (19%)	Manioc Amer
3ème Importance	Manioc Amer (15%)	Banane (12%)	Banane (14%)	Maïs
4ème Importance	Banane (15%)	Pois Rouge (8%)	Manioc Amer (10%)	

*1 carreau (Cx) = 1.29 hectares = 3.186 acres.

	<u>0 - .5 cx*</u>	<u>.5 - 1 cx</u>	<u>1 - 5 cx</u>	<u>5 + cx</u>
20. % de Ménages Enquêtés: Les Actifs Agriculteurs				
% Hommes (plus de 15 ans)	58%	52%	50%	100%
% Femmes (plus de 15 ans)	39%	41%	40%	100%
% Enfants (moins de 15 ans)	3%	7%	10%	100%
21. % de Ménages Pratiquant l'Elevage des animaux suivants:				
Volaille	72%	73%	86%	100%
Chèvre	52%	73%	74%	100%
Mouton	0	3%	4%	0
Boeuf	28%	55%	80%	100%
Ane	10%	21%	31%	0
Mulet	0	0	6%	100%
Cheval	7%	6%	14%	100%
Porc	0	0	0	0
Abeilles	0	0	2%	0
22. Main-d'oeuvre	48%	58%	84%	100%
23. Migration	26%	27%	55%	100%
24. Groupement/Association	29%	39%	45%	0
25. Irrigation.	8%	18%	22%	0

	<u>0 - .5 cx</u>	<u>.5 - 1 cx</u>	<u>1 - 5 cx</u>	<u>5 + cx</u>
15. Cultures de Rentes				
1ère Importance	Maïs	Maïs	Maïs	Maïs
2ème Importance	Manioc Amer	Pois Rouge	Pois Rouge	Pois Rouge
3ème Importance	Sorgho	Manioc Amer	Tomate	Banane
4ème Importance	Pois Inconnu	Tomate	Manioc Amer	Tomate
16. 1ère Saison Association la plus Importante	Maïs/Sorgho/Manioc Amer/Pois Inconnu	Maïs/Sorgho/Manioc Amer/Pois Inconnu	Maïs/Sorgho/Manioc Amer/Pois Inconnu	Maïs/Sorgho/Manioc Amer/Pois Inconnu
# d'Associations Enregistrées	39	35	19	3
% de Ménages ayant dans leur Association Mais/Sorgho:	76%	73%	77%	100%
Mais/Haricots	81%	86%	92%	33%
Sorgho/Haricots	59%	64%	73%	33%
17. 2ème Saison Association la plus Importante	Maïs/Sorgho/Manioc Amer et Doux	Maïs/Haricots Rouges/Patate/Tomate	Maïs/Pois Rouge/Manioc Amer Tomate	Maïs/Pois Rouge/Patate/Tomate
#d'Associations Enregistrées	61	47	40	2
% de Ménages ayant leur Association				
Maïs/Sorgho	31%	18%	22%	0
Maïs/Pois Rouge	26%	28%	31%	68%
Maïs/Patate	24%	42%	35%	68%
18. % de Terres sous Culture Vivrière (X)	71%	74%	80%	85%
% de Culture Vivrière Autoconsommé	63%	58%	60%	72%
19. Ménages Enquêtés: Les Résidents				
% Homme (plus de 15 ans)	30%	28%	32%	44%
% Femme (plus de 15 ans)	33%	28%	31%	22%
%Enfant (moins de 15 ans)	37%	44%	37%	34%

BAS CAP ROUGE DE JACMEL

LA SOURCE

	<u>0 - .5 cx*</u>	<u>.5 - 1 cx</u>	<u>1 - 5 cx</u>	<u>5 - + cx</u>
1. Nombre de Ménages Recensés	17 (17%)	28 (27%)	57 (56%)	0
2. Nombre Total de Personnes	71 (17%)	114 (24%)	297 (62%)	
3. Résidents Moyens (\bar{X}) Ménages	4.2	4.1	5.2	
4. Résidents Actifs dans le Ménage (\bar{X})	1.4	1.3	1.7	
5. Proportion d'Actifs dans le Ménage	32%	32%	33%	
6. Hectares Cultivés par Ménage (\bar{X})	.393	.889	2.36	
7. Hectares Cultivés par Actif	.226	.692	21.066	
8. Total d'Hectares Cultivés	6.695 (4%)	24.897 (18%)	134.779 (81%)	
9. Pourcentage (%) de Terres Cultivées				
En Demoitié	18%	15%	11%	
En Location	25%	18%	19%	
Indivisé	34%	32%	17%	
En Propriété	23%	35%	53%	
10. Age Moyen des Chefs de Ménage	51	47	55	
11. Pourcentage des Chefs de Ménage				
Femmes	71%	50%	9%	
Hommes	29%	50%	91%	
12. Pourcentage des Chefs de Ménage				
Catholique	53%	82%	61%	
Protestant	47%	18%	39%	
13. Pourcentage des Ménages Utilisant:				
Pulvérisateur	0	0	2%	
Engrais	0	0	2%	
14. Cultures vivrières				
1ère Importance	Mais	Mais	Mais	
2ème Importance	Sorgho	Sorgho	Sorgho	
3ème Importance	Pois Rouge	Patate	Patate	
4ème Importance	Patate	Pois Congo	Pois Rouge	

	<u>0 - 5 cx</u>	<u>.5 - 1 cx</u>	<u>1 - 5 cx</u>	<u>5 + cx</u>
20. % de Ménages Enquêtés :Les Actifs Agricultores				
% Hommes (plus de 15 ans)	45% (10 h)	53%	73%	
% Femmes (plus de 15 ans)	50% (10 h)	47%	23%	
% Enfants (moins de 15 ans)	5% (10 h)	0%	2%	
21. % de Ménages Pratiquant l'Elevage des animaux suivants:				
Volaille	78%	79%	88%	
Chèvre	89%	96%	86%	
Mouton	0	0	0	
Boeuf	44%	54%	77%	
Ane	11%	32%	45%	
Mulet	0	4%	7%	
Cheval	0	4%	16%	
Porc	0	0	0	
Abeilles	0	4%	7%	
22. Main-d'oeuvre	67%	57%	66%	
23. Migration	94%	96%	86%	
24. Groupement/Association	28%	46%	70%	
25. Irrigation.	6%	21%	27%	



International Agricultural Program

300 Hotz Hall

Fayetteville, Arkansas 72701

(501) 575-6857

Telex: 314000

FAC 501 575 5055