PN-ABM-712
79863

Publication DSA N° 25

ISPAN/BAI # 207
Dr. A. DSA N° 25

République Rwandaise

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
Division des Statistiques Agricoles

# Aspects de la Caféiculture au Rwanda: Résultats de l'Enquête sur la Sensibilité-Motivation des Caféiculteurs Rwandais

par

Pierre Rwalinda et David Tardif-Douglin

avec

Laurence Uwamariya

août 1992

## Les Auteurs

David Tardif-Douglin, Répresentant du Contractant, ASPAP/DSA, du Development Alternatives Incorporated, Bethesda, Maryland, Etats-Unis d'Amerique, Ph.D. en économie agricole, et Pierre Rwalinda, Analyste, Division des Statistiques Agricoles, A0 Ingénieur Agronome élabora ce document à partir d'une enquête menée sur un échantillon national de 1248 ménages agricoles. Laurence Uwamariya commença comme chef d'équipe de cette étude, mais fut nommée Directrice de la Vulgarisation Agricole au moment de rédaction. L'adresse actuelle des auteurs est Division des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, B.P. 621, Kigali, RWANDA.

## Remerciements

Sur financement conjoint du Gouvernement Rwandais et de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID), la Division des Statistiques Agricoles (DSA) a mis en place une structure permanente de collecte, de traitement et d'analyse des statistiques agricoles.

Le suivi de cette étude y compris le rapport a été assuré par le Comité de Suivi de l'étude filière café dont M. BAZIHIZINA Cléophas, actuellement Directeur Général de la Plannification, Etudes, et Suivis du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, est Président.

Les auteurs de ce document sont réconnaissants de l'assistance que d'autres membres de l'équipe DSA ont fourni durant la collecte des données, l'analyse, et la rédaction de ce rapport. Ils remercient Msrs. MUREKEZI Anastase, KAMPAYANA Théobald, RWAMASIRABO Serge, et MUNYANEZA Samuel ainsi que Dr. James Ansoanuur pour leurs commentaires pertinents et opportuns aux versions préliminaires du texte. M. MUNYANKWERA Poncien de l'OCIR-Café a fourni des commentaires téchniques specialement utiles.

Les auteurs remercient aussi les enquêteurs de l'équipe mobile pour tout leur éffort, et les caféiculteurs pour leur accueil et leur franchise qui ont beaucoup facilité le travail de nos enquêteurs.

# RESUME

Le café constitue la principale source des devises au Rwanda, et sa part dans les revenus des ménages est très significative. Plus de la moitié des agriculteurs rwandais sont des caféiculteurs. Toutefois le café et la banane se disputent la première place en termes de revenus des ménages agricoles.

Cette enquête sur la sensibilité - motivation des caféiculteurs rwandais a eu lieu juste pendant la campagne café de 1991. Elle a permis de déceler les différences significatives entre les ménages caféicoles et les ménages non caféicoles. Les chefs de ménages femmes sont plus nombreux dans les ménages non caféicoles que dans les ménages caféicoles. La caféiculture est généralement pratiquée au Rwanda par les plus agés. Les contraintes majeures à la caféiculture sont surtout liées à la pression démographique sur la terre et à la diminution du prix nominal du café sur les marchés mondiaux.

Le parc caféicole rwandais est estimé à 125 millions de caféiers dont 83% sont en production. Les nouvelles plantations (plantées entre 1985 et 1991) sont pour la plupart installées à un écartement des plants de 2m sur 2m, ce qui implique 2500 caféiers par hectare.

Les techniques culturales sont relativement bien connues des caféiculteurs rwandais et la plupart suivent correctement les normes préconisées par les responsables. Cependant, une assistance rapprochée s'avère nécessaire pour certaines pratiques comme le paillage et l'utilisation de la fumure.

Pour la période allant de 1989 à 1991, le rendement moyen du caféier est d'environ 290g par arbre en production et 990kg par hectare. La production totale atteint 30.921 tonnes. Cependant, on constate qu'il y a une différence d'environ 10.000 tonnes entre les données de la Division des Statistiques Agricoles et celles de l'OCIR -Café. Cette différence serait due au fait qu'en plus des productions réelles du pays, l'OCIR totalise dans ses achats les quantités de café provenant d'autres contrées ( Zaïre, ...).

Les circuits de commercialisation du café sont bien organisés. Les ventes s'effectuent généralement pendant la campagne café, mais quelques quantités sont vendues en contre saison. Les principaux acheteurs du café à l'intérieur du pays sont les commerçants agréés non ambulants. Les achats ne sont pas encore libéralisés. Le prix moyen reçu par le caféiculteur était en moyenne de 96Frw par kg de café parche pendant la campagne café 1990 contre 89Frw en contre saison.

La production du café au Rwanda se heurte à quelques contraintes sur les techniques de production, sur la qualité du café produit, sur l'accès à la terre et au matériel. L'utilisation des engrais minéraux par les caféiculteurs est très faible (2% des caféiculteurs), même par rapport à son utilisation globale dans l'agriculture rwandaise (10% des ménages agricoles).

Bien que le niveau de connaissances des caféiculteurs rwandais ait atteint un niveau assez élevé, il reste encore beaucoup à faire pour les sensibiliser davantage sur les normes et méthodes scientifiquement reconnues en matière de caféiculture puisque le cafeiculteur juge insuffisants les conseils qui lui sont prodigués.

ASPECTS DE LA CAFEICULTURE AU RWANDA:
RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LA SENSIBILITE-MOTIVATION DI
CAFEICULTEURS RWANDAIS


1 INTRODUCTION . . . . . 1

2 METHODOLOGIE . . . . . 1
2.1 Préparatifs . . . . . 1
2.2 Etapes de l'enquête . . . . . 2

3 CARACTERISTIQUES DES CAFEICULTEURS PAR RAPPORT AUX NON-CAFEICULTEURS . . . . . 3
3.1 Caractéristiques des ménages . . . . . 3
3.2 Souhaits des ménages non-caféiculteurs . . . . . 5

4 IMPORTANCE DU CAFE . . . . . 7
4.1 Place du café dans les revenus des ménages . . . . . 7
4.2 Age des caféiculteurs et du parc caféicole . . . . . 9
4.3 Le nombre de caféiers selon la taille de l'exploitation . . . . . 10

5 TECHNIQUES CULTURALES DU CAFEIER AU RWANDA. . . . . 13
5.1 Plantation du caféier . . . . . 13
5.1.1 Disponibilité des plants . . . . . 14
5.1.2 Mode de plantation . . . . . 14

5.2 Les techniques de taille du caféier . . . . . 15
5.2.1 Taille de formation . . . . . 15
5.2.2 Taille de production et égourmandage . . . . . 16
5.2.3 Fréquence de la taille de production et de l'égourmandage . . . . . 16
5.2.4 Taille de régénération . . . . . 17

5.3 Pratique du sarclage les caféiers . . . . . 19
5.4 Pratique du paillage des caféiers . . . . . 20

5.5 Utilisation de la fumure organique et minérale. . . . . 22
5.5.1 Le fumier ou compost . . . . . 22
5.5.2 Utilisation des engrais minéraux. . . . . 22

5.6 Utilisation des produits phytosanitaires . . . . . 23

5.7 La cueillette et le dépulpage . . . . . 27
5.7.1 Fréquence de la cueillette . . . . . 27
5.7.2 Triage du café pendant et après la cueillette . . . . . 27
5.7.3 Temps s'écoulant entre la cueillette et le dépulpage . . . . . 27
5.7.4 Dépulpage du café . . . . . 29
5.7.5 Paiement au centre de dépulpage . . . . . 29
5.7.6 Conditionnement post-récolte . . . . . 30

6 CONSIDERATIONS SUR CONSEILLERS AGRICOLES ET VULGARISATION DES TECHNIQUES CAFEICOLES . . . . . 33

7 RENDEMENTS ET QUANTITE PRODUITE . . . . . 36

8 COMMERCIALISATION . . . . . 38

9 CONTRAINTES A LA PRODUCTION ET LA QUALITE . . . . . 42
9.1 L'effet des prix . . . . . 43
9.2 Accès à la terre et disponibilité des plants . . . . . 44
9.3 Accès au matériel d'entretien . . . . . 44
9.4 Pratiques culturales . . . . . 44
9.4.1 La taille de formation . . . . . 46
9.4.2 La taille de production . . . . . 46
9.4.3 Le sarclage . . . . . 46
9.4.4 Le paillage . . . . . 46
9.4.5 La fumure du caféier . . . . . 47
9.4.6 Le traitement phytosanitaire . . . . . 47

10 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS . . . . . 47
10.1 Conclusions / recommandations d'ordre général . . . . . 47
10.2 Conclusions / recommandations relatives au programme d'ajustement structurel . . . . . 48
10.3 Etudes ultérieures à suggérer . . . . . 49

LISTE DES TABLEAUX


| TABLEAU | | PAGE |
|---|---|---|
| 2.1 | TAILLE DE L'ECHANTILLON DE L'ENQUETE CAFE--NOMBRE DE MENAGES ENQUETES PAR PREFECTURE | 3 |
| 3.1 | DISTRIBUTION DES MENAGES AGRICOLES SELON LEUR STATUT DE CAFEICULTEUR OU NON--PAR PREFECTURE, 1991 | 4 |
| 3.2 | CARACTERISTIQUES DES CAFEICULTEURS--CATEGORIES D'AGE, AGE MOYEN, ET ANNEES MOYENNES D'EXPERIENCE AGRICOLE ET CAFEICOLE | 5 |
| 3.3 | COMPARAISON DES CARACTERISTIQUES DES MENAGES CAFEICOLES PAR RAPPORT AUX MENAGES NON-CAFEICOLES | 5 |
| 3.4 | INTERET DES NON-CAFEICULTEURS POUR LA CAFEICULTURE, EMPECHEMENTS, ET ETAT D'EXPERIENCE DES NON-CAFEICULTEURS | 6 |
| 4.1 | L'IMPORTANCE DU CAFE ET D'AUTRES CULTURES DANS LES REVENUS DES CAFEICULTEURS--POURCENTAGE DES MENAGES LES CITANT EN 1ER ET 2EME LIEUX | 7 |
| 4.2 | POURCENTAGE DE MENAGES CITANT CHACUNE DES CULTURES PARMI LES TROIS CULTURES LES PLUS IMPORTANTES EN REVENUS | 8 |
| 4.3 | RELATION ENTRE LA PREMIERE ET LA DEUXIEME CULTURE GENERANT LE REVENU--POURCENTAGE DES MENAGES CITANT DEUXIEME CULTURE SELON LA PREMIERE CULTURE | 8 |
| 4.4 | DISTRIBUTION DU PARC CAFEICOLE SELON L'AGE ET L'ETAT DE PRODUCTION (en production ou non)--ANNEE AGRICOLE 1991 | 9 |
| 4.5 | NOMBRES DE CAFEIERS POSSEDES, ET RECETTES CAFEIERS PAR MENAGE ET EN TOTAL, SELON LES CATEGORIES D'AGE DES CHEFS DE MENAGES | 10 |
| 4.6 | EFFETS DE DENSITE SUR SUPERFICIE CULTIVEE (PERSONNES/HA) SUR LA PRATIQUE CAFEICOLE DES MENAGES | 11 |
| 4.7 | EFFETS DE SUPERFICIE TOTALE DE L'EXPLOITATION SUR LA PRATIQUE CAFEICOLE DES MENAGES | 12 |
| 5.1 | CARACTERISTIQUES DES MENAGES AYANT INVESTI EN CAFEICULTURE AU COURS DE CES SIX DERNIERES ANNEES (1985 - 1991), PAR PREFECTURE | 13 |
| 5.2 | DISTINCTION ENTRE MENAGES AYANT COMMENCE LA CAFEICULTURE ET AGRANDI LES CAFEIERES EXISTANTES, ET PRINCIPALE SOURCE DE PLANTS | 14 |

5.3 DISPONIBILITE, ETAT DE TRANSPORT ET QUALITE DES PLANTS POUR LES MENAGES AYANT PLANTES DES CAFEIERS ENTRE '85 ET '91 ..... 15

5.4 POURCENTAGES DES MENAGES PRATIQUANT LA TAILLE DE FORMATION OU NON ET LES RAISONS D'EMPECHEMENT ..... 16

5.5 POURCENTAGES DES MENAGES FAISANT OU PAS LA TAILLE DE PRODUCTION ET LES RAISONS D'EMPECHEMENT ..... 17

5.6 POURCENTAGE DES MENAGES PRATIQUANT LA TAILLE DE PRODUCTION ET L'EGOURMANDAGE SELON LE NOMBRE DE FOIS PRATIQUE ..... 17

5.7 POURCENTAGES DES MENAGES AYANT FAIT LA TAILLE DE REGENERATION OU NON ET LES RAISONS D'EMPECHEMENT ..... 18

5.8 POURCENTAGES DES MENAGES PRATIQUANT LA REGENERATION SELON DIFFERENTES FACONS ET INDICATEURS DE QUAND LA FAIRE ... 19

5.9 POURCENTAGES DES MENAGES FAISANT LE SARCLAGE COMPLET DE LEUR CAFEIERE ET LE NOMBRE DE FOIS PRATIQUEE PAR AN ..... 19

5.10 IMPORTANCE DES PRODUITS UTILISES POUR LE PAILLAGE--POURCENTAGE DES MENAGES LES CITANTS ..... 20

5.11 POURCENTAGES DES MENAGES CITANT LA PREMIERE SOURCE DE PAILLIS SELON LE MATERIEL DE PAILLIS UTILISE EN PREMIER LIEU .... 21

5.12 POURCENTAGES DES MENAGES UTILISANT CHAQUE MATERIEL DE PAILLIS EN PREMIER LIEU SELON LA SOURCE D'APPROVISIONNEMENT ..... 21

5.13 POURCENTAGES DES MENAGES UTILISANT LA FUMURE ORGANIQUE ET LES RAISONS D'EMPECHEMENT POUR LES NON UTILISATEURS ..... 22

5.14 POURCENTAGES DES MENAGES UTILISANT OU NON L'ENGRAIS MINERAL ET LES RAISONS D'EMPECHEMENT ..... 23

5.15 DISPONIBILITE, ACCES, ET EFFICACITE DE TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES, SELON LES MENAGES--POURCENTAGES DES MENAGES ..... 24

5.16 FACONS DE TRAITER LE CAFE ET SOUHAITS SUR PRODUITS PHYTOSANITAIRES SELON LA FACON DE TRAITER--POURCENTAGES DES MENAGES ..... 25

5.17 LES MOIS DU PREMIER ET DU DEUXIEME TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES--POURCENTAGES DES MENAGES LES CITANTS ..... 25

5.18 INTERET DES CAFEICULTEURS D'ACHETER DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET L'UTILISATION DE CES PRODUITS SELON LA PREMIERE CULTURE EN REVENUS--POURCENTAGES DES MENAGES .... 26

5.19 NOMBRE DE PASSAGES DE CUEILLETTE SUR UN MEME CAFEIER POUR UNE ANNEE BONNE OU MAUVAISE ET POUR L'ANNEE 1991 ..... 28

5.20 POURCENTAGES DES MENAGES TRIANT LE CAFE SELON L'ETAPE D'ACTIVITE A PARTIR DE LA CUEILLETTE ..... 28

5.21 DELAI ENTRE LA RECOLTE ET LE DEPULPAGE--POURCENTAGES DES MENAGES LE CITANT ..... 29

5.22 FACONS DE DEPULPER ET TYPES DE DEPULPEUSES--POURCENTAGES DES MENAGES LES CITANT ..... 30

5.23 FACONS ET MONTANT DE PAYEMENT POUR LE DEPULPAGE OU POUR L'ENTRETIEN DES DEPULPEUSES--POURCENTAGES DES MENAGES EFFECTUANT LE PAYEMENT ..... 30

5.24 TRAITEMENT DU CAFE DEPULPE--POURCENTAGES DES MENAGES ..... 31

5.25 CONDITIONNEMENT DU CAFE PARCHE IMMEDIATEMENT APRES SON DEPULPAGE--POURCENTAGE DES MENAGES SELON LE TYPE DE BAC UTILISE ..... 31

5.26 FACONS ET SURFACE DE SECHAGE DU CAFE, ET POSITIONNEMENT DE MATERIEL DE SECHAGE--POURCENTAGES DES MENAGES PAR CATEGORIE ..... 32

6.1 MEILLEURS CONSEILLERS EN MATIERE DE CAFEICULTURE, LES LIEUX DE RENCONTRE, ET LA SATISFACTION DES CAFEICULTEURS DE LA COMPETENCE DU CONSEILLER--POURCENTAGES DES MENAGES ..... 34

6.2 LES PERIODES DE DERNIERES RENCONTRES AVEC CONSEILLER AGRICOLE EN MATIERE DE CAFEICULTURE--POURCENTAGES DES MENAGES CITANT CHAQUE MOIS ET ANNEE ..... 35

7.1 NOMBRE MOYEN D'ARBRES EN PRODUCTION, PRODUCTION MOYENNE ANNUELLE DE CAFE PARCHE (TONNES) ET RENDEMENTS AU NIVEAU MENAGE ET NATIONAL--1989 - 1991 ..... 37

8.1 POURCENTAGES DES MENAGES SELON LES CONDITIONS DE VENTES DE CAFE EFFECTUEES PAR LES CAFEICULTEURS ..... 38

8.2 PRIX RECUS (EN FRW), QUANTITES VENDUES, ET REVENUS CAFEICOLES DES CAFEICULTEURS SELON SI DES VENTES ONT ETE EFFECTUEES OU NON EN CONTRE-SAISON -- 1990 ..... 40

8.3 LES PRIX MEDIANS VUS PAR LES CAFEICULTEURS COMME INCITATIFS OU NON SELON LEURS INTERETS A ACCEPTER UN SYSTEME DE PRIMES BASES SUR LA QUALITE . . . . . 41

9.1 LES RECOMMENDATIONS FAITES PAR LES CAFEICULTEURS POUR L'AMELIORATION DE LA QUALITE DU CAFE – POURCENTAGE DES MENAGES LES CITANTS . . . . . 43

9.2 POURCENT DE MENAGES UTILISANT LE MATERIEL CAFEICOLE, ET SOURCE DU MATERIEL (%) EN CAS D'UTILISATION . . . . . 45

# 1 INTRODUCTION

La production du café au Rwanda est assurée par des milliers de caféiculteurs individuels. Le café a généré entre 1982 et 1987, 64% à 81% de la valeur des exportations totales du pays. Le café est en même temps une source importante de revenus pour le paysan et la principale source génératrice des devises pour le pays et les recettes de l'Etat. Malheureusement, ce rôle important que joue le café dans l'économie rwandaise, est confronté à deux problèmes sérieux, à savoir: la chute des prix mondiaux à des niveaux très bas et la baisse de la quantité et de la qualité du café à l intérieur du pays. La question fondamentale qui se pose est de savoir comment réagira le secteur café face à la politique d'assainissement économique et quels effets cette dernière aura sur les recettes des caféiculteurs et de l'Etat.

Pour compléter et mieux orienter les décisions du Gouvernement Rwandais sur les conclusions de l'étude de la filière café, une enquête de sensibilité - motivation des caféiculteurs rwandais a été menée par la DSA (Division des Stastistiques Agricoles) en collaboration avec les responsables de l'OCIR - Café (Office des Cultures Industrielles du Rwanda, Département Café).

L'objectif primordial de cette étude est d'aider à améliorer la production du café et d'analyser la rentabilité de la filière café tant au niveau du producteur qu'au niveau national, en partant des sondages sur la motivation du planteur de café Rwandais.

Les objectifs spécifiques de l'enquête sensibilité - motivation des caféiculteurs rwandais sont les suivants:

* Analyser l'impact des différentes contraintes sur la productivité du café.
* Evaluer les effets de l'encadrement actuel.
* Dégager les difficultés d'applicabilité de la réglementation sur la culture du café.
* Recueillir les avis et considérations des caféiculteurs.
* Faire une estimation du parc caféicole du pays.
* Evaluer le type des infrastructures de dépulpage.
* Formuler des recommandations sur les options à adopter dans le domaine du traitement du café au niveau des caféiculteurs.

Le présent rapport décrit brièvement la méthodologie suivie dans l'exécution de l'enquête et présente l'analyse des résultats relatant les caractéristiques des ménages, l'importance de la caféiculture, les techniques culturales, la commercialisation, les contraintes à la culture du caféier et les recommandations pour l'assainissement de la filière café au Rwanda.

# 2 METHODOLOGIE

## 2.1 Préparatifs

Sur base d'une liste de questions présentée par l'OCIR - café, la DSA a été désignée pour élaborer un questionnaire d'enquête initial répondant aux objectifs de l'étude sensibilité - motivation des caféiculteurs rwandais. Ce questionaire initial a été adopté par le comité de suivi de l'étude de la filière café.

Une enquête informelle ou "étude de reconnaissance" réalisée pendant le mois de juillet 1990 a permis d'obtenir quelques réponses préliminaires et a servi à mieux confectionner le questionnaire de l'enquête formelle basée sur un échantillon de 1248 ménages.

Des interviews en groupe avec les caféiculteurs des zones principales de production de café suivies d'interviews individuelles avec les caféiculteurs ont permis l'identification des paramètres importants à mesurer dans l'enquête proprement dite et la meilleure formulation des questions de l'enquête. C'est ainsi qu'au cours de l'étude de reconnaissance, on s'est rendu compte qu'il était impérieux d'évaluer les coûts de revient de la caféiculture à travers les différentes régions et les différentes catégories de caféiculteurs pour mieux saisir les relations entre la sensibilité - motivation des caféiculteurs et la rentabilité de la culture du café au Rwanda. Etant donné qu'un nouvel échantillon représentatif des trois niveaux de rendements (zones à potentialité faible, moyenne et élevée) et des différentes catégories de la taille des caféiers doit être choisi, l'étude sur les coûts de production devra suivre pour compléter celle de la sensibilité - motivation.

## 2.1 Etapes de l'Enquête

L'enquête proprement dite sur la sensibilité - motivation des caféiculteurs rwandais a été effectuée aux cours des mois de juillet et août 1991. Elle a été effectuée par l'équipe mobile ( groupe de 10 enquêteurs équipés de motos et opérant chacun dans sa préfecture) de la DSA selon le plan de sondage élaboré pour l'échantillon intensif de la DSA pour les enquêtes agricoles, à savoir 1248 ménages répartis sur l'ensemble des 10 préfectures rurales du pays. Cet échantillon représentatif au niveau national et préfectoral pour les enquêtes agricoles s'est, néanmois, avéré moins représentatif pour le café plus particulièrement en Préfecture de Kibuye. Ceci est dû au fait que les secteurs échantillonés par hasard dans cette préfecture se situent en dehors de la zone à haute productivité du café de Kibuye. Il était question de tirer des secteurs supplémentaires pour améliorer la représentativité à Kibuye mais on a jugé bon de garder l'échantillon intact puisque les secteurs de Kibuye de l'échantillon actuel ont été tirés au hasard pour la représentativité au niveau national d'abord et ensuite au niveau préfectoral. En plus de la pratique du caféier, d'autres paramètres et caractéristiques déjà connus des ménages suivis (servant à mieux appréhender la sensibilité - motivation des caféiculteurs) allaient faire défaut pour les nouveaux secteurs.

Durant l'exécution de l'enquête, un ménage n'a pas pu être interrogé et l'échantillon enquêté ainsi été ramené à 1247 exploitations, comme le tableau 2.1 le montre.

Le questionnaire a été élaboré par l'équipe de la DSA. Il comporte en tout 56 questions et 252 variables portant principalement sur les caractéristiques des ménages des caféiculteurs, l'importance du café, les techniques culturales, le traitement du café, la commercialisation du café parche et les contraintes de la caféiculture à travers les différentes étapes de la production jusqu'à la vente du café.

L'analyse des résultats de l'enquête a été effectuée par la même équipe de la DSA qui a conçu le questionnaire, formé les enquêteurs, dirigé et supervisé la collecte des données. La saisie, le nettoyage et la tabulation ont été faits sur ordinateur avec le logiciel de statistiques SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

TABLEAU 2.1
TAILLE DE L'ECHANTILLON DE L'ENQUETE CAFE--NOMBRE DE MENAGES ENQUETES PAR PREFECTURE

| PREFECTURE | STATUT DES MENAGES | | NBR.MENAGES ENQUETES |
|---|---|---|---|
| | Ménages caféicoles | Ménages non-caféicoles | |
| BUTARE | 126 | 34 | 160 |
| BYUMBA | 49 | 79 | 128 |
| CYANGUGU | 69 | 27 | 96 |
| GIKONGORO | 46 | 49 | 95 |
| GISENYI | 49 | 78 | 127 |
| GITARAMA | 114 | 46 | 160 |
| KIBUNGO | 68 | 28 | 96 |
| | 17 | 79 | 96 |
| | 114 | 47 | 161 |
| | 27 | 101 | 128 |
| | 679 | 568 | 1247 |

MINAGRI/DSA, 1992

# 3 CARACTERISTIQUES DES CAFEICULTEURS PAR RAPPORT AUX NON CAFEICULTEURS

## 3.1 Caractéristiques des ménages

La caféiculture est pratiquée par un peu plus de la moitié des ménages agricoles au Rwanda. Les chefs de ces ménages ont un âge moyen de 47 ans. En moyenne, ces ménages ont commencé la caféiculture après 10 ans d'expérience agricole. A l'exception des cas d'héritage, la caféiculture n'a presque jamais été une culture avec la quelle les ménages agricoles ont débuté. Le café est considéré comme une culture de rente d'extrême importance surtout pour les ménages caféicoles ayant la plus forte densité de personnes par rapport à la terre disponible pour la culture.

Selon les données démographiques tels que le nombre de personnes âgées de 16 ans ou moins, le nombre d'actifs dans le ménage, le sexe du chef de ménage, le niveau de scolarisation (si le chef de ménage sait lire ou écrire), et la taille du ménage, il y a quelques différences entre les ménages caféicoles et les non-caféicoles.

Les différences significatives entre les ménages caféicoles et les ménages non-caféicoles sont, notamment, le fait que la taille des premiers est plus grande que celle des seconds, soit respectivement 5.6 et 4.9 personnes. De plus, on trouve plus souvent des chefs de ménage femmes dans les ménages non caféicoles (24%) que dans les ménages caféicoles (15%).

Selon le tableau 3.1, on voit que l'effectif relatif aux caféiculteurs par rapport à tous les ménages agricoles n'est pas uniformément réparti au niveau préfectoral. Bien que 55 pourcent des ménages agricoles pratiquent la caféiculture, ceci varie d'une préfecture à l'autre, de 16 pourcent à Ruhengeri à 83 pourcent à Butare. Le climat, les sols, ainsi que l'altitude d'une grande partie de la Préfecture de Ruhengeri, partie se trouvant dans les zones agroclimatiques des Terres de Lave et Hautes Terres

du Buberuka, ne sont pas considérés comme propices à la caféiculture. Par contre la Dorsale Granitique et surtout le Plateau Central sont des zones productrices du café.

TABLEAU 3.1
DISTRIBUTION DES MENAGES AGRICOLES SELON LEUR STATUT DE CAFEICULTEUR OU NON
--PAR PREFECTURE, 1991

| PREFECTURE | STATUT DES MENAGES | | MENAGES AGRICOLES SUPPOSES |
|---|---|---|---|
| | Ménages caféicoles (%) | Ménages non-caféicoles (%) | Nombre |
| BUTARE | 83 | 17 | 151428 |
| BYUMBA | 35 | 65 | 137053 |
| CYANGUGU | 76 | 24 | 87481 |
| GIKONGORO | 51 | 49 | 97832 |
| GISENYI | 40 | 60 | 120824 |
| GITARAMA | 67 | 33 | 159439 |
| KIBUNGO | 69 | 31 | 93653 |
| KIBUYE | 21 | 79 | 88780 |
| KIGALI | 77 | 23 | 160748 |
| RUHENGERI | 16 | 84 | 136172 |
| RWANDA | 55 | 45 | 1233410 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le tableau 3.2 montre la répartition des ménages caféicoles selon les catégories d'âge des chefs de ménage. On pourrait supposer que la caféiculture est pratiquée par des vieux du fait que les jeunes ne l'apprécient pas; nos données ne prouvent pas le contraire. On trouve que le plus grand pourcentage des ménages caféicoles se situe dans la catégorie des chefs de ménage âgés de plus de 50 ans, et que la catégorie d'âge inférieure à 31 ans est la moins réprésentée, soit 11 pourcent de l'effectif total des caféiculteurs. Cependant, on constat aussi que l'âge moyen des caféiculteurs (47 ans) ne diffère pas de façon significative de l'âge moyen de tous les agriculteurs (46 ans). Dans l'ensemble, l'âge des chefs des ménages agricoles a tendance à être élevé, mais la répartition en fonction des catégories d'âge est la même pour les chefs des ménages caféicoles et des ménages agricoles pris globalement. L'âge moyen des agriculteurs rwandais étant avancé et vu l'importante proportion des caféiculteurs pris dans l'ensemble (55%), il est normal que l'âge moyen de ces derniers soit aussi avancé.

Le tableau 3.3 montre que les différences réelles entre les caféiculteurs et les autres agriculteurs résident plutôt dans la superficie de l'exploitation. Les ménages caféicoles ont tendance à avoir de plus grandes exploitations que les ménages non-caféicoles, soit respectivement 1.08 et 0.88 hectares en moyenne. On constate aussi que ce sont les ménages caféicoles qui ont moins de pression sur la ressource terre par ménage. En effet, les ménages caféicoles ont environ 11 personnes par hectare cultivé alors que les non-caféicoles en ont environ 15. Ceci montre évidemment que ce sont les ménages vivant dans des conditions moins précaires qui peuvent se permettre à pratiquer la culture du café. Les autres semblent obligés de consacrer l'entièreté de leurs terres aux cultures vivrières. On constate qu'en plus de posséder de grandes superficies, les ménages caféicoles ont moins de pression sur leurs terres que les ménages non-caféicoles.

TABLEAU 3.2
CARACTERISTIQUES DES CAFEICULTEURS--
CATEGORIES D'AGE, AGE MOYEN, ET NOMBRE MOYEN D'ANNEES
D'EXPERIENCE AGRICOLE ET CAFEICOLE

| | |
|---|---|
| CATEGORIES D'AGE DE CAFEICULTEURS* (% des ménages) | |
| Moins de 31 ans | 11 |
| 31 a 40 ans | 32 |
| 41 a 50 ans | 20 |
| Plus de 50 ans | 37 |
| TOUTES LES CATEGORIES | 100 |
| AGE MOYEN DES CAFEICULTEURS | 47 |
| NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE EN AGRICULTURE | 27 |
| NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE EN CAFEICULTURE | 17 |

MINAGRI/DSA 1992

* Age du chef de ménage.

TABLEAU 3.3
COMPARAISON DES CARACTERISTIQUES
DES MENAGES CAFEICOLES PAR RAPPORT AUX MENAGES NON-CAFEICOLES

| | STATUT DES MENAGES | |
|---|---|---|
| | Ménages caféicoles | Ménages non-caféicoles |
| SUPERFICIE TOTALE EN ARES | 108 | 88 |
| SUPERFICIE CULTIVABLE (ARES) | 97 | 75 |
| SUPERFICIE CULTIVEE (ARES) | 75 | 55 |
| Personnes par hectare | 8.6 | 10.8 |
| Personnes par hectare cultivable | 9.8 | 12.8 |
| Personnes par hectare cultivé | 11.4 | 15.3 |

MINAGRI/DSA, 1992

## 3.2 Souhaits des ménages non-caféicoles

Les ménages ne pratiquant pas la caféiculture ne sont, pour la plus part, pas interessés par la culture du café. La raison primordiale pour ce manque d'intérêt est la supposition que les sols, le climat, ou les régions des ménages non-intéressés ne sont pas appropriés pour le café. Parmi les non-caféiculteurs, il y en a qui ont abandonné la caféiculture, mais une grande partie des paysans ne l'ont jamais essayée.

Le tableau 3.4 montre que la grande majorité des agriculteurs ne pratiquant pas la caféiculture n'est guère intéressée par celle-ci. Seulement 18 pourcent des non-caféiculteurs voudraient cultiver le café. Comme raison d'empêchement, les caféiculteurs pensent que la caféiculture n'est pas adaptée à la région, aux sols, ou au climat (46 pourcent). Cependant, un quart cite le manque de terres comme raison d'empêchement. Ceci veut dire que face à la pression sur les ressources productives

comme la terre, les ménages doivent subordonner les cultures de rente, notamment le café, aux cultures de subsistance; ce qui constitue un empêchement relativement important pour l'avenir de la caféiculture au Rwanda.

TABLEAU 3.4
INTERET DES NON-CAFEICULTEURS POUR LA CAFEICULTURE, EMPECHEMENTS, ET ETAT D'EXPERIENCE DES NON-CAFEICULTEURS

| CARACTERISTIQUES | % |
|---|---|
| STATUT DES MENAGES | |
| Ménages caféicoles..... | 55 |
| Ménages non-caféicoles..... | 45 |
| INTERET POUR LE CAFE DANS LES MENAGES NON CAFEICOLE | |
| Intéressé par la caféiculture..... | 18 |
| Pas intéressé par la caféiculture..... | 82 |
| EMPECHEMENT DE CULTIVER LE CAFE | |
| N'est pas adapté..... | 46 |
| Manque de terre..... | 25 |
| Autres empêchements..... | 16 |
| Culture trop exigeante..... | 13 |
| EXPERIENCE DE NON-CAFEICULTEURS | |
| Déjà pratiqué la caféiculture..... | 22 |
| Jamais pratiqué la caféiculture..... | 78 |
| ANNEE (MODALE) DE PLUS D'ABANDONS | 1990 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le même tableau montre que parmi les non-caféiculteurs, 22% ont déjà pratiqué la caféiculture, mais ils l'ont abandonnée par après. Dans l'ensemble, à peu près 65 pourcent des agriculteurs ont déjà eu l'expérience en caféiculture. Parmi eux, 14 pourcent l'ont abandonnée, ceux-ci l'ayant fait pour la plupart au courant de l'année 1990; plus de la moitié de ces ménages qui ont abandonné la caféiculture l'ayant fait pendant la période 1980 - 1991. Outre l'effet inexorable de la pression sur les terres, qui rend les vivres relativement plus chers, la raison qui expliquerait le mieux l'abandon pendant cette période est la diminution du prix nominal du café de 125 à 100 francs le kilogramme pour les exercices 1989-1990.[1] La diminution a été encore plus grande en terme réel qu'en terme nominal car le prix du café est tombé alors que les prix d'autres cultures et spéculations économiques ont augmenté.

On pourrait supposer qu'il y aurait des différences nettes dans les façons d'apprécier la caféiculture entre les ménages ayant déjà eu de l'expérience en caféiculture (l'ont pratiquée au moins une fois) et ceux qui ne l'avaient jamais pratiquée, mais ceci n'est pas le cas. En effet, la répartition en pourcentage entre les ménages désireux de commencer (ou reprendre) la caféiculture et ceux qui ne sont pas du tout intéressés par le café ne varie pas de façon significative entre les ménages

[1] Le prix officiel avait passé de 65 à 120Frw entre 1976 et 1977. Il a été maintenu constant jusqu'en 1986 avant de monter à 125Frw. Suite à la chute des cours mondiaux, il a été diminué à 100Frw en 1990. Ce n'est qu'au cours de la campagne café 1991 que les autorités ont décidé de majorer ce prix à 115Frw le kilo.

expérimentés et ceux qui ne le sont pas, sauf que les raisons avancées par les anciens caféiculteurs diffèrent.

Les quelques différences à signaler sont que les anciens caféiculteurs ont plus tendance à dire que la caféiculture est trop exigeante (22%) alors que seulement 10% des agriculteurs ne l'ayant jamais pratiquée sont du même avis. Cependant, 29% des ménages n'ayant pas d'expérience en caféiculture disent qu'ils ne possèdent pas suffisament de terres pour la caféiculture contre 16% des anciens caféiculteurs qui citent la même contrainte.

# 4 IMPORTANCE DU CAFE

## 4.1 Place du café dans les revenus des ménages

Il est bien connu que le café est la source la plus importante de devises pour le Rwanda. La valeur monétaire de son exportation s'élevait à 6.659 millions de francs rwandais pour l'année 1990, soit plus de 63 % de la valeur totale de toutes les exportations du Rwanda pour la même année (Miniplan, 1991)[1]. Le café est aussi une source importante de revenus au niveau des ménages; il occupe la deuxième place après la banane à vin pour les ménages pratiquant la caféiculture. Son importance varie selon les ressources en terres; les ménages caféicoles ayant accès à moins de terres penchent plus sur le café que sur d'autres cultures dont, par exemple, la banane à vin.

Le tableau 4.1 montre qu'un tiers des ménages caféicoles affirment que le café constitue leur principale source de revenus; quarante pourcent des ménages signalent que la banane à vin représente leur première source. Mais plus de 40 pourcent des ménages caféicoles citent le café parmi les trois cultures les plus génératrices de revenus (tableau 4.2). Après la banane, le café est la plus importante culture de rente pour les ménages caféicoles.

TABLEAU 4.1
L'IMPORTANCE DU CAFE ET D'AUTRES CULTURES
DANS LES REVENUS DES CAFEICULTEURS
--POURCENTAGE DES MENAGES LES CITANT EN 1ER ET 2EME LIEUX

| CULTURES | % |
|---|---|
| PREMIERE CULTURE EN REVENUS | |
| Haricot | 4 |
| Sorgho | 4 |
| Manioc | 7 |
| Banane à vin | 40 |
| CAFE | 34 |
| Autres cultures | 11 |
| DEUXIEME CULTURE EN REVENUS | |
| Haricot | 11 |
| Sorgho | 9 |
| Manioc | 11 |
| Patate douce | 7 |
| Banane à vin | 22 |
| CAFE | 28 |
| Autres cultures | 13 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le tableau 4.3 montre la relation entre la première et la deuxième source de revenus, et indique les combinaisons les plus rencontrées chez les paysans. Ce tableau indique que parmi les ménages citant le haricot comme première culture en revenu, la majorité (43%) citent le sorgho en deuxième lieu. De même, on voit que le plus grand pourcentage (52 %) des ménages citant la banane à vin comme première source de revenus citent le café comme deuxième source. C'est par pur hasard que le même pourcentage des ménages citant le café comme leur première source ait cité la banane à vin comme deuxième source, mais cela montre la relation entre les deux cultures comme sources de revenus; si le café occupe le premier rang, la banane prend la deuxième position, par contre, si la banane occupe le premier rang, le café aura tendance à être cité en deuxième lieu. Il est intéressant de constater que les ménages citant d'autres cultures en premier lieu, notamment le sorgho, se penchent plutôt sur la banane en deuxième lieu que sur le café.

TABLEAU 4.2:
POURCENTAGE DES MENAGES CITANT CHACUNE DES CULTURES
PARMI LES TROIS CULTURES LES PLUS IMPORTANTES EN REVENUS

| CULTURES | % |
|---|---|
| CAFE | 43 |
| HARICOTS | 22 |
| SORGHO | 22 |
| MAIS | 0 |
| RIZ | 2 |
| MANIOC | 25 |
| POMME DE TERRE | 3 |
| PATATE DOUCE | 19 |
| BANANES (TOUTES) | 53 |
| BANANE A CUIRE | 3 |
| BANANE A VIN | 51 |
| BANANE A FRUIT | 0 |

MINAGRI/DSA, 1992

TABLEAU 4.3:
RELATION ENTRE LA PREMIERE ET LA DEUXIEME CULTURE GENERANT DES REVENUS
--POURCENTAGE DES MENAGES CITANT DEUXIEME CULTURE

| 2EME CULTURE EN REVENUS | PREMIERE CULTURE EN REVENUS (% des ménages) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Haricot | Sorgho | Manioc | Banane à vin | CAFE | Autres cultures |
| Haricot | 0 | 37 | 10 | 9 | 8 | 16 |
| Sorgho | 43 | 0 | 5 | 9 | 6 | 8 |
| Manioc | 14 | 12 | 0 | 11 | 14 | 10 |
| Patate douce | 5 | 7 | 21 | 6 | 7 | 2 |
| Banane à vin | 6 | 35 | 33 | 0 | 52 | 26 |
| CAFE | 14 | 4 | 19 | 52 | 0 | 23 |
| Autres cultures | 17 | 6 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| TOUTES CULTURES | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

MINAGRI/DSA, 1992

## 4.2 Age des caféiculteurs et du parc caféicole

La caféiculture au Rwanda est pratiquée sur de petites exploitations dans lesquelles en moyenne 180 arbres sont cultivés sur environs 7 ares en quasi-permanence et rapportant au caféiculteur des recettes moyennes de 5350 Francs rwandais par an.[2]

Le tableau 4.4 montre que l'âge moyen du parc caféicole est de 15 ans, et que la plus grande partie du parc est âgée de 6 à 10 ans, correspondant au premier et deuxième cyclesde production.[3] Ce constat est d'autant plus important que les rendements moyens varient selon les cycles de production, les arbres n'ayant pas encore dépassé 7 à 8 ans étant généralement moins productifs. Presqu'un cinquième du parc est âgé de moins de 6 ans, mais aussi, une proportion importante dépasse 25 ans. On voit que 47 pourcent du parc ne dépassent pas 10 ans et que 83 pourcent des caféiers ont moins de 25 ans. Le rapport "Etude de la filière café, volet agronomie," cite un âge moyen de 19 ans qu'il a qualifié de jeune (Deuss, 1991). En général, il a trouvé la même tendance de répartition du parc selon les catégories présentées dans le tableau, soit que 41 pourcent du parc ne dépassaient pas 10 ans, et que 70 pourcent avaient moins de 25 ans.

TABLEAU 4.4
DISTRIBUTION DU PARC CAFEICOLE SELON L'AGE ET L'ETAT DE PRODUCTION
(en production ou non)--ANNEE AGRICOLE 1991

| | |
|---|---|
| AGE MOYEN DU PARC CAFEICOLE (années) ..... | 15 |
| CATEGORIES D'AGE MOYEN | |
| Moins de 6 ans..... | 22% |
| Entre 6 ans et 10 ans..... | 25% |
| Entre 11 ans et 15 ans..... | 14% |
| Entre 16 ans et 20 ans..... | 12% |
| Entre 21 ans et 25 ans..... | 6% |
| Plus de 25 ans..... | 21% |
| POURCENTAGE MOYEN EN PRODUCTION..... | 83% |
| PARC CAFEICOLE (Nombre de caféiers)..... | 124,908,738 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le même tableau montre que 83 pourcent du parc caféicole est actuellement en production. Le terme "en production" suppose que seuls les arbres ayant été récepés durant l'année et avant la

---

[2] Les résultats de l'enquête "Revenus et Dépenses des ménages agricoles; DSA,1992 " montrent que la moyenne des recettes du café sur tous les ménages agricoles s'éleve à 3000Frw. Ce chiffre est élevé puisqu'il s'agit d'une moyenne des ménages caféicoles seulement qui représentent à peu près la moitié de la population.

[3] Il existe des estimations contraires à ce que nous avons trouvé. Il y en a qui sont apparemment convaincus que le parc caféicole est âgé de 25ans au moins. Selon eux, la plupart des caféiculteurs ne connaissent pas l'âge des caféiers. Mais cela ne répond pas à la question concernant l'âge moyen. On sait qu'il y a de nouvelles plantations chaque année ainsi que de vieux caféiers qui sont arrachés ou qui meurent chaque année. Même s'il y a beaucoup de vieux caféiers, il y a aussi de jeunes caféiers qui auraient tendance à diminuer l'âge moyen du parc caféicole.

récolte, ou les arbres encore trop jeunes (généralement ne dépassant pas 3 ans) ne sont pas en production. Les caféiers n'ayant pas été récepés et qui ne sont pas âgés de moins de 3 ans sont considérés comme étant "en production" même si la production actuelle est de zéro. Si le pourcentage semble trop haut il faut noter qu'en dépit de la façon de réceper, les caféiers sont très rarement complétement hors-production, même si la production diminue après récepage. Le pourcentage d'arbres ayant une production différente de zéro est encore plus restreint.[4]

TABLEAU 4.5
NOMBRES DE CAFEIERS POSSEDES, ET RECETTES CAFEIERS
PAR MENAGE ET AU TOTAL, SELON LES CATEGORIES D'AGE DES CHEFS DE MENAGE

| | CATEGORIES D'AGE DES CAFEICULTEURS | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Moins de 31 ans | Entre 31 et 40 ans | Entre 41 et 50 ans | Plus de 50 ans |
| NOMBRE DE CAFEIERS | | | | |
| Moyen..... | 198 | 168 | 197 | 170 |
| % du total..... | 11 | 32 | 20 | 37 |
| RECETTES 1990 (FRW) | | | | |
| Moyenne..... | 7551 | 5093 | 4982 | 5118 |
| % du total..... | 11 | 32 | 20 | 37 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le tableau 4.5 présente la répartition du parc caféicole en fonction des catégories d'âge des caféiculteurs. Il est à noter que les ménages ayant des chefs moins âgés ont plus de caféiers par ménage que ceux dont les chefs sont plus âgés. Le nombre moyen de caféiers par ménage pour la catégorie de moins de 31 ans est de 198; pour la catégorie de plus de 50 ans il est de 170. Mais on constate en même temps que cette dernière catégorie contrôle un plus grand pourcentage du parc caféicole et des récettes du café (37 %) que les autres catégories.

## 4.3 Nombre de caféiers selon la taille de l'exploitation

Parmi les ménages pratiquant la caféiculture, le café devient plus important comme source de revenus là où la production de calories dans le ménage est assez difficile. Expliqué ainsi par Loveridge, "La part du café dans les revenus des exploitants moins productifs au Rwanda est plus grande que la part du café dans les revenus des grands producteurs. Ceci signifie que la valeur ajoutée par unité de surface par l'amélioration de la commercialisation et/ou des techniques de production du café pourra augmenter les revenus des petits producteurs dans le même ordre que des grands producteurs". (Loveridge, 1989)[2].

Cette idée est confirmée d'une façon générale par nos données. Le tableau 4.6 montre que les ménages ayant plus de pression sur leur terre cultivée, c'est à dire du 4ème quartile, ont une plus faible tendance à être caféiculteurs que les ménages du 1er quartile, ayant moins de pression. La majorité des ménages dans la catégorie de plus faible densité (4.2 personnes par hectare) sont caféiculteurs. Pour la catégorie de plus forte densité (28.6 personnes par hectare) la majorité (60%)

---

[4] On constate parfois chez les caféiculteurs que des caféiers sont considérés comme étant en production sans avoir nécessairement de production pour des raisons autres que la jeunesse ou le recepage des plants.

TABLEAU 4.6
EFFETS DE DENSITE PAR SUPERFICIE CULTIVEE (PERSONNES/HA)
SUR LA PRATIQUE CAFEICOLE DES MENAGES

| | QUARTILES DE DENSITE SUPERFICIE CULTIVEE (PERS/HECTARE) | | | | TOUS MÉnages |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1er quartile (4.2) | 2ème quartile (7.8) | 3ème quartile (12.1) | 4ème quartile (28.6) | |
| | | | pourcentages | | |
| STATUT DES MENAGES | | | | | |
| Ménages cafeicoles..... | 59 | 64 | 54 | 40 | 54 |
| Ménages non-cafeicoles..... | 41 | 36 | 46 | 60 | 46 |
| PREMIERE CULTURE EN REVENUS | | | | | |
| Haricot..... | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 |
| Sorgho..... | 4 | 6 | 4 | 2 | 4 |
| Manioc..... | 4 | 7 | 7 | 7 | 6 |
| Banane à vin..... | 49 | 42 | 40 | 32 | 42 |
| CAFE..... | 26 | 28 | 31 | 51 | 33 |
| Autres cultures..... | 11 | 15 | 12 | 6 | 12 |
| | | | nombre | | |
| NOMBRE TOTAL DE CAFEIERS..... | 238 | 180 | 124 | 150 | 177 |
| CAFEIERS PAR 10 ARES DANS L'EXPLOITATION..... | 9 | 12 | 10 | 18 | 12 |
| CAFEIERS PAR PERSONNE DANS L'EXPLOITATION..... | 31 | 21 | 12 | 10 | 18 |

MINAGRI/DSA, 1992

ne sont pas caféiculteurs.

Parmi les ménages caféicoles, ceux ayant la plus grande pression citent le plus souvent le café comme source principale de revenus même si par ménage ils n'ont qu'à peu près deux tiers des caféières possédées par les ménages ayant moins de pression sur la terre. Plus de la moitié des ménages du 4ème quartile disent que le café est la principale source de revenus mais seulement 26 pourcent des ménages du 1er quartile disent la même chose. La culture de la banane à vin remplaçe la caféiculture là où le ménage caféicole possède assez de terres. On constate, paradoxalement, que dans les ménages caféicoles les moins pourvus de terres par rapport à la taille du ménage, le café devient la culture de rente la plus importante. Cependant, les ménages caféicoles sont plus aisés que les non caféicoles.

On voit dans le tableau 4.7 que, par ailleurs, indépendemment de la pression sur les ressources d'un ménage, l'importance du café dans les revenus des ménages est inversement proportionnelle à la taille de l'exploitation. Plus de la moitié des ménages du premier quartile (ayant les exploitations les plus petites) citent le café en premier lieu comme source de revenus, alors que seulement 24 pourcent des ménages du quatrième quartile (ayant les exploitations les plus grandes) ne prouvent pas le contraire. La banane est considérée comme la culture de rente la plus importante pour les ménages ayant les plus grandes exploitations.

Il est donc curieux que les ménages caféicoles aient des exploitations en moyenne plus grandes que celles des ménages non-caféicoles, mais que parmi les caféiculteurs ce soient les ménages les moins munis de terres qui comptent le plus sur le café comme source de revenus.

TABLEAU 4.7:
:FFETS DE SUPERFICIE TOTALE DE L'EXPLOITATION SUR LA PRATIQUE CAFEICOLE DES MENAGES

| CARACTERISTIQUES | QUARTILES DE SURFACE TOTALE | | | | TOUS MENAGES |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1er quartile | 2ème quartile | 3ème quartile | 4ème quartile | |
| | pourcentages | | | | |
| STATUT DES MENAGES | | | | | |
| Ménages caféicoles..... | 40 | 52 | 60 | 63 | 55 |
| Ménages non-caféicoles..... | 60 | 48 | 40 | 37 | 45 |
| PREMIERE CULTURE EN REVENUS | | | | | |
| Haricot..... | 2 | 7 | 3 | 3 | 4 |
| Sorgho..... | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 |
| Manioc..... | 4 | 8 | 7 | 5 | 6 |
| Banane à vin..... | 30 | 37 | 46 | 47 | 42 |
| CAFE..... | 52 | 34 | 29 | 24 | 33 |
| Autres cultures..... | 8 | 10 | 10 | 16 | 12 |
| | nombre | | | | |
| NOMBRE TOTAL DE CAFEIERS..... | 99 | 170 | 168 | 233 | 177 |
| CAFEIERS PAR PERSONNE DANS L'EXPLOITATION..... | 9 | 20 | 20 | 24 | 18 |

MINAGRI/DSA, 1992

## 5 TECHNIQUES CULTURALES DU CAFEIER AU RWANDA.

Pour produire un café de qualité, chose particulièrement importante dans la situation actuelle de surproduction et de chute du cours mondiaux du café, il est absolument nécessaire que plusieurs aspects de la technique culturale du caféier soient respectés, de la plantation à la cueillette, et ensuite le dépulpage et le séchage du café dépulpé. Mais les techniques culturales pratiquées assidûment par les caféiculteurs n'assureraient que la qualité du produit atteindrais la qualité inhérente attribuable aux sols, aux climats, et aux variétés des caféiers plantés.

### 5.1 Plantation du caféier

Le tableau 5.1 montre que 45% des caféiculteurs ont, soit agrandi leur unité de production, soit investi en caféiculture pour la première fois entre 1985 et 1991. A l'exclusion des préfectures Gisenyi, Butare et Ruhengeri qui ont acquis moins de 100 plants, chaque ménage obtient en moyenne plus d'une centaine de plants dans le reste du pays. La plupart ont réçu les plants gratuitement. Pour ceux qui ont payé, un plant a été obtenu moyennant un prix d'environ 4 francs. Les préfectures de Ruhengeri et Gisenyi n'ont pas eu assez d'observations pour une considération générale. La source d'approvisionnement se situe en moyenne à une demi heure de marche normale d'un homme à pied, à partir du rugo (de la résidence du ménage).

TABLEAU 5.1
CARACTERISTIQUES DES MENAGES AYANT INVESTI EN CAFEICULTURE
AU COURS DE CES SIX DERNIERES ANNEES (1985 - 1991), PAR PREFECTURE

| PREFECTURE | % de ménages ayant planté | % n'ayant pas planté | Nbre de plants acquis | Prix unitaire (Frws) | Distance - source (min) |
|---|---|---|---|---|---|
| BUTARE | 33 | 67 | 61 | 2 | 30 |
| BYUMBA | 49 | 51 | 100 | 4 | 47 |
| CYANGUGU | 51 | 49 | 106 | 3 | 23 |
| GIKONGORO | 63 | 37 | 155 | 6 | 26 |
| GISENYI | 47 | 53 | 50 | NA | 48 |
| GITARAMA | 32 | 67 | 126 | 3 | 35 |
| KIBUNGO | 28 | 72 | 130 | 4 | 27 |
| KIBUYE | 71 | 29 | 118 | 2 | 23 |
| KIGALI | 47 | 53 | 115 | 5 | 42 |
| RUHENGERI | 26 | 74 | 82 | NA | 64 |
| Moyenne nationale par ménage | 45 | 55 | 104 | 4 | 36 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le tableau 5.2 met en évidence le fait que parmi les ménages qui ont investi dans la caféiculture durant ces six dernières années (1985 - 1991), 65% ont planté des caféiers pour la première fois alors que 35% ont ajouté de nouveaux plants dans leurs caféières. Ceci indique qu'il sera plus facile d'augmenter la production globale du café en facilitant le début en caféiculture des ménages intéressés qu'en espérant que les ménages caféicoles ajoutent des plants à leurs caféières.

### 5.1.1 Disponibilité des plants.

La disponibilité de plants aux caféiculteurs ayant planté des caféiers entre 1985 et 1991 semble assez bonne. Les plants venaient pour la plupart des pépinières organisées ou du moins gérées d'une façon, soit par des agents de l'OCIR, soit par d'autres responsables agricoles ou parfois administratifs. La quantité voulue par les planteurs a été trouvée et la qualité du transport, effectué le plus souvent en sachet, a été bonne.

La principale source d'approvisionnement en plants reste les pépinières appartenant généralement à l'OCIR-CAFE, aux services agricoles communaux ou au MINAGRI. D'autres sources apparemment non négligeables sont des coopératives formées particulièrement par des paysans. Il faut noter que 11% des caféiculteurs font leurs propres pépinières. Par contre, il a été constaté que 8% utilisent des sauvageons ramassés ici et là pour peupler leurs caféières. Ceci veut dire qu'ils collectent ces plants de leurs propres champs ou ailleurs, notamment près des centres de dépulpage.

TABLEAU 5.2
DISTINCTION ENTRE MENAGES AYANT COMMENCE LA CAFEICULTURE
ET AGRANDI LES CAFEIERES EXISTANTES,
ET PRINCIPALE SOURCE DES PLANTS

| MENAGES AYANT PLANTE DES CAFEIERS DEPUIS SIX ANS | % |
|---|---|
| Ajouts à la caféière existante | 35 |
| Plantation pour la 1ère fois | 65 |
| PRINCIPALE SOURCE DE PLANTS | |
| Pépinière de l'OCIR | 79 |
| Faire pousser soi-même | 11 |
| Ramasser les sauvageons | 8 |
| Autres sources | 2 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le tableau 5.3 montre qu'il n'y a apparement pas de problèmes d'approvisionnement pour les ménages ayant planté des caféiers pendant ces six dernières années (1985 - 1991). La qualité des plants et l'état de transport suggèrent une bonne réussite des nouvelles plantations. Ceci s'explique par le fait que bon nombre de caféiculteurs les emportent en sachets complets, les mettant ainsi à l'abri d'éventuels endommagements. Toutefois, 16% des ménages caféicoles transportent leurs plants à racines nues. Ceci ralentirait la reprise des plants une fois repiqués, tout comme ça peut être une cause de chétivité ou de mortalité.

Un grand nombre des caféiculteurs gardent donc les plants en bon état. Le transport de ceux-çi est assuré en sachets complets. La grande majorité des caféiculteurs ayant planté entre 1986 et 1991 avouent avoir recu la quantité des plants voulue. Mais on trouve un quart qui ont trouvé difficilement la quantité voulue, ou ne l'ont pas eue.

### 5.1.2 Mode de plantation

Les plants pris des pépinières sont généralement répiqués dans les champs sur un écartement de 2m sur 2, soit une densité effective de 2500 plants par hectare. Pour la plupart, les ménages ayant des jeunes plants pratiquent la taille de formation aussitôt que ceux-çi atteignent le stade de taille. La taille est faite pour assurer que les caféiers soient plus productifs dès qu'ils arrivent au stade de

TABLEAU 5.3
DISPONIBILITE, ETAT DE TRANSPORT ET QUALITE DES PLANTS
POUR LES MENAGES AYANT PLANTE DES CAFEIERS ENTRE '85 ET '91

| | % |
|---|---|
| ETAT DE TRANSPORT | |
| En sachet complet | 83 |
| A racines nues | 16 |
| Autrement | 1 |
| AVOIR LA QUANTITE | |
| Voulue | 74 |
| Insuffisante | 24 |
| Pas tout de suite | 1 |
| QUALITE DES PLANTS | |
| Bonne | 93 |
| Moyenne | 6 |
| Mauvaise | 1 |

MINAGRI/DSA, 1992

production. La taille facilite l'entretien, augmente la production, rend plus efficace le traitement phytosanitaire, et facilite la cueillette.

Estimant l'écartement à partir de la densité des nouvelles plantations caféicoles, de nouveaux investissements en caféiculture durant ces six dernières années, l'extrapolation au niveau national donne 2500 arbres par hectare, soit un écartement médian de 2m sur 2.[5] C'est un écartement entre les plants d'une part, et entre les lignes d'autre part. Le paysan caféiculteur estime parfois à vue d'oeil les écartements entre les plants; c'est, en général, le dispositif en carré qui semble être le plus appliqué.

## 5.2 Techniques de taille du caféier

Les techniques de taille sont multiples et visent l'augmentation de la productivité. Les façons de tailler diffèrent d'un type à l'autre. Le matériel d'appui qui est généralement utilisé est cité dans l'ordre comme étant le sécateur par 56% des ménages et la scie par 53%. La principale source pour ces deux outils reste leurs propres ménages. Ces deux outils appartiennent principalement aux caféiculteurs. (Cfr annexe 3)

### 5.2.1 Taille de formation

La taille de formation consiste à provoquer dès le bas âge du caféier, le développement de plusieurs tiges à partir d'une tige unique. Les résultats de la recherche ont prouvé que la taille des caféiers facilite d'autres travaux d'entretien, la récolte et améliore les rendements.

Le tableau 5.4 montre que 69% des ménages ayant planté entre 1986 et 1991 pratiquent la taille de formation. Mis à part les plants encore jeunes pour la taille de formation (34% des ménages ne

[5] La densité de plantation constaté par l'OCIR actuellement est de 2000 plants par hectare. Les anciennes étaient de 1333 à 1600, selon un agent de l'OCIR, mais ceci suggère que l'écartement est encore plus grand que 2m sur 2, chose que nous n'avons pas souvent constaté dans les 1247 ménages suivis.

pratiquant pas du tout la taille de formation), le grand nombre parmi les non-pratiquants sans arbres encore trop jeunes pour la taille ignore la procédure de la technique ou pense que la tige unique suffit ou que cette taille pourrait retarder la mise en production des caféiers.

TABLEAU 5.4
POURCENTAGES DES MENAGES PRATIQUANT
LA TAILLE DE FORMATION OU NON ET LES RAISONS D'EMPECHEMENT

| TAILLE DE FORMATION | % |
|---|---|
| Pratiquants | 69 |
| Non pratiquants | 31 |
| EMPECHEMENT | |
| Plants jeunes | 34 |
| Ignore la technique | 26 |
| Retard de production | 12 |
| N'en voit pas l'intérêt | 8 |
| Plants rigides | 7 |
| Tige unique suffit | 6 |
| Pas de main d'oeuvre | 2 |
| Autre raison | 4 |

MINAGRI/DSA, 1992

### 5.2.2 Taille de production et égourmandage

La taille de production consiste à enlever les branches primaires inférieures devenues improductives, se dirigeant vers l'intérieur ou affectant tout simplement un port tombant. Elle est principalement conseillée et pratiquée pour améliorer le rendement, contrôler la production en vue d'assainir la caféière et éviter les cycles improductifs du caféier.

Il ressort du tableau 5.5 que la grande majorité des ménages caféicoles (92%) font la taille de production sur leurs caféières. Le faible pourcentage qui ne la pratique pas est principalement celui ayant soit des caféiers trop jeunes pour la taille, soit des caféiers non encore en production. Hormis ces ménages ayant de jeunes caféiers, la raison la plus souvent donnée comme empêchement de la taille de production est le manque de main-d'oeuvre (9%). Le reste est conditionné par un manque d'intérêt particulier conduisant à un simple relâchement.

### 5.2.3 Fréquence de la taille de production et de l'égourmandage

Pour de bonnes fins pratiques, il est conseillé d'enlever les branches latérales qui ont produit au moins deux fois (Acland, 1977).[2] Les résultats du tableau 5.6 montrent que beaucoup des caféiculteurs (94%) font la taille de production une fois ou deux fois l'année et celle-ci survient naturellement après la récolte. Quant à l'égourmandage, il est pratiqué tout le temps en passant dans la caféière (68% de caféiculteurs). L'égourmandage est un aspect de la technique d'entretien qui consiste à enlever uniquement les bourgeons adventifs et /ou quelques branches mortes du caféier. Deux catégories sont à mettre en évidence pour cette dernière activité:

la première catégorie porte sur les ménages caféicoles majoritaires (68%) qui enlèvent ces gourmands tout le temps en passant dans la caféière. En effet, il est une habitude pour beaucoup de caféiculteurs, de parachever leur journée de travail dans la caféière. La plupart font l'égourmandage

TABLEAU 5.5
POURCENTAGES DES MENAGES FAISANT OU PAS
LA TAILLE DE PRODUCTION ET LES RAISONS D'EMPECHEMENT

| TAILLE DE PRODUCTION | Pourcentage |
|---|---|
| Pratiquants | 92 |
| Non pratiquants | 8 |
| EMPECHEMENT | |
| Plants encore jeunes | 78 |
| Manque de main d'oeuvre | 9 |
| Autre raison | 13 |

MINAGRI/DSA, 1992

TABLEAU 5.6
POURCENTAGE DES MENAGES PRATIQUANT LA TAILLE DE PRODUCTION
ET L'EGOURMANDAGE SELON LE NOMBRE DE FOIS PRATIQUE

| ACTIVITE | % |
|---|---|
| TAILLE DE PRODUCTION | |
| Moins d'une fois par an | 3 |
| 1 ou 2 fois par an | 94 |
| Plus de 2 fois par an | 3 |
| EGOURMANDAGE | |
| De 1 à 4 fois par an | 29 |
| Tout le temps en passant | 68 |
| Autres fréquences | 3 |

MINAGRI/DSA, 1992

par opportunité en tant qu'activité de passe temps.

- la deuxième catégorie des ménages caféicoles (29%), l'effectuent d'une à quatre fois l'année. Les gourmands qui sont encore jeunes sont enlevés à la main tandis que ceux qui sont durs sont otés à l'aide d'un sécateur. Le même matériel utilisé pour la taille de production peut servir à la fois à l'égourmandage et à autre chose.

### 5.2.4 Taille de régénération

La taille de régénération est généralement pratiquée à une caféière âgée. Par la taille de régénération, le caféiculteur arrive à rajeunir la caféière en coupant les vieilles tiges de façon que les souches puissent produire des repousses qui produiront ultérieurement. Elle est pratiquée non seulement pour avoir des repousses mais aussi pour diminuer la taille et par là, faciliter la tâche lors de la cueillette.

Le tableau 5.7 montre que dans l'ensemble 70% des caféiculteurs ont pratiqué au moins une fois la taille de régénération. Vu que 47% du parc caféicole ne dépassent pas dix ans et que 22% ne dépassent pas six ans, il n'est pas du tout surprenant qu'un grand nombre de ménages caféicoles

n'aient jamais pratiqué la taille de régénération. Abstraction faite du pourcentage des ménages dont les plants sont encore jeunes, la raison majeure est que le paysan est réticent de recéper son caféier soit disant qu'il est toujours en production. Vingt huit pourcent des ménages disent que leurs arbres sont encore en bon état de production. Cette assertion peut s'expliquer par l'âge du parc caféicole rwandais qui est en moyenne de 15 ans. Cet âge correspond au moment où la taille de régénération se pratiquerait plutôt pour la seconde fois ou la première fois si cette taille a été tardive. D'autres causes d'empêchement signalées sont évidemment, pour certains, le manque de main-d'oeuvre et la perte de revenu à court terme.

TABLEAU 5.7
POURCENTAGES DES MENAGES AYANT FAIT LA TAILLE DE REGENERATION OU NON ET LES RAISONS D'EMPECHEMENT

| TAILLE DE REGENERATION | % |
|---|---|
| Ont régénérés leurs caféiers | 70 |
| Ne les ont pas régénéré | 30 |
| EMPECHEMENTS | |
| Arbres trop jeunes | 64 |
| Bonne production toujours | 28 |
| Manque de main d'oeuvre | 2 |
| Perte de revenu | 2 |
| Autre raison | 4 |

MINAGRI/DSA, 1992

Les données de cette enquête montrent que le caféiculteur rwandais ne procède pas au recepage de toutes les tiges à la fois pendant la régénération de sa caféière. Les paysans préfèrent la méthode qui leur permet d'avoir la récolte continue. Les caféiculteurs font la taille de régénération de diverses façons de manière à avoir une ou deux tiges prêtes à produire la deuxième année. On constate, à cet égard, que la grande majorité (73%) prennent deux ans pour compléter la taille de régénération.

On observe du tableau 5.8 que 64% des caféiculteurs pratiquent la taille de régénération en coupant deux tiges la première année et la troisième, l'année suivante. Par ailleurs, 18% pratiquent une coupe rase de toutes les tiges. Celle-ci est probablement pratiquée pour libérér temporairement la terre pour d'autres cultures mais elle occasionne, évidemment, la perte de production pour le café pendant environ trois ans. En plus, la reprise n'est pas complètement garantie. D'autres façons consistent, à titre indicatif, à couper une seule tige la première année en attendant de couper le reste l'année suivante (9%). Environ 6% blessent d'abord les tiges la première année tout en programmant la véritable coupe l'année suivante. Néanmoins 3% coupent autrement les tiges des caféiers.

Dans la pratique habituelle de taille (37% des cas), le caféiculteur est surtout guidé par une chute évidente de production ou des signes de vieillesse et / ou de maladies qui influenceront négativement le rendement en café parche. Nos données montrent qu'une proportion d'environ 24% attendent les conseils de leur moniteur agricole pour procéder à la taille. Dans environ 7% des ménages, l'arbre est régénéré dès que le caféiculteur le trouve trop haut pour être cueilli.

TABLEAU 5.8
POURCENTAGES DES MENAGES PRATIQUANT LA REGENERATION
SELON DIFFERENTES FACONS ET INDICATEURS DE QUAND LA FAIRE

| FACON DE FAIRE LA TAILLE | % |
|---|---|
| Deux tiges la 1ère année et l'autre la 2ème année..... | 64 |
| Coupe directe des trois tiges..... | 18 |
| Une tige la 1ère année et le reste la 2ème année..... | 9 |
| Blessure la 1ère année et coupure la 2ème année..... | 6 |
| Autre façon..... | 3 |
| INDICATION DU MOMENT DE LA TAILLE | |
| Chute de la production..... | 37 |
| Indication par le Monagri..... | 24 |
| Arbre malade ou signe de vieillesse..... | 25 |
| Arbre trop haut pour cueillir..... | 7 |
| Autre indication..... | 6 |

MINAGRI/DSA, 1992

## 5.3 Pratique du sarclage des caféiers

Le tableau 5.9 montre que 76% des caféiculteurs rwandais font le sarclage complet. Lors de ce travail, le caféiculteur doit déraciner les mauvaises herbes par la houe ou un autre outil aratoire. Les résultats montrent donc que bon nombre de caféiculteurs (76%) éprouvent la nécessité de sarcler complètement leur caféière. En fonction de l'application du paillis, le sarclage léger est périodiquement effectué. De par les racines du caféier peu profondes, le caféier ne tolère pas la compétition. A coté du grand nombre des ménages sarclant complètement leurs caféières, une proportion de 24 % des ménages caféicoles se contente d'enlever quelques mauvaises herbes qui émergent ici et là au dessus du paillis ou ne sarcle pas du tout.

TABLEAU 5.9
POURCENTAGES DES MENAGES FAISANT LE SARCLAGE COMPLET
DE LEUR CAFEIERE ET LE NOMBRE DE FOIS PRATIQUE PAR AN

| SARCLAGE DE LA CAFEIERE | % |
|---|---|
| Sarclage complet pratiqué | 76 |
| Sarclage non-pratiqué | 24 |
| NOMBRE DE SARCLAGES PAR AN | |
| Deux fois par an | 58 |
| Trois fois par an | 33 |
| Quatre fois par an | 9 |

MINAGRI/DSA, 1992

## 5.4 PRATIQUE DU PAILLAGE DES CAFEIERS

Le paillage est une pratique qui permet le maintien de l'humidité du sol et le contrôle des mauvaises herbes dans la caféière. En effet, le paillage permet de maintenir à la fois l'humidité dans le sol et restaure sa fertilité en y disponibilisant quelques éléments minéraux garantissant au caféier la vigueur et la productivité.

La grande majorité des caféiculteurs rwandais (environ 96%) pratiquent le paillage même si c'est une pratique chère du point de vue temps et argent. Le sondage n'a pas permis d'apprécier la qualité de ce paillage, mais la proportion importante des caféiculteurs (76%) qui font des sarclages complets laissent penser que, généralement, l'épaisseur du paillis n'est pas suffisante pour éviter la poussée de mauvaises herbes et ne permet pas non plus le maintien de l'humidité dans la caféière. Mis à part le problème de disponibilité du paillis, les paysans font généralement le paillage de leurs caféiers après la dernière récolte. Bien que la pratique du paillage semble être généralisée, l'épaisseur du paillis à mettre dans la caféière, jadis imposée au caféiculteur, n'est plus contrôlée.[6] Ceci explique donc pourquoi le paillage des caféiers n'est ni plus complet ni aussi soigné qu'auparavant. La quantité de paillis utilisée par le paysan est donc insuffisante pour couvrir complètement le sol car il revient actuellement au caféiculteur d'appliquer le paillis à sa guise. Nous devons supposer que, de sa façon de voir les choses, le caféiculteur trouve que faire le paillage épais n'est pas rentable.

Le tableau 5.10 présente les principaux matériaux de paillage communément utilisés dans les champs de caféiers. Ils sont cités dans l'ordre décroissant d'importance en utilisation. Signalons, à cet égard, que précisément 60% des ménages ont cité les feuilles ou troncs de bananiers comme matériel de paillage. Les produits cités en deuxième lieu sont les déchets agricoles, 52% citent ainsi les tiges de sorgho ou de maïs. Très peu de gens ont mentionné les herbes poussées spécialement pour le paillage.

TABLEAU 5.10
IMPORTANCE DES PRODUITS UTILISES POUR LE PAILLAGE
--POURCENT DES MENAGES LES CITANTS

| | |
|---|---|
| Feuilles ou troncs des bananiers..... | 60 |
| Tiges de sorgho ou de maïs..... | 52 |
| Pennisetum / cyperus ..... | 22 |
| Eragrotis (Ishinge)..... | 20 |
| Déchets forestiers..... | 15 |
| Herbes poussées pour le paillis..... | 13 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le tableau 5.11 présente les données sur la provenance des matériaux utilisés pendant le paillage qui proviennent de l'exploitation du caféiculteur ou souvent ramassé hors exploitation. Il ressort que l'importante quantité de paillis provient des propres exploitations paysannes (79%). Le ramassage de partout ne compte que pour 21% des sources, mais ce dernier exige évidemment une main-d'oeuvre

[6] Le paillage des caféiers a été autoritairement imposé pendant la période coloniale.

pour le transport de ce paillis ramassé. On constate particulièrement que les sources extérieures à l'exploitation deviennent importantes surtout pour les herbes comme l'eragrotis et le pennisetum. Seuls 51% et 67% des ménages citant ces deux matériaux citent leurs propres exploitations comme source principale. Par contre, 89% des ménages citant des tiges de sorgho ou de maïs en premier lieu les ramassent seulement sur leurs propres exploitations.

TABLEAU 5.11
POURCENTAGES DES MENAGES CITANT LA PREMIERE SOURCE DE PAILLIS
SELON LE MATERIEL DE PAILLIS UTILISE EN PREMIER LIEU

| PREMIER MATERIEL DE PAILLIS | PREMIERE SOURCE DE PAILLIS (% de ménages) | | | TOUTES LES SOURCES |
|---|---|---|---|---|
| | Ramassage sur propre exploitation | Ramassage partout sans distinction | Autres sources | |
| Feuilles ou troncs des bananiers. | 88 | 9 | 3 | 100 |
| Tiges de sorgho ou de maïs..... | 89 | 6 | 5 | 100 |
| Pennisetum / urukangaga..... | 67 | 13 | 20 | 100 |
| Eragrotis (Ishinge)..... | 51 | 37 | 12 | 100 |
| Autres produits..... | 69 | 18 | 14 | 100 |
| TOUS LES MATERIAUX..... | 79 | 13 | 8 | 100 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le tableau 5.12 présente les données sur l'utilisation et le type de paillis en fonction de la première source d'approvisionnement. On constate que le paillis ramassé sur l'exploitation est principalement à base de feuilles ou tronc de bananier suivis par les tiges de céréales. D'autres sortes de paillis proviennent d'un peu partout où, dans l'ordre d'importance, l'éragrostis vient avant les feuilles de bananier. Quarante et un pourcent des ménages trouvant le paillis sur leurs propres exploitations ont cité les feuilles de bananier comme premier matériel de paillis. Par contre, 33% qui font des ramassages de partout sans distinction, ont cité l'eragrostis.

TABLEAU 5.12
POURCENTAGES DES MENAGES UTILISANT CHAQUE MATERIEL DE PAILLIS EN PREMIER LIEU
SELON LA SOURCE D'APPROVISIONNEMENT

| | PREMIERE SOURCE DE PAILLIS | | |
|---|---|---|---|
| | Ramasse sur propre exploitation | Ramasse partout sans distinction | Autres sources |
| PREMIER MATERIEL DE PAILLIS | | | |
| Feuilles ou troncs des bananiers..... | 41 | 27 | 14 |
| Tiges de sorgho ou de maïs..... | 29 | 11 | 18 |
| Pennisetum / Cyperus ..... | 8 | 7 | 20 |
| Eragrostis..... | 8 | 33 | 20 |
| Déchets forestiers..... | 4 | 9 | 18 |
| Herbes poussées pour le paillis..... | 5 | 5 | 12 |
| Autres produits..... | 5 | 7 | 0 |

MINAGRI/DSA, 1992

## 5.5 Utilisation de la fumure organique et minérale.

### 5.5.1 Le fumier ou compost

,Le fumier de ferme et / ou le compost sont mal connus dans la conduite de la caféière au Rwanda. Bien que la majorité des ménages investissant dans de nouvelles plantations de caféiers les applique au moment de la plantation, l'engrais minéral est encore beaucoup moins utilisé. Environ 10% seulement des caféiculteurs l'utilisent sur les caféiers déjà installés.

Les données du tableau 5.13 montrent qu'un grand nombre de caféiculteurs qui n'utilisent ni le fumier ni le compost, soit 65%, demeurent d'avis que le paillis à lui seul suffit pour maintenir ou accroître la productivité du caféier. On croirait, évidemment, qu'ils n'ont pas encore vu ou constaté les effets bénéfiques de l'engrais, mais le manque de bétail pour produire le fumier est une véritable contrainte pour 13% des ménages caféicoles. Par ailleurs, il a été constaté que la plupart des agriculteurs-éleveurs rwandais pratiquent moins la stabulation permanente pour tous les types de bétail. Ainsi, le bétail broutant des herbes au paturage naturel procure moins de fumier que le bétail en stabulation permanente. On ne perd pas de vue le fait que 8% des caféiculteurs donnent priorité aux cultures vivrières plutôt qu'au café, si bien que le peu de fumier disponible est utilisé pour ces mêmes cultures. Cependant, d'autres raisons empêchent le planteur de café d'utiliser la fumure organique. Il convient de mentionner, à ce titre, que certains caféiculteurs ont constaté que la fumure organique provoque trop de feuilles ou favorise les pestes et les fruits vides. Celle-ci est une pointe très importante à étudier comme ces 6% des ménages semblent être fortement opposés à l'idée d'utiliser la fumure organique.

TABLEAU 5.13
POURCENTAGES DES MENAGES UTILISANT LA FUMURE ORGANIQUE
ET LES RAISONS D'EMPECHEMENT POUR LES NON UTILISATEURS

| UTILISATION DU FUMIER OU COMPOST | % |
|---|---|
| Utilise sur caféiers en place | 10 |
| N'utilise pas sur caféiers en place | 90 |
| EMPECHEMENTS D'UTILISATION | |
| Le paillis seul suffit | 65 |
| Pas d'animaux pour le fumier | 13 |
| Priorité aux cultures vivrières | 8 |
| Sol assez fertile | 4 |
| Favorise trop de feuilles/pestes | 4 |
| Favorise les pestes/fruits vides | 2 |
| Autres raisons | 4 |

MINAGRI/DSA, 1992

### 5.5.2 Utilisation des engrais minéraux.

La fertilisation minérale est particulièrement très peu utilisée en caféiculture, tout comme partout ailleurs dans l'agriculture rwandaise.

On lit du tableau 5.14 que seulement 2% des ménages caféicoles utilisent l'engrais minéral sur leurs exploitations. Les raisons d'empêchement pour cette majorité restante sont principalement le manque d'engrais (40%) et l'ignorance de son importance car 38% des répondants ne l'ont jamais vu

ou n'en savent pas l'utilité. Ceci traduit les lacunes du système de vulgarisation en matière caféicole. Les engrais n'étant pas du tout disponibles chez la plupart des caféiculteurs, il est évident que leur utilisation est insignifiante. Environ 15% souhaiteraient l'utiliser, mais le problème de manque d'argent annihile cette volonté. Signalons qu'une infime proportion des caféiculteurs affirment déjà que l'engrais minéral n'est pas rentable.

TABLEAU 5.14
POURCENTAGES DES MENAGES UTILISANT OU NON L'ENGRAIS MINERAL ET LES RAISONS D'EMPECHEMENT

| ENGRAIS MINERAL | % |
|---|---|
| Ménages l'utilisant..... | 2 |
| Ne l'utilisant pas..... | 98 |
| EMPECHEMENT | |
| Engrais pas disponible..... | 40 |
| Jamais vu ou ne sait pas son utilité..... | 38 |
| Pas d'argent..... | 15 |
| Le paillis suffit/vert d'engrais..... | 4 |
| Autre raison..... | 3 |

MINAGRI/DSA, 1992

## 5.6 Utilisation des produits phytosanitaires

La quasi - totalité des produits phytosanitaires utilisés pour le traitement du caféier au Rwanda sont distribués par l'OCIR - CAFE. Le tableau 5.15 montre que la plupart (62%) des ménages caféicoles disent que ces produits phytosanitaires sont toujours disponibles. Mais, il faut noter que le fait qu'un ménage sur cinq dit que les produits phytosanitaires ne sont jamais disponibles suggère un grand problème de distribution et d'accès à ces produits. La distance parcourue pour les obtenir se situe, pour la majorité, entre 1 et 15 minutes de marche à pied. Il y a quand même des ménages (10%) qui sont obligés de faire des trajets d'une demi-heure à 45 minutes pour trouver ces produits, aller simple. On constate que les produits principalement distribués par l'OCIR - CAFE pour le traitement de leurs caféiers ne sont pas du tout mis en doute. Très peu de gens (10%) disent que l'inefficacité des produits actuellement utilisés en caféiculture est due soit à la résistance des insectes, soit au mauvais moment d'application de ces produits.

Les caféiculteurs font normalement deux traitements phytosanitaires à leurs caféiers au cours de l'année. Le nombre de fois que le produit phytosanitaire est appliqué dépend normalement de la disponibilité de celui-ci. Notre enquête a montré que presque tous les planteurs de café (96%) appliquent des traitements contre les maladies et ravageurs du caféier. Ce pourcentage est élevé probablement par le fait que les applications sont livrées par l'OCIR-CAFE et subventionnées par l'Etat et éventuellement par le fait que l'intervention des monagris est notoire. Environ 4% des caféiculteurs n'utilisent pas les produits phytosanitaires suite à l'ignorance de leur utilité ou bien à la non-disponibilité ces produits.

Le plus souvent, comme le montre le tableau 5.16, les traitements des caféiers se font à l'aide des poudreuses manuelles. Quarante six pourcent des caféiculteurs de l'effectif faisant des traitements s'organisent en groupes et s'entraident pendant l'application des produits en passant d'un ménage à l'autre. Un quart des caféiculteurs font un poudrage manuel et individuel. Une partie importante de

TABLEAU 5.15
DISPONIBILITE, ACCES, ET EFFICACITE
DES TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES,
SELON LES MENAGES--POURCENTAGE DES MENAGES

| TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES | % DES MENAGES CAFEICOLES |
|---|---|
| DISPONIBILITE DU PRODUIT | |
| Toujours disponible | 62 |
| Jamais disponible | 22 |
| Rarement disponible | 16 |
| TEMPS DE MARCHE POUR L'OBTENTION DU PRODUIT | |
| Entre 0 et 15 minutes | 61 |
| Entre 16 et 30 minutes | 25 |
| Entre 31 et 45 minutes | 4 |
| Entre 46 et 60 minutes | 6 |
| | 4 |
| EFFICACITE DES TRAITEMENTS EFFECTUES | |
| Très efficaces | 74 |
| Efficaces | 16 |
| Moyennement efficaces | 4 |
| Totalement inefficaces | 6 |

MINAGRI/DSA, 1992

la population (20%) traite avec un sac ou un chiffon ou tout simplement avec leurs mains.

Il ressort du même tableau que plus de la moitié des gens (56% des ménages) utilisant les produits phytosanitaires sur leurs caféiers voudraient bien augmenter la fréquence de traitement. Ceci varie d'un sens en fonction de la façon de traiter. C'est l'inverse pour les gens ayant leurs propres poudreuses et les utilisent tout seuls. Parmi eux la majorité ne souhaite pas davantage de produits phytosanitaires. On constate que les ménages ne traitant pas avec la machine ou la voiture de l'OCIR - Café jugent insuffisants les traitements actuellement effectués.

Le tableau 5.17 montre que la grande majorité des ménages traitant leurs caféiers le font aux mois de juillet et août (62%), et que plus de 80% ne font le traitement que du mois de juillet au mois de septembre (début de la saison des pluies). En somme, on constate que les caféiculteurs rwandais appliquent habituellement leurs produits phytosanitaires aux caféiers pendant la saison sèche entre juillet et septembre. Ceci est conseillé pour diminuer la population d'Antestia avant qu'elle ne soit élevée durant la période pluvieuse où les caféiers fleurissent et forment des fruits, aliments de cet insecte[3]. En plus, cette période est essentiellement dictée par la fin des récoltes et également par le fait que la pluie a souvent tendance à réduire l'efficacité des produits appliqués en lessivant la poudre insecticide.

Les résultats présentés au tableau 5.18 montrent que 55% des caféiculteurs rwandais utilisant les produits phytosanitaires accepteraient de payer pour les traitements supplémentaires de leurs

TABLEAU 5.16
FACONS DE TRAITER LE CAFE ET SOUHAITS SUR PRODUITS PHYTOSANITAIRES SELON LA FACON DE TRAITER--POURCENTAGES DES MENAGES

| FACONS DE TRAITER | SOUHAIT SUR PRODUITS PHYTOSANITAIRES | | Total des traitants % |
|---|---|---|---|
| | Ménages souhaitant davantage % | Ménages ne souhaitant pas davantage % | |
| Avec sac/chiffon/mains..... | 64 | 36 | 20 |
| Avec poudreuse lui seul..... | 43 | 57 | 25 |
| Avec poudreuse, en groupe.... | 61 | 39 | 46 |
| Par voiture/machine OCIR..... | 55 | 45 | 8 |
| Autres façons..... | 36 | 64 | 2 |
| Toutes les façons..... | 56 | 44 | 100 |

MINAGRI/DSA, 1992

TABLEAU 5.17
LES MOIS DU PREMIER ET DU DEUXIEME TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES --POURCENTAGES DES MENAGES LES CITANTS

| 2EME MOIS DE TRAITEMENT | 1ER MOIS DE TRAITEMENT | | | TOUS LES MOIS |
|---|---|---|---|---|
| | Juillet (%) | Août (%) | Autres mois (%) | ( % ) |
| Août..... | 62 | 1 | 5 | 69 |
| Septembre..... | 10 | 8 | 1 | 19 |
| Autres mois..... | 3 | 2 | 8 | 13 |
| Tous les mois..... | 75 | 11 | 13 | 100 |

MINAGRI/DSA, 1992

caféières.[7] Seulement 45% sont d'un avis contraire et environ la moitié d'entre eux (49%) accepteraient ces traitements à crédit. Les résultats compilés dans le même tableau nous montrent à quel degré les produits phytosanitaires destinés aux caféiers sont utilisés sur d'autres cultures notamment les cultures vivrières. Deux pourcent seulement des utilisateurs font ce genre de détournement.

En vue de savoir si les ménages pour lesquels le café est considéré comme la culture de rente la plus importante ont plus tendance à vouloir davantage de produits phytosanitaires, nous avons analysé l'effet de la première culture en rapport avec les souhaits des caféiculteurs. Le tableau 5.18 montre que les ménages pour lesquels le café ou la banane à vin (les deux cultures de rente les plus importantes au niveau national) sont les premières sources de revenus sont moins prêts à payer pour les traitements supplémentaires que sont les ménages pour lesquels les autres cultures (haricots, manioc, et autres) sont les premières sources de revenus. Les caféiculteurs se penchant le plus sur le café et qui ne sont pas prêts à payer au comptant sont encore les moins prêts à payer à credit. Ceci

[7] Le paiement supplémentaire en question serait de 2 Frws par caféier.

TABLEAU 5.18
INTERET DES CAFEICULTEURS D'ACHETER DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES
ET L'UTILISATION DE CES PRODUITS SELON LA PREMIERE CULTURE EN REVENUS--POURCENTAGES DES MENAGES

| 1ERE CULTURE EN REVENUS | PAYEMENT AU COMPTANT (% de ménages) | | PAYEMENT A CREDIT (% de ménages) | | PRODUITS PHYTOSANITAIRES UTILISES (% de ménages) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Prêt à payer 2Fr/caféier | pas prêt à payer | Prêt à payer 2Fr/caféier | pas prêt à payer | sur d'autres cultures | pas sur autres cultures |
| Banane à vin..... | 46 | 54 | 52 | 48 | 9 | 91 |
| CAFE..... | 56 | 44 | 39 | 61 | 7 | 93 |
| Autres cultures..... | 71 | 29 | 57 | 43 | 9 | 91 |
| Toutes les cultures..... | 55 | 45 | 49 | 51 | 8 | 92 |

MINAGRI/DSA, 1992

renforce nos précédentes constatations précisant que les caféiculteurs pour lesquels le café est la première source de revenus sont moins nantis que les autres, à titre exemplatif ceux citant la banane en premier lieu.

## 5.7 La cueillette et le dépulpage

### 5.7.1 Fréquence de cueillette

Les cérises de café ne deviennent pas mûres au même moment; ce qui explique que la récolte se fait au fur et à mesure qu'il y a assez de cérises pour essayer de rentabiliser à la fois le temps et la main-d'oeuvre de la cueillette. Le tableau 5.19 présente les données sur les pourcentages de ménages dans chaque categorie de nombre de cueillettes par an et le nombre de passages effectués sur un même caféier pendant la période de récolte. La fréquence de récolte sur un même arbre équivaut au nombre de passages effectués pour les récoltes sur un même arbre.

Pour une année de bonne récolte, la grande majorité des caféiculteurs (67%) effectuent trois à quatre passages complets par récolte, tandis qu'en mauvaise année de récolte, on a tendance à faire seulement un ou deux passages (75%). Seulement 12% des ménages caféicoles font moins de trois passages par récolte pour une bonne année alors que presque 80% font de même pendant une mauvaise année. Les cérises récoltées au-delà des cinquième et sixième passages sont généralement cueillies ici et là dans la caféière et ne concernent qu'une infime quantité de la production globale. Le café parche provenant de ces récoltes tardives est généralement vendu en contre saison à des commerçants ambulants. D'après les prévisions faites par les caféiculteurs eux-mêmes, l'année 1991 est considérée comme une année médiocre par la majorité qui a seulement effectué un ou deux passages. Cinquante-cinq pourcent disent qu'ils vont faire seulement un ou deux passages de récolte. On voit également que 70% des ménages caféicoles ont effectué moins de trois passages de cueillette pour cette année-là.

Le nombre moyen des passages de cueillette pour une bonne année de récolte, une mauvaise année, et l'année 1991 s'éleve, respectivement à 3.9 fois, 2.1 fois, et 2.1 fois. En fait, selon les chiffres de l'OCIR-Café sur les achats du café parche, l'année 1991 a été une année de récolte médiocre.

### 5.7.2 Triage du café pendant et après la cueillette

La façon et la sévérité du triage de café influencent indubitablement la qualité du café mis sur le marché et, par conséquent, le prix reçu pour le café à la vente.

Le tableau 5.20 montre qu'environ 74% trient leur café au cours de la récolte. A ce stade le choix ne porte que sur les cérises mûres, les cérises vertes et / ou celles endommagées par les ravageurs. La plupart de caféiculteurs ne trient pas les cérises entre la cueillette et le dépulpage. En effet, ceux qui le font (9%), pensent que c'est pour enlever les cérises vertes ou sèches qui auraient échappé à leur attention au moment de la cueillette. On constate aussi, par ailleurs, que presque tout le monde (99% des cas) fait le triage pendant la période située entre le dépulpage et la vente du café parche, c.à d. pendant la période de séchage.

### 5.7.3 Temps s'écoulant entre la cueillette et le dépulpage

Il est conseillé de faire le dépulpage le même jour que celui de la récolte (Acland, 1977), mais les résultats de notre enquête montrent au tableau 5.21 que plus de la moitié des caféiculteurs

TABLEAU 5.19
NOMBRE DE PASSAGES DE CUEILLETTE SUR UN MEME CAFEIER
POUR UNE ANNEE BONNE OU MAUVAISE ET POUR L'ANNEE 1991

| | % |
|---|---|
| BONNE ANNEE DE RECOLTE | |
| Aucune fois | 1 |
| Une à deux fois | 11 |
| Trois à quatre fois | 67 |
| Cinq à six fois | 13 |
| Sept fois et plus | 8 |
| (nombre de fois moyen) | (3.9) |
| MAUVAISE ANNEE DE RECOLTE | |
| Aucune fois | 4 |
| Une à deux fois | 75 |
| Trois à quatre fois | 13 |
| Cinq à six fois | 5 |
| Sept fois et plus | 2 |
| (nombre de fois moyen) | (2.1) |
| ANNEE 1991 | |
| Aucune fois | 14 |
| Une à deux fois | 55 |
| Trois à quatre fois | 23 |
| Cinq à six fois | 5 |
| Sept fois et plus | 2 |
| (nombre de fois moyen) | (2.1) |

MINAGRI/DSA, 1992

TABLEAU 5.20
POURCENTAGE DES MENAGES TRIANT LE CAFE
SELON L'ETAPE D'ACTIVITE A PARTIR DE LA CUEILLETTE

| TYPE D'ACTIVITE MENEE | % |
|---|---|
| Triage lors de la cueillette | 74 |
| Pas de triage ou triage après la cueillette | 26 |
| Triage entre cueillette et dépulpage | 9 |
| Triage après dépulpage ou pas du tout | 90 |
| Triage après dépulpage | 99 |
| Pas de triage après dépulpage | 1 |

MINAGRI/DSA, 1992

effectuent le dépulpage habituellement le jour qui suit celui de la récolte. En effet, ceci est d'autant plus évident que la quantité que le caféiculteur cueille s'accumule pour être importante vers la fin de la journée. La grande quantité de cérises s'amène donc au lieu de dépulpage le lendemain. La quantité restante est dépulpée avec celle éventuellement récoltée le lendemain. Selon Purseglove (1968), le délai idéal de dépulpage est au plus de 24 heures pour les cérises cueillies.[4] Les ménages qui

TABLEAU 5.21
DELAI ENTRE LA RECOLTE ET LE DEPULPAGE
--POURCENTAGE DES MENAGES LE CITANT

| JOUR DE DEPULPAGE APRES RECOLTE | % |
|---|---|
| Le même jour que la récolte..... | 31 |
| Le jour suivant la récolte..... | 51 |
| Une partie le même jour, l'autre le jour suivant..... | 9 |
| Une partie le jour suivant et l'autre deux jours après..... | 5 |
| Autres jours..... | 3 |

MINAGRI/DSA, 1992

attendent longtemps pour passer leurs cérises au dépulpage sont généralement ceux qui sont assez éloignés des centres de dépulpage. Il faudrait noter, par ailleurs, que la plupart des caféiculteurs qui dépulpent le même jour que celui de la cueillette soit habitent à proximité du centre de dépulpage, soit dépulpent à domicile.

### 5.7.4 Dépulpage du café

Le dépulpage du café au Rwanda se fait pour la plupart aux centres de dépulpage qui sont généralement gérés par l'OCIR-Café. Néanmoins, il reste un pourcentage important de caféiculteurs qui dépulpe le café en utilisant des méthodes plus rudimentaires comme les dépulpeuses de fabrication parfois industrielle ou parfois artisanale, parfois même des pierres ou d'autres méthodes généralement non-conseillées.

Le tableau 5.22 montre que le plus grand nombre des dépulpants (66%) vont aux centres de dépulpage de l'OCIR - Café pour dépulper la plus grande partie de leur café. Une portion d'environ 13% des caféiculteurs dépulpent rudimentairement à la pierre. Une même proportion de ménages caféicoles font recours aux dépulpeurs ambulants. On constate également que 3% des caféiculteurs possèdent leurs propres dépulpeuses (industrielles ou artisanales) à la maison. Nous constatons aussi que, parmi les caféiculteurs qui utilisent les dépulpeuses (plus ou moins 80%), la grande majorité ont accès aux machines de fabrication industrielle (95%). Seulement une minorité utilise des dépulpeuses de fabrication artisanale. Faute de ne pas être aussi bien calibré que les machines de fabrication industrielle, les dépulpeuses de fabrication locale ont tendance à casser les graines de café et ainsi de diminuer la qualité du café.

### 5.7.5 Paiement au centre de dépulpage

Pour la plupart, le dépulpage des cérises de café est subventionné par l'Etat à tel point que la majorité des caféiculteurs ne payent rien pour faire dépulper leur café. Les gens qui doivent payer sont surtout ceux qui n'ont pas accès aux centres de dépulpage et qui sont, par conséquent, obligés de trouver la main-d'oeuvre et les dépulpeuses ailleurs.

Le tableau 5.23 présente deux catégories de caféiculteurs qui payent pour le dépulpage de leurs cérises. La première catégorie de caféiculteurs paient par sac de cérises et, parmi celle-ci, environ quarante pourcent dépensent moins de 40 francs. Vingt-et-un pourcent paient plus de 100 francs. La deuxième catégorie regroupe des caféiculteurs qui payent un montant forfaitaire destiné à l'entretien des dépulpeuses. La plupart de ceux-ci payent entre 26 et 50 francs. Douze pourcent seulement payent

TABLEAU 5.22
FACONS DE DEPULPER ET TYPES DE DEPULPEUSES
--POURCENTAGE DES MENAGES LES CITANT

| FACON DE DEPULPER LE CAFE | % |
|---|---|
| Centre de dépulpage de l'OCIR | 66 |
| Dépulper aux gens ambulants | 13 |
| Avec une pierre | 13 |
| Autres façons | 8 |
| TYPE DE DEPULPEUSE UTILISEE | |
| Fabrication industrielle | 95 |
| Fabrication locale | 4 |
| Autre type | 1 |

MINAGRI/DSA, 1992

plus de 100 francs. En somme, il est à constater qu'en général le paysan dépense environ 50 francs pour dépulper un sac de cérises. Il sied de noter, cependant, que le mode de payement peut être en nature[8] ou en espèces.

TABLEAU 5.23
FACONS ET MONTANT DE PAYEMENT POUR LE DEPULPAGE
OU POUR L'ENTRETIEN DES DEPULPEUSES
--POURCENTAGE DES MENAGES EFFECTUANT LE PAYEMENT

| PAYEMENT (PRIX MOYEN /SAC DE CERISES) | % |
|---|---|
| Entre 1 et 25 francs | 7 |
| Entre 26 et 50 francs | 32 |
| Entre 51 et 75 francs | 16 |
| Entre 76 et 100 francs | 24 |
| Plus de 100 francs | 21 |
| PAYEMENT FORFAITAIRE (ENTRETIEN) | |
| Entre 1 et 25 francs | 33 |
| Entre 26 et 50 francs | 47 |
| Entre 76 et 100 francs | 8 |
| Plus de 100 francs | 12 |

MINAGRI/DSA, 1992

### 5.7.6 Conditionnement post-récolte

En dépit de n'avoir pas traité, par cette enquête, le volet s'afférent la qualité du café parche, le processus d'obtention de ce café inclut le nettoyage et le démucilage qui influencent sensiblement cette qualité. En effet, il a été mis en évidence qu'une bonification du café arabica peut être obtenue par

[8] Dans le souci de standardiser l'unité de payement le sac de cérises en nylon servant d'emballage au sucre a été pris pour 25 kilogrammes et celui en jute pour 50 kilogrammes.

fermentation après le dépulpage. Cette opération permet d'éliminer le mucilage qui reste adhérent à la parche après le dépulpage et améliore les qualités gustatives du café marchand.[5]

Pour assurer le maintien de la qualité du café, il est indispensable que le conditionnement post-récolte soit fait dans des conditions favorables. Le tableau 5.24 montre que la majorité des caféiculteurs (67%) laissent leur café dépulpé dans un bac contenant de l'eau ou pas avant de procéder au séchage. Vingt-quatre pourcent le laissent en panier ou en sac.

TABLEAU 5.24
TRAITEMENT DU CAFE DEPULPE
--POURCENTAGE DES MENAGES

| OPERATION | % |
|---|---|
| Sécher immédiatement | 9 |
| Laisser d'abord en bac | 67 |
| Laisser en panier ou sac | 24 |
| Autre façon | 1 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le tableau 5.25 montre que parmi les caféiculteurs qui traitent le café dépulpé en recourant au bac, la plupart (70%) laisse le café parche humide dans l'eau, dans des bacs non-rouillables, une pratique conseillée pour raison de maintien de la qualité. Ceci permet d'enlever plus ou moins complètement le mucilage des grains de café. Par ailleurs, 19% ne procèdent pas à la fermentation en milieu aqueux mais ils utilisent également les bac non rouillables. De ces résultats, on constate que bon nombre de caféiculteurs comprennent déjà la nécessité de fermenter le café dépulpé en vue d'obtenir le bon produit (79%), mais que parmi ceux-ci, 10% ne se rendent pas compte des inconvénients d'utiliser des bacs rouillables.

TABLEAU 5.25
CONDITIONNEMENT DU CAFE PARCHE IMMEDIATEMENT APRES SON DEPULPAGE
--POURCENTAGE DES MENAGES SELON LE TYPE DE BAC UTILISE

| TYPE DE BAC | FERMENTATION | | TOTAL |
|---|---|---|---|
| | Avec de l'eau | Sans eau | |
| Bac rouillable | 9 | 2 | 10 |
| Bac non rouillable | 70 | 19 | 89 |
| Ces deux sortes de bacs | 1 | 0 | 1 |
| TOTAL | 80 | 21 | 100 |

MINAGRI/DSA, 1992

En vue d'assurer l'uniformité du séchage, on remue à plusieurs reprises le café étalé. Cette opération suit immédiatement la fermentation. Elle est continue dans certains ménages et/ou intermittente dans d'autres. Du tableau 5.26, on observe qu'une fois que le café est prêt pour le

séchage, très peu de gens le mettent au soleil jusqu'à ce qu'il soit complètement sec. Par contre, une bonne partie des caféiculteurs préfèrent le porter au soleil par intermittence, ou pendant quelques heures seulement par jour. Le séchage du café parche humide se fait de façon à éviter les périodes d'insolation prononcée qui ont tendance à provoquer des cassures dans les graines de café.

TABLEAU 5.26
FACONS ET SURFACE DE SECHAGE DU CAFE, ET POSITIONNEMENT DE MATERIEL DE SECHAGE--POURCENTAGE DES MENAGES PAR CATEGORIE

| TEMPS DE CAFE AU SOLEIL | % |
|---|---|
| Séchage au soleil/intermittence au départ | 36 |
| Intermittence après un jour au soleil | 58 |
| Au soleil jusqu'à être completement sec | 6 |
| 1ERE SURFACE DE Séchage | |
| Ikidasesa ou natte à café | 66 |
| Autre natte ou Ikidasesa | 30 |
| Claie de séchage | 2 |
| Autre surface | 2 |
| POSITIONNEMENT DU MATERIEL | |
| Par terre | 93 |
| Elevé | 6 |
| Les deux | 1 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le principal matériel de séchage utilisé reste les nattes généralement réservées au café et / ou servant parfois à autre chose. Celles-ci sont utilisées par environ 96% des ménages caféicoles. Les claies de séchage sont possédées et utilisées par 2% seulement. Ces claies de séchage permettent l'égouttage et facilitent un bon séchage en dépit de sa faible présence en milieu caféicole rwandais. Il ne s'agit véritablement pas de la réticence des utilisateurs, car le problème serait plutôt lié à la fois à la faiblesse du pouvoir d'achat du paysan rwandais qui n'a cessé de décroître au cours de ces dernières années et à la rareté de ce matériel sur le marché national.

Une proportion très négligeable de gens utilisent les sacs au moment du séchage. La conséquence inhérente est, de toutes les façons, la diminution de la qualité du café parche. Tout ce matériel de séchage précité est presque exclusivement posé par terre hormis 6% des caféiculteurs rwandais qui sèchent leur café en élevation.

## 6 CONSIDERATIONS SUR CONSEILLERS AGRICOLES ET VULGARISATION DES TECHNIQUES CAFEICOLES

Etant donné que la qualité du café joue un très grand rôle dans le succès du sous-secteur caféicole, il est absolument nécessaire que les caféiculteurs soient encadrés sur les techniques améliorantes. Dans des systèmes de grandes plantations, ceci est rendu facile par le fait que les planteurs sont beaucoup formés et spécialisés en matière caféicole. L'équipe requise pour la vulgarisation est aussi réduite. Par contre, au Rwanda, le café est produit par des milliers de paysans non-specialisés ayant souvent des idées très rudimentaires (parfois fausses) sur les techniques améliorantes. Ceci demande une véritable armée de vulgarisateurs, chose qui coûte cher au sous-secteur caféicole, et qui nécessite un suivi acharné pour assurer son efficacité.

L'OCIR-Café, par voie de ses 28 agronomes-café basé chacun dans sa zone caféicole, et ses 150 moniteurs agricoles-café (J. Deuss, 1990), aide les caféiculteurs de plusieurs façons notamment par des conseils techniques sur la période de faire la taille de production, le recepage, l'application des produits phytosanitaires, l'installation et la gestion des petits centres de dépulpage et de lavage.

La plupart des caféiculteurs avouent que les responsables de la vulgarisation caféicole, principalement les monagris et les agronomes, sont leurs meilleurs conseillers en matière caféicole.[9] C'est rare qu'un caféiculteur puisse voir s'écouler une saison caféicole, sans voir son conseiller principal (monagri). Les caféiculteurs sont aussi en majorité satisfaits des conseils donnés par leurs principaux conseillers agricoles, ce qui montre désormais que, contrairement aux anecdotes souvent entendues, les encadreurs de base sont appréciés par la grande majorité des caféiculteurs. On ne peut, néanmoins, négliger que 15 pourcent des caféiculteurs pensent qu'ils reçoivent des conseils techniques insuffisants.

Le tableau 6.1 liste les principaux conseillers agricoles cités par les caféiculteurs et leurs lieux de rencontres. On voit que 60 % des ménages considèrent les monagris comme leurs plus importants conseillers agricoles, suivis par les caféiculteurs eux-mêmes. Il faut tout de même reconnaître que 15 % des ménages voient que leurs propres idées sur la caféiculture valent mieux que les conseils reçus des autres. On voit aussi que les caféiculteurs sont, en général, satisfaits à 85 pourcent des conseils livrés en matière de caféiculture. Ce pourcentage est très important pour les moniteurs agricoles et les agronomes.

Le même tableau montre que la grande majorité des rencontres (67 %) entre les conseillers agricoles et le caféiculteurs se passent dans les champs de ces derniers ou des voisins. Ceci indiquerait le concours technique de la part des monagris et des agronomes, ou du moins une connaissance des champs des caféiculteurs.

La question d'efficacité à l'égard du paquet technologique transmis par l'agent vulgarisateur, qui a trop de responsabilités et d'attributions, surtout que parmi ces attributions, il a aussi la responsabilité de jouer le rôle de policier même sur le café, reste contrebalancée. Il est quasiment accepté que les conseillers en matière caféicole frappent des caféiculteurs des amendes pour diverses raisons, en l'occurrence le manque d'entretien, l'arrachage de caféiers, etc. Cependant, notre étude n'a pas pu confirmer cette supposition, mais elle a montré que seulement 4 % des ménages ont été frappés d'amendes. Nous supposerions que les chefs des ménages de notre échantillon sont assez

---

[9] Nous n'avons pas exigé que les paysans distinguent les agronomes et les monagris du MINAGRI de ceux de l'OCIR-Café. Il est donc impossible de savoir dans quelle mesure les agronomes et monagris de ces deux départements ont visité les caféiculteurs.

TABLEAU 6.1
MEILLEURS CONSEILLERS EN MATIERE DE CAFEICULTURE, LES LIEUX DE RENCONTRE, ET LA SATISFACTION DES CAFEICULTEURS DE LA COMPETENCE DU CONSEILLER--POURCENTAGES DES MENAGES

| | MEILLEUR CONSEILLER EN MATIERE CAFEICOLE | | | | | TOUS CONSEILLERS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Moniteur agricole (Monagri) | Agronome | Agronome et monagri sans distinc. | Cafeiculteur lui-même | Autres conseillers | |
| LIEUX DE RENCONTRE | | | | | | |
| Propre caféière | 68 | 36 | 46 | 0 | 73 | 62 |
| Réunion communale | 20 | 58 | 40 | 0 | 6 | 27 |
| Champs de voisin | 5 | 0 | 5 | 0 | 7 | 5 |
| Ailleurs | 6 | 6 | 9 | 0 | 15 | 7 |
| SATISFACTION DE COMPETENCE DE CONSEILLER | | | | | | |
| Satisfait | 94 | 87 | 98 | 43 | 73 | 85 |
| Pas satisfait | 0 | 3 | 0 | 21 | 0 | 4 |
| Satisfait à moitié | 5 | 10 | 2 | 36 | 27 | 11 |
| MEILLEUR CONSEILLER | 60 | 10 | 10 | 15 | 5 | 100 |

MINAGRI/DSA, 1992

convaincus de nos intentions envers eux qu'ils n'auraient pas eu peur de nous en dire la vérité.[10]

Le tableau 6.2 montre, en plus, que les conseillers caféicoles ont tendance à visiter les caféiculteurs au moins une fois par campagne (par année). L'enquête menée aux mois de juin et juillet 1991 constate que la grande majorité des caféiculteurs ont vu leur meilleur conseiller caféicole pour la dernière fois la même année. Par contre, plus d'un tiers ne l'ont pas vu depuis une année; et encore 3 pourcent ont vu s'écouler plus de 2 ans sans apercevoir leurs conseillers caféicoles. Ceci montre que quoiqu'une base de vulgarisation existe, elle a besoin d'un grand support et requiert une intense supervision pour assurer un meilleur suivi et encadrement des caféiculteurs. Il est douteux, par exemple, qu'un rythme de visite d'une fois tous les deux ans, le cas cité par 35 pourcent des ménages, soit suffisant pour répondre aux besoins des caféiculteurs.

TABLEAU 6.2
POURCENTAGE DES MENAGES SELON LES PERIODES DE DERNIERES RENCONTRES AVEC CONSEILLER AGRICOLE EN MATIERE DE CAFEICULTURE; CHAQUE MOIS ET ANNEE

| DERNIER MOIS DE RENCONTRE | DERNIERE ANNEE VU CONSEILLER (% de ménages) | | | CHAQUE MOIS |
|---|---|---|---|---|
| | 1990 | 1991 | plus 2 ans | % |
| janvier | 1 | 2 | 0 | 3 |
| février | 1 | 3 | 0 | 3 |
| mars | 1 | 3 | 0 | 4 |
| avril | 3 | 10 | 0 | 13 |
| mai | 1 | 13 | 0 | 14 |
| juin | 7 | 18 | 1 | 25 |
| juillet | 13 | 13 | 1 | 26 |
| août | 4 | 3 | 0 | 7 |
| septembre | 1 | 0 | 1 | 2 |
| octobre | 1 | 0 | 0 | 1 |
| novembre | 0 | 0 | 0 | 0 |
| décembre | 1 | 0 | 0 | 2 |
| CHAQUE ANNEE | 35 | 62 | 3 | 100 |

MINAGRI/DSA, 1992

Du même tableau, on constate que les conseillers agricoles n'oublient jamais les caféiculteurs. Notons que la période la plus active de la campagne caféicole est d'avril à juillet, période pendant laquelle on enregistre à peu près 90 % de la production annuelle. C'est aussi pendant cette même période que les monagris et les agronomes visitent les caféiculteurs le plus souvent; presque 80% des ménages ont cité les mois d'avril à juillet comme période de véritables visites des monagris. Maintenant la question à se poser est celle-ci: Est-ce une bonne ou une mauvaise chose, que les visites aient tendance à être groupées dans ces quatre mois de grande importance pour la récolte? N'ont-ils pas d'autres périodes notables pour les conseils (sur la taille, l'égourmandage, le paillage)?

[10] On aurait probablement dû demander si les voisins n'ont pas été frappés d'amendes afin de procéder par approche comparative pour avoir toute la vérité.

## 7 RENDEMENTS ET QUANTITE PRODUITE

Nos données montrent que la production moyenne de café parche par ménage caféicole pour les années 1989 à 1991 s'élève à 56 kilogrammes pour un total de 164 caféiers en production. Ceci donne un rendement moyen par ménage de 300 grammes de café parche par arbre en production. Le rendement moyen annuel par hectare, basé sur ce calcul tourne, cependant, autour de 940 kilogrammes de café parche pour les trois années (1989 à 1991).

Le tableau 7.1 montre la production moyenne par ménage ainsi que la production moyenne nationale pour la période 1989 à 1991. On constate que sur un parc caféicole de 115.3 millions en moyenne pour les trois années en question, la production moyenne était aux environs de 31 mille tonnes de café parche. De ce nombre d'arbres, seulement 98.5 millions étaient "en production" et encore moins, 86.8 millions ont eu des rendements véritables. Calculé au niveau national, nous avons trouvé que le rendement en café parche pour tous les arbres en production ou non était, en moyenne, de 268 grammes. Mais le rendement par arbre en production et ayant une production différente de zéro était de 300 grammes. Par rapport aux années précédentes et aux données de l'OCIR-Café, ceci semble assez bas, mais très probable à cause de deux facteurs importants et indépendants:

- Primo, la chute brutale des cours du café qui a obligé les autorités de diminuer le prix au producteur (ce prix a été diminué de 120 francs rwandais à 100 entre la campagne 1989 et 1990, et puis augmenté à 115 pour la campagne 1991).

- Secundo, il est à noter que la diminution des rendements est associée à l'augmentation des prix d'autres cultures par rapport au prix du café au producteur, soit une diminution du prix réel du café et du bénéfice potentiel du producteur. Au fur et à mesure que la demande pour les cultures vivrières augmente par rapport à l'offre, le prix réel du café aurait tendance à baisser. Ceci déclencherait un mouvement de désintéressement progressif de la part des caféiculteurs avec une dégradation des rendements et de la qualité du café. Cependant, à travers nos données annuelles, nous ne constatons pas une diminution évidente des rendements par arbre au niveau national. Au contraire, il apparait que les rendements pour l'année 1991 soient légèrement plus élevés que ceux des deux années précédentes.

Aussi, nous pouvons estimer les rendements par hectare à partir de nos données sur les écartements pratiqués par les caféiculteurs et sur les rendements par arbre. Les écartements moyens pratiqués pour les caféiers plantés au cours des six dernières années sont de 1.9 mètres de longeur sur 1.9 mètres de largeur (l'écartement modal est de 2m x 2m). Ceci donne approximativement 3135 arbres par hectare, et un rendement moyen de 940 kilogrammes de café parche par hectare.[11][12]

---

[11] D'après Purseglove (Purseglove, 1968) les rendements moyens les plus haut se trouve en Hawaii, état des Etats-Unis d'Amerique, où on récolte l'equivalent de 2.260 kilogrammes par hectare. Le rendement moyen au Kenya et au Costa Rica arrive à 1,000 kilogrammes par hectare, celui de El Salvador est autour de 800 kilogrammes par hectare, et la Colombie et le Bresil ont les rendements encore inférieure--500 kilogrammes pour la Colombie, et 400 kilogrammes pour le Bresil.

[12] En supposant que les écartements sont toujours 2m X 2m, et qu'il y'a 2500 arbres par hectare, on peut estimer les rendements par arbre pour les pays cités audessus comme suit:

(continued...)

TABLEAU 7.1
NOMBRE MOYEN D'ARBRES EN PRODUCTION,
PRODUCTION MOYENNE ANNUELLE DE CAFE PARCHE (TONNES) ET RENDEMENTS
AU NIVEAU MENAGE ET NATIONAL--1989 A 1991

| | |
|---|---|
| MOYENNES PAR MENAGE | |
| Nombre moyen d'arbres par ménage..... ..... | 175 |
| Nombre moyen d'arbres en production, par ménage..... | 164 |
| Kgs. moyens du café parche par ménage..... | 56 |
| TOTAL NATIONAL | |
| PARC CAFEICOLE, MOYENNE ANNUELLE 1989 - 19991 ..... | 115,310,249 |
| ARBRES EN PRODUCTION, MOYENNE ANNUELLE 1989 - 1991. ..... | 98,451,882 |
| POURCENTAGE D'ARBRES EN PRODUCTION POUR LA PERIODE 1989 - 1991.... | 85 |
| PRODUCTION DE CAFE PARCHE / ARBRE DU PARC CAFEICOLE EN 1991 (g)*.. | 268 |
| PRODUCTION DE CAFE PARCHE / ARBRES EN PRODUCTION (g), 1989 -1991.. | 300 |
| PRODUCTION MOYENNE ANNUELLE (TONNES), 1989 - 1991..... | 30,921 |

MINAGRI/DSA, 1992

* Ceci représente les arbres que les paysans considèrent comme étant en production même si la production est nulle. Nos calculs de rendement par arbre en production sont faits sur les arbres en production (i.e., de production égale à zéro ou non). Ceci explique aussi la légère différence entre les données des rendements par ménage et ceux des rendements globalement estimés.

D'après les données de l'OCIR - Café, les achats auprès des 3 grands usiniers du café du pays, à savoir l'OCIR - Café lui-même, l'Etiru et Rwandex s'élevaient à 39 mille tonnes, 49 mille tonnes et 34 mille tonnes respectivement en 1989, 1990 et 1991. La moyenne annuelle a été, pour cette période, de 41 mille tonnes. On doit savoir que les chiffres de l'OCIR ne sont que la somme des

[12](...continued)

| Rendement par arbre | |
|---|---|
| Hawaii (E.U) | 900g |
| Kenya | 400g |
| Costa Rica | 400g |
| El Salvador | 320g |
| Colombia | 250g |
| Bresil | 200g |
| | |

enregistrements aux usines de café, soit donc les achats, et non la production. Depuis que la Divisic des Statistiques Agricoles (DSA) collecte les données sur la production de café, la différence ent ses chiffres et ceux de l'OCIR varient de 8 à 12 mille tonnes (30% de différence en 1989 et 16% e 1990). La différence entre ces données est, en moyenne, de 10 mille tonnes soit 24% du chiffre c l'OCIR pour la période de 1989 à 1991. Cette différence peut être à moitié due à la faib représentativité de nos ménages caféicoles échantillonnés à Kibuye. Mais la raison la plu convaincante expliquant cet écart, est que la partie du café qu'achètent les usiniers rwandais ne vie pas en totalité de la production nationale. Il est absolument nécessaire que des estimations réalist soient faites sur le café importé, car on craint que ce dernier joue un grand rôle sur la qualité du ca exporté du Rwanda.

## 8 COMMERCIALISATION

La façon de vendre et les conditions de vente du café reflètent le haut niveau d'organisation de circuits de commercialisation au Rwanda par rapport aux pays voisins, et soulignent la proximité de caféiculteurs aux centres de négoce. Pour l'année 1990, la quasi-totalité des caféiculteurs ont vend leurs 54 kilogrammes de café parche pendant la campagne caféicole (de Mars à Juillet) au commerçants agréés non-ambulants, vraisemblablement au prix officiel de la campagne café. Le recettes moyennes par ménage caféicole se sont élevées à 5350 FRw par année, ce qui équivaut a niveau paysan, aux recettes globales du café d'environ 3.0 milliards de Francs rwandais en rappor avec les 30 mille tonnes de café parche vendu en 1990.

TABLEAU 8.1
POURCENTAGES DES MENAGES SELON LES CONDITIONS DES VENTES DE CAFE EFFECTUEES PAR LES CAFEICULTEURS

| | |
|---|---|
| STATUT DES VENTES EN CONTRE-SAISON | |
| Aucune vente en contre-saison..... | 85 |
| Ventes en contre-saison..... | 15 |
| ACTIONS DE L'ACHETEUR VIS A VIS DU POIDS | |
| Acheteur a réduit le poids..... | 18 |
| Acheteur n'a pas réduit le poids..... | 82 |
| EMPRUNTS DE L'ACHETEUR | |
| Emprunts de l'acheteur..... | 11 |
| Pas d'emprunts de l'acheteur..... | 89 |
| ACHETEUR PRINCIPAL DU CAFE | |
| Commerçant agréé non-ambulant..... | 68 |
| Commerçant non-agréé ambulant..... | 11 |
| Coopérative..... | 13 |
| Autre..... | 8 |

MINAGRI/DSA, 1992

Comme le montre le tableau 8.1, la grande majorité des caféiculteurs au Rwanda ne vendent leur café que pendant la campagne caféicole. Seulement 15 pourcent effectuent des ventes en contre-saison. Il semble que les ménages qui font des ventes de café en contre-saison ne le font pas nécessairement parce qu'ils connaissent une pénurie d'argent, mais probablement plutôt parce qu'ils ont des récoltes irrégulières et importantes. Nos données suggèrent que les ménages effectuant des

ventes en contre-saison ainsi que durant la campagne caféicole ont tendance à avoir une production supérieure à celle de ceux qui effectuent des ventes seulement en périodes normales. Néanmoins, le café vendu en contre-saison reçoit un prix inférieur au prix officiel.

Le même tableau montre les différents types d'acheteurs cités par les caféiculteurs comme étant leur acheteur principal. Le point concernant le nombre d'acheteurs auxquels ils ont vendu leur café pendant la campagne 1991 ou 1990 n'a pas été abordé. On voit que le commerçant agréé non-ambulant, qui a un lieu fixe d'achat est le plus important acheteur du café vendu par des paysans (68% le citent en premier lieu). Il est suivi par la coopérative (13 pourcent) en deuxième lieu. Le caféiculteur vend également son café au commerçant non-agréé ambulant (11%). On inclut dans la catégorie "Autre" la TRAFIPRO, qui n'est citée en premier lieu que par 8% des ménages. Il est à noter que la classification de commerçants selon le statut ne revêtira plus son caractère actuel car, dans le cadre du Programme d'Ajustement Structurel (PAS), les achats au niveau paysan doivent être libéralisés afin de rétablir la vigueur du sous-secteur caféicole.

A noter également que presque 20 pourcent des caféiculteurs pensent que l'acheteur réduit le poids du café à l'achat, et ceux-ci sont sûrs que cette réduction n'est faite pour d'autres raisons que leur choix limité en acheteurs. Il semble, cependant, qu'il existe un niveau non-négligeable de concurrence entre les commerçants qui, sans doute, sera stimulé par la libéralisation du commerce interne du café. On signale aussi que souvent les paysans reçoivent des prix non-rémunérateurs parce qu'ils sont obligés d'emprunter de l'argent aux mêmes commerçants, à condition de leur vendre la récolte par après. Et au moment de cette vente, ces mêmes commerçants leur accordent un prix bas. Ceci ne semble toutefois pas fréquent pour le café car, comme le montre le tableau 8.1, seulement environ 10 pourcent des caféiculteurs ont emprunté de l'argent à l'acheteur de café avec promesse de lui vendre tout leur café.

Le prix au producteur est fixé par l'Etat au début de chaque campagne café. Depuis 1989 ce prix a changé pour mieux refléter les fluctuations des cours mondiaux du café. En 1989 et 1990 le prix fixe était de 100 francs par kilogramme de café parche acheté au cours de la campagne. La campagne 1991 a été marquée par une augmentation du prix à 115 francs. Il reste toujours inférieur aux 125 francs des années précédentes. Le prix officiel actuel de 115 francs n'empêche pas que les commerçants, pour des raisons quelquefois valables (humidité et qualité), payent moins ou diminuent le poids du café à l'achat.

Le "fonds d'égalisation" qui permettait au producteur une certaine stabilité des prix durant les années 1970 et 1980 s'est épuisé.[13] [1] Des fonds pareils ne peuvent fonctionner d'une façon autonome que dans des conditions de fluctuations de prix ne montrant pas des évolutions vers la baisse. Après l'épuisement de ce Fonds, on a été obligé de diminuer le prix au producteur eu égard aux fluctuations des cours mondiaux à la baisse.

Les caféiculteurs affirment, en majorité, que peu de commerçants diminuent le poids à l'achat, mais il semble que le prix payé par les commerçants pour le café vendu par les paysans est légèrement inférieur au prix officiel. Le tableau 8.2 montre que pendant que le prix officiel en 1990 était de 100 francs par kilogramme de café parche, le prix moyen était de 96 francs pour tous les ménages qui ont effectué des ventes pendant la période normale, et de 89 francs pour les ventes qui

---

[13] Le Fonds d'égalisation a été créé afin d'assurer la stabilité du prix au producteur malgré les caprices des cours mondiaux. La santé financière du Fonds était satisfaisante avant que le prix du café ne soit porté à 120 FRw en 1977. Depuis lors, la situation n'a cessé de se détériorer jusqu'à se clôturer en 1983 sur une perte de 108,873,000 FRw (OCIR-Café, 1984).

ont été effectuées en contre-saison, soit une diminution moyenne d'environ 4 à 11 pourcent par rapport au prix officiel.

Le tableau 8.2 montre que sur des ventes moyennes par ménage de 54 kilogrammes pour l'année 1990 (la différence de la production moyenne de 58 kilogrammes et les ventes de 54 kilogrammes est de 4 kilogrammes considerés comme refus, i.e., café de mauvaise qualité que le ménage ne peut pas vendre), et les prix moyens de 96 francs, les recettes caféicoles moyennes sont estimées à 5350 francs par ménage. Globalement les recettes caféicoles au niveau des caféiculteurs s'élevaient à 3.0 milliards de francs rwandais (une valeur de 18 à 25 millions de $US, selon le taux officiel ou du marché parallèle) sur 30 mille tonnes de café parche vendu.[14]

TABLEAU 8.2
PRIX RECUS (EN FRW), QUANTITES VENDUES, ET REVENUS CAFEICOLES DES CAFEICULTEURS SELON QUE DES VENTES ONT ETE EFFECTUEES EN CONTRE-SAISON OU NON -- 1990

| | STATUT DES VENTES EN CONTRE-SAISON | | Tous les caféiculteurs[1] |
|---|---|---|---|
| | Pas de ventes effectuées | Ventes effectuées | |
| MOYENNES PAR MENAGE: | | | |
| KILOGRAMMES DE CAFE PARCHE VENDUS..... | 51 | 68 | 54 |
| REVENUS EN FRANCS RWANDAIS..... | 4932 | 7222 | 5350 |
| PRIX PAR KILOGRAMME (FRW)..... | 98 | 89 | 96 |
| TOTAL NATIONAL: | | | |
| TONNES DE CAFE PARCHE VENDUES..... | 23,050 | 6,392 | 30,395 |
| REVENUS CAFEICOLES (1000FRW)..... | 2,253,777 | 667,969 | 3,027,215 |

MINAGRI/DSA, 1992

[1] Données sur tous les ménages caféicoles. Les différences entre la somme des deux catégories de 'Statut des ventes en contre-saison' et le chiffre de la colonne "Tous caféiculteurs" est le résultat des manquants (le nombre de ménages ayant répondu à la question sur les ventes en contre-saison diffère légèrement au nombre ayant enregistré globalement des ventes) et des erreurs d'arrondissage.

Un point d'extrême importance pour le sous-secteur caféicole, surtout avec la libéralisation du marché du café en cours, est la relation prix-productivité. Pour gagner plus de devises, le gouvernement veut continuer à exporter le café, mais aussi libéraliser le commerce intérieur. A ce point, on voudrait que les agriculteurs puissent être libres de choisir la combinaison des cultures et d'autres spéculations économiques les plus rentables pour eux. Ceci permettra évidemment le libre jeu de l'offre et de la demande sur le marché qui déterminera spontanément les prix qui influenceront les décisions agricoles.

[14] Il est à noter que selon le MINIPLAN (Bulletin de Statistiques, 1991) la valeur des exportations du café pour cette même période (1990) s'est élevée à 6.7 milliards de francs rwandais, soit 39 à 54 millions de $US.

Aussi, on voit la nécessité d'instaurer un système des prix différentiels pour inciter la production d'un café de qualité. Seul un tel système combiné avec les prix généralement plus rémunérateurs peut assurer une évolution de la qualité vers la hausse.[15] [2] Cette assertion sera rendue possible par le fait que la majorité des caféiculteurs sont prêts à accepter un système de primes pour la qualité où le café de qualité moyenne serait payé 105 francs et le café de bonne qualité serait payé à 115 francs. Le café de bonne qualité aurait une majoration sur le café "moyen" de 9.5 pourcent. Il semble que les 10 pourcent des ménages qui n'accepteraient pas un tel système seraient plutôt influencés par les prix bas et non par l'idée d'un système de primes pour la qualité.

Le tableau 8.3 montre les prix considérés par les caféiculteurs comme étant rémunérateurs ou non. On voit que, par exemple, le prix rémunérateur est supposé être situé aux environs de 150 francs le kilogramme de café parche, soit un prix majoré de 35 francs du prix officiel actuel. Cela est considéré comme le prix qui couvre les dépenses des caféiculteurs alors qu'on pourrait supposer que le vrai prix incitatif, c'est-à-dire le prix auquel on augmenterait le nombre de caféiers, serait encore plus élevé. Néanmoins, on trouve qu'au prix de 150 les caféiculteurs seraient prêts à augmenter la superficie caféicole.

Le même tableau montre aussi les prix auxquels les caféiculteurs abandonneraient ou arracheraient leurs caféiers. Si le prix subissait une baisse de 35 francs au kilogramme, soit un prix de 80 francs,

TABLEAU 8.3
LES PRIX MEDIANS VUS PAR LES CAFEICULTEURS COMME INCITATIFS OU NON SELON LEURS INTERETS A ACCEPTER UN SYSTEME DE PRIMES BASE SUR LA QUALITE

| PRIX | ACCEPTATION D'UN SYSTEME DE PRIMES | | Tous les caféiculteurs |
|---|---|---|---|
| | ménages qui acceptent | ménages qui n'acceptent pas | |
| PRIX REMUNERATEUR PAR KILOGRAMME..... | 150 | 150 | 150 |
| PRIX AUQUEL ON ABANDONNERAIT LA CAFEICULTURE.... | 80 | 100 | 80 |
| PRIX AUQUEL ON ARRACHERAIT LES CAFEIERS..... | 60 | 70 | 60 |
| PRIX AUQUEL ON AUGMENTERAIT LES CAFEIERS..... | 150 | 170 | 150 |

MINAGRI/DSA, 1992

Le système de prix et de primes proposé est celui-ci: Le prix du café de qualité inférieure serait de 105 francs le kilogramme. Le prix du café de bonne qualité, ou de qualité standard, serait de 115 francs le kilo.

les caféiculteurs avouent qu'ils abandonneraient le café. L'évidence de cet abandon serait le manque d'entretien et l'intérêt comparatif des cultures vivrières générant un important revenu au ménage. Ceci occasionnerait parfois de faux recepages pour libérer temporairement la terre pour ces autres cultures

[15] Il est à noter que le café importé du Zaïre a tendance à éroder la qualité générale du café exporté du Rwanda. Cette grande quantité de café importé du Zaïre affecte la qualité du café rwandais suite à l'éffondrement du système d'encadrement des caféiculteurs zaïrois. Voir Douglin (1986) pour une étude sur la qualité du café de la région du Kivu au Zaïre, et une estimation des flux du café Zaïrois vers le Rwanda.

et/ou des pâturages sous prétexte de renouveler la caféière. Si le prix tombe encore plus bas jusqu'à 60 francs (baisse de 50 francs), les caféiculteurs arracheraient complétement leurs caféiers avec résolution de ne plus recommencer la caféiculture.

Le prix auquel les caféiculteurs qui n'accepteraient pas un système de primes abandonneraient et/ou arracheraient leurs caféiers est plus élevé que celui de ceux qui accepteraient ce système. On constate aussi que le prix rémunérateur et le prix auquel ils augmenteraient le nombre de caféiers sont très élevés. Ceci est dû principalement au fait que cette catégorie des caféiculteurs semble moins attachée à la caféiculture.

En conclusion, les caféiculteurs ne sont ni pleinement satisfaits avec le prix qu'ils reçoivent pour leur café ni prêts à abandonner ou arracher leurs caféiers immédiatement. Même dans une situation de libre choix chez les caféiculteurs, beaucoup de ménages (87%) continueraient à cultiver le café au prix actuel. Cependant, ils n'épargneraient pas leurs efforts nécessaires pour avoir un café de haute qualité.

Néanmoins, dans les décisions sur la caféiculture comme dans toutes les autres décisions que les paysans doivent prendre en ce qui concerne le choix des cultures, il faut connaître les alternatives des paysans. Pour le café, la culture avec laquelle on peut mesurer le coût d'opportunité est la banane à vin. Les ménages prêts à arracher leurs caféiers ont cité le plus souvent le bananier à vin comme culture de substitution. Si le prix réel du vin de banane augmente par rapport au prix du café, on peut supposer que le prix actuel pour le café serait vu comme étant encore moins rémunérateur.

## 9 CONTRAINTES A LA PRODUCTION ET A LA QUALITE

Les contraintes auxquelles les caféiculteurs et les paysans qui s'intéresseraient à la caféiculture se heurtent sont multiples et portent sur les techniques de production, la quantité, et la qualité du café produit. Parmi ces facteurs contraignants on cite la petitesse des exploitations et le manque de terres, les prix considérés par les paysans comme non-rémunérateurs par rapport à l'effort requis par la caféiculture, la non-adaptabilité des variétés connues aux sols et climats de certaines régions, et les traitements post-récolte. Evidemment, les caféiculteurs demeurent convaincus que la qualité pourrait s'améliorer si le prix du café était maintenu ou avantageusement augmenté; ils mettraient plus d'efforts et dépenseraient plus pour les intrants et la main-d'oeuvre nécessaire pour obtenir une qualité supérieure. On lit au tableau 9.1 les contraintes des caféiculteurs en guise de recommendations.

Les caféiculteurs enquêtés ont été priés de suggérer quatre de leurs recommandations de plus grande priorité pour l'amélioration de la qualité de leur café. Les résultats sont presentés dans le tableau. En plus d'autres constats qui ressortent de nos résultats, nous avons utilisé les recommandations citées par les caféiculteurs comme point de repère pour la discussion sur les contraintes à la produciton du café de qualité.

Parmi les premières recommandations, la plus souvent citée était celle de maintenir des prix stables et rémunerateurs (34% des ménages). A part le prix, les contraintes majeures du point de vue des caféiculteurs, semblent être la disponibilité de matériel pour la taille--scies, sécateurs-- (12%) et la disponibilité des pesticides (10%) et de matériel de traitement phytosanitaire (6%). La rubrique "Autres recommandations" comprend les recommandations que moins de 5 pourcent des ménages ont citées, comme, par exemple, l'accès aux dépulpeuses, la recherche d'une alternative moins chère pour le paillis, etc.

Il y a des recommandations qui n'ont pas souvent été citées en premier lieu mais qui ont été souvent citées en deuxième, troisième ou quatrième lieu par chaque caféiculteur. L'importance des

TABLEAU 9.1
LES RECOMMENDATIONS FAITES PAR LES CAFEICULTEURS POUR L'AMELIORATION DE LA QUALITE DU CAFE--POURCENTAGE DES MENAGES LES CITANT

| | |
|---|---|
| PREMIERE RECOMMANDATION | |
| Maintenir ou augmenter les prix | 34 |
| Autres recommandations | 20 |
| Disponibiliser matériel pour la taille | 12 |
| Disponibiliser/améliorer les pesticides | 10 |
| Disponibiliser les engrais | 7 |
| Améliorer traitement phyto. d'OCIR | 6 |
| Disponibiliser matériel traitement phytosanitaire | 6 |
| Disponibiliser les claies de séchage | 5 |
| QUATRE PREMIERES RECOMMANDATIONS CONFONDUES* | |
| Maintenir ou augmenter les prix | 37 |
| Disponibiliser matériel pour la taille | 32 |
| Disponibiliser les claies de séchage | 23 |
| Disponibiliser/améliorer les pesticides | 22 |
| Disponibiliser matériel traitement phytosanitaire | 19 |
| Faciliter accès aux dépulpeuses | 13 |
| Disponibiliser les engrais | 9 |
| Améliorer traitement phyto. d'OCIR | 8 |
| Autres recommandations | 8 |

MINAGRI/DSA, 1991

celles-ci apparaissent à la deuxième partie du tableau 9.1. Pour la plupart, l'importance relative entre les recommandations reste la même que dans la partie supérieure, mais on peut voir, à titre d'exemple, que les caféiculteurs reconnaissent le manque des claies de séchage comme frein à la qualité du café. Pour eux, avoir les claies de séchage n'est pas une première priorité, mais il est, tout de même, souvent cité (23% des ménages le citent) parmi les quatres contraintes les plus importantes qui empêchent la production du café de qualité.

## 9.1 L'effet des prix

Bien que les caféiculteurs ne soient prêts ni à arracher ni à abandonner leurs champs de caféiers au prix actuel (115 FRw le kilo), ils ne seront pas non plus disposés à intensifier leurs efforts caféicoles avant que le prix n'arrive à 150 francs (cfr tableau 8.3). Ceci suppose que les prix des cultures concurrentielles et des intrants resteraient au niveau actuel, car les augmentations de ces prix diminueraient l'augmentation relative du prix réel du café.

Les caféiculteurs exigent eux-mêmes une hausse de prix ou un maintien de prix pour l'amélioration de la qualité du café produit chez les paysans. Mais il n'est pas évident qu'une simple augmentation de prix occasionnerait l'amélioration voulue; les caféiculteurs devraient savoir exactement lesquelles parmi les techniques qui ont été abandonnées ou suivies moins rigoureusement devraient être reprises pour améliorer la qualité. Même si le système de vulgarisation caféicole fonctionne relativement bien, on ne peut pas affirmer que les caféiculteurs possèdent déjà l'information nécessaire pour passer du café de moyenne qualité au café d'une qualité supérieure par cette seule voie d'augmentation du prix au producteur. On doit assurer que les conseillers caféicoles connaissent précisément les techniques nécessaires pour maintenir une bonne qualité du café. Cela soulève le problème le plus épineux de qualité du café en général qui se rapporte sur les questions

de savoir comment inciter d'une part les paysans non-caféiculteurs à commencer la culture de caféier, et d'autre part les caféiculteurs à augmenter le nombre de caféiers possédés (extension) ou d'inciter les caféiculteurs à augmenter la productivité de leurs caféiers (intensification).

Le prix incitatif pour les paysans non-caféiculteurs n'est pas exactement connu, mais il y a lieu de supposer qu'il est plus ou moins le même, ou peut-être plus élevé que le prix auquel les caféiculteurs élargiraient l'espace occupé par le café, soit à 150 francs par kilogramme.

## 9.2 Accès à la terre et disponibilité des plants

D'une façon générale, l'accès à la terre est un faux problème pour la caféiculture car la terre existe, mais est occupée par des cultures vues comme plus rémunératrices (les questions de survie, de revenus, et de risques comprises) par les paysans. Ce que les paysans sont réellement en train de dire en affirmant que c'est le manque de terres qui les oblige à ne pas pratiquer ou à abandonner la caféiculture est ceci: Vu les prix relatifs du café et d'autres cultures que je cultive, le café n'est pas assez intéressant pour remplacer une autre culture. Donc, le problème d'accès à la terre revient au problème de prix, surtout du café par rapport aux autres cultures ou spéculations.

## 9.3 Accès au matériel d'entretien

L'accès au matériel d'entretien, comme les scies, les sécateurs, les claies de séchage et les bacs de fermentation est indispensable pour l'obtention du café de bonne qualité. Evidemment, le matériel phytosanitaire est aussi indispensable, mais au Rwanda, il est fourni principalement par l'Etat par le biais de l'OCIR-Café. On souhaiterait que tous les caféiculteurs accèdent au matériel d'entretien, car il apparait que cela n'est pas le cas au Rwanda malgré les efforts visiblement déployés par l'OCIR pour disponibiliser ce matériel.

Le tableau 9.2 montre que seulement la moitié des caféiculteurs utilisent les scies ou les sécateurs. Ceux qui ne les utilisent pas ont tendance à les remplacer par les machettes ou les serpettes. Ceci comporte plus de risques de blesser les caféiers taillés, ce qui, par conséquent, engendrerait des maladies et en général la diminution de la productivité.

Le même tableau montre qu'il reste beaucoup à faire pour assurer que le café, une fois dépulpé, soit fermenté dans des conditions relativement bonnes, mais très peu de temps est consacré à la fermentation. Seuls 63 pourcent des ménages utilisent des bacs de fermentation non-rouillables, les autres fermentent leur café dans des conditions moins acceptables.

On voit aussi que très peu des caféiculteurs (6 %) possèdent des claies de séchage. La grande majorité séchent leur café sur des nattes, parfois réservées au café, parfois utilisées pour d'autres choses, ou par terre. Cette pratique peut retarder ou même empêcher le séchage.

## 9.4 Pratiques culturales

Les contraintes majeures relatives aux pratiques culturales concernent surtout les techniques de taille, le sarclage, le paillage, l'application de la fumure et des produits phytosanitaires du caféier. Une sensibilisation à ce sujet est à intensifier pour viser l'accroissement de la productivité, les intrants ne faisant pas défaut.

TABLEAU 9.2
POURCENTAGE DES MENAGES UTILISANT LE MATERIEL CAFEICOLE, ET SOURCE DU MATERIEL (%) EN CAS D'UTILISATION

| | |
|---|---|
| UTILISE SCIE | 50 |
| SOURCE DE SCIE | |
| Caféiculteur lui-même | 41 |
| Emprunté de l'OCIR/MINAGRI | 32 |
| Emprunté d'un voisin | 27 |
| UTILISE SECATEUR | 54 |
| SOURCE DE SECATEUR | |
| Caféiculteur lui-même | 37 |
| Emprunté d'un voisin | 35 |
| Emprunté de l'OCIR/MINAGRI | 28 |
| Loué d'un voisin | 1 |
| UTILISE POUDREUSE | 79 |
| SOURCE DE POUDREUSE | |
| Emprunté de l'OCIR/MINAGRI | 99 |
| Emprunté d'un voisin | 1 |
| Caféiculteur lui-même | 0 |
| Loué d'un voisin | 0 |
| UTILISE PULVERISATEUR | 6 |
| SOURCE DE PULVERISATEUR | |
| Emprunté de l'OCIR/MINAGRI | 98 |
| Caféiculteur lui-même | 2 |
| UTILISE DEPULPEUSE | 81 |
| SOURCE DE DEPULPEUSE | |
| Emprunté de l'OCIR/MINAGRI | 75 |
| Loué d'un voisin | 17 |
| Caféiculteur lui-même | 4 |
| Emprunté d'un voisin | 3 |
| Autre | 1 |
| Loué de l'OCIR/MINAGRI | 1 |
| UTILISE CLAIE DE SECHAGE | 6 |
| SOURCE DE CLAIE DE SECHAGE | |
| Caféiculteur lui-même | 91 |
| Emprunté de l'OCIR/MINAGRI | 5 |
| Emprunté d'un voisin | 3 |
| Loué d'un voisin | 1 |
| UTILISE BAC DE FERMENTATION NON-ROUILLABLE | 61 |
| SOURCE DE BAC DE FERMENTATION | |
| Caféiculteur lui-même | 98 |
| Emprunté de l'OCIR/MINAGRI | 1 |
| Emprunté d'un voisin | 1 |
| Loué d'un voisin | 0 |

MINAGRI/DSA, 1992

### 9.4.1 La taille de formation

Généralement, la taille de formation au Rwanda, du type multicaulie avec 2 à 3 tiges, est connue des caféiculteurs. Cependant, il reste beaucoup à faire pour montrer à ceux qui ne la pratiquent pas (20 %), les avantages de la taille de formation, la période propice et la technique appropriée. En effet, certains caféiculteurs ne connaissent pas cette technique. Ils font la plantation et la conduite de leurs caféiers en tige unique. D'autres pensent que la tige unique suffit pour la production et il y en a même qui affirment que la multicaulie retarde la production ou qu'ils ne voient aucun intérêt dans cette pratique.

### 9.4.2 La taille de production

Mise à part la main d'oeuvre qui n'est particulièrement pas une contrainte pour la caféiculture mais pour l'agriculture rwandaise en général, la taille de production du caféier est vulgaire car seuls 8% des caféiculteurs ne la pratiquent pas parce que leurs caféiers sont trop jeunes. Toutefois, le problème potentiel serait le manque de matériel dont les scies ou les sécateurs qui sont à la base de la mauvaise pratique de taille provoquant une baisse de production.

### 9.4.3 Le sarclage

Environ un quart des caféiculteurs ne font pas de sarclage complet dans leurs caféiers. Cette situation peut découler de 2 possibilités: soit le sarclage complet n'est pas nécessaire pour certains en raison du paillis qui est correctement appliqué et qui inhibe la poussée des mauvaises herbes, ou bien les caféiers ont été abandonnés. Comme les résultats ont été obtenus par la méthode de sondage, il resterait à vérifier la réalité sur terrain. Seulement, le fait que trois quarts des caféiculteurs font des sarclages complets montre que le caféier souffre des mauvaises herbes ou que le paillage n'est pas appliqué en suffisance.

### 9.4.4 Le paillage

La plupart des caféiculteurs déclarent qu'ils font le paillage mais sa qualité laisse à désirer. L'épaisseur du paillis reste insuffisante. Ceci est indiqué par les sarclages complets que font la majorité des caféiculteurs. Ces derniers savent que le paillis jouerait le rôle du fumier ou du compost (66%). De ce fait, on peut affirmer que la qualité du paillis est conditionnée par sa disponibilité dans le ménage. La grande proportion du matériel de pallis est ramassée sur la propre exploitation agricole du caféiculteur, 76% en premier lieu et 86% en deuxieme lieu. Il faut noter que très peu des caféiculteurs (5%) utilisent les herbes poussées pour le paillis.

Il est ressorti des interviews menées en groupes avec les caféiculteurs, que le paillis devient de plus en plus rare. Certains appliquent le paillis sur une partie de leur caféière, d'autres ne couvrent la totalité de leurs champs qu'avec une épaisseur relativement insignifiante. Des ramassages en dehors de l'exploitation sont quasi inexistantes suite à l'exploitation intensive des marais (source de paillis), à la forte régression des jachères et dans certaines régions, à la concurrence avec d'autres cultures comme la tomate. L'achat du paillis a été signalé ici et là mais sa généralisation est limitée d'une part par son coût élevé (produit et transport) et par les sources limitées du paillis (déchets agricoles).

Au problème de non disponibilité du paillis, s'ajoute la période d'application inadéquate. Le paillage a lieu après les dernières pluies au moment où l'évapotranspiration commence à s'accélérer.

Les diminutions des rendements de café seront progressifs si rien n'est fait du côté recherche et vulgarisation pour rendre le paillis disponible et l'appliquer au moment opportun, ou pour trouver des

techniques alternatives comme la densification des caféiers, la fertilisation et l'irrigation dans les zones propices.

### 9.4.5 La fumure du caféier

Les caféiers reçoivent du fumier ou compost au moment de leur plantation. L'application de la fumure organique dans la caféière est concrétisée, pour beaucoup des caféiculteurs, par le paillage. Comme ce dernier devient de plus en plus insuffisant, les rendements vont décroître progressivement.

L'utilisation des engrais minéraux est encore faible (10% des ménages agricoles, DSA, 1990)[3]. Ceci est particulièrement plus sensible chez les caféiculteurs (2%). La non disponibilité (40,5%) et la non connaissance (37,7%) des engrais minéraux constituent les principales contraintes à la fertilisation minérale du caféier. Des efforts de démonstrations axés sur la valorisation des engrais par le caféier sont à déployer.

### 9.4.6 Le traitement phytosanitaire

Seulement 4% des caféiculteurs ne traitent pas leurs caféiers. Mais cela ne montre pas combien la protection du caféier rwandais contre les ennemis et maladies est efficiente. Un quart des caféiculteurs (20%) ne possèdent pas des poudreuses. Pour le poudrage, ils se debrouillent avec un sac, un chiffon ou avec les mains. Ceci a certainement pour conséquence le mauvais épandage et le gaspillage du produit et bien entendu des risques des effets négatifs sur la santé du manipulateur.

Plus de la moitié des caféiculteurs souhaitent davantage (56% des répondants) de traitements phytosanitaires et le plus de personnes qui veulent augmenter le nombre de traitements se retrouvent dans la catégorie de ceux qui traitent avec une poudreuse en groupes. Certains jugent que la quantité est insuffisante ou qu'il faut un traitement supplémentaire à une autre période de l'année autre que celle de juillet à septembre. Signalons en passant que 8% des caféiculteurs ont avoué qu'ils utilisaient le sumithion sur des cultures autres que le café probablement pour la conservation des récoltes ou pour la lutte contre les punaises ou les puces à la maison. Certainement que la proportion de ceux qui utilisent le sumithion pour des fins autres que le café est plus élevée, d'où l'insuffisance du produit pour le café. En outre, les caféiculteurs en groupes ont révélé qu'ils doivent payer quelque chose aux Monagris pour obtenir le produit en quantité suffisante.

L'efficacité du produit a été mise en cause par certains caféiculteurs (10%). Les deux seules raisons décelées sont la résistance des insectes et, bien entendu, des maladies au produit distribué et le mauvais moment d'application de ce dernier. Les caféiculteurs n'auraient donc pas d'autres solutions face à l'émergence des maladies telles que la rouille, l'anthracnose, etc.

## 10 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

### 10.1 Conclusions / recommandations d'ordre général

L'analyse détaillée des données collectées auprès des ménages caféicoles et non caféicoles sur un échantillon de 1247 ménages montre que plus de la moitié des ménages ruraux rwandais pratiquent la caféiculture.

Les résultats ont montré que le café n'est pas une culture réservée uniquement aux vieux, mais la caféiculture est principalement pratiquée par les ménages plus âgés. Les efforts pour l'amélioration

de la qualité et l'augmentation des recettes provenant du café à court et à moyen termes (1 à 5 ans) doivent cibler les caféiculteurs plus âgés. On n'oublierait évidemment pas qu'à long terme les jeunes caféiculteurs doivent être encadrés afin de répondre à leurs problèmes relatifs à la caféiculture.

Le niveau de connaissance du caféiculteur rwandais à l'égard des pratiques culturales a atteint un degré remarquable. Il a été mis en évidence que le caféiculteur rwandais est relativement bien encadré par les conseillers agricoles en matière de caféiculture. Le message transmis lors des rencontres, qui ont généralement lieu dans leurs propres champs, est bien acueilli par beaucoup de gens. Quelques caféiculteurs savent déjà que la fumure organique favorise le développement touffu de l'aspect végétatif. Les pestes aimant l'ombrage croissent naturellement. La solution est de bien effectuer la taille et d'éclaircir entre les branches et de lutter chimiquement contre les pestes.

Le volet vulgarisation doit s'évertuer à inculquer aux caféiculteurs l'importance de la fumure organique et minérale. La sensibilisation ne doit être axée que sur la dose optimale. Ce même volet éveillera les caféiculteurs sur certains points, en l'occurrence, l'utilisation de la fumure minérale qui est quasiment ignorée. A cet égard, il est du devoir des chercheurs d'intensifier leurs travaux non seulement en station mais également en milieu rural pour éveiller le caféiculteur qui semble ignorer la fertilisation minérale. Les études sur ce sujet se poursuivent et devront arriver à déterminer le seuil économique d'utilisation effectivement rentable et dont les vulgarisateurs communiqueraient l'essentiel au caféiculteur.

Le dépulpage des cérises se fait généralement aux centres gérés par l'OCIR-Café mais une proportion notable utilise leurs dépulpeuses de fabrication locale et parfois même la pierre. Ces dernières contribuent visiblement à la détérioration de la qualité du café produit. Les centres de dépulpage de l'OCIR n'étant pas judicieusement gérés, ils demeurent parfois longtemps irréparés une fois en panne; il convient, et il est grand temps, de les confier aux gestionnaires privés afin de les utiliser de façon efficace et rentable.

La production du café n'a pas encore atteint son seuil maximal au momemt où les cours mondiaux n'ont pas cessé de se détériorer. Le Gouvernement rwandais a essayé de faire varier faiblement le prix au producteur mais la majorité des caféiculteurs prennent le prix actuel (115Frw/kg de café parche) comme non rémunérateur. Il a été mis en évidence que certains paysans reçoivent un prix nettement inférieur au prix officiel. Les commerçants diminuent parfois le poids ou le prix. La solution plausible est de multiplier les comptoirs d'achat privés; ce qui va surement favoriser la concurrence et amener le client à vendre son café au meilleur acheteur.

L'expérience du Kenya sur le classement du café selon la qualité s'avère opportune au Rwanda où la majorité des caféiculteurs accepteraient de vendre leur meilleur café au prix officiel actuel et le café de moindre qualité au prix inférieur à 115 frw le kilogramme. Ceux qui ne sont favorables à un tel système le seraient probablement si l'on augmentait le prix du café de meilleure qualité.

## 10.2 Conclusions / recommandations relatives au programme d'ajustement structurel

La caféiculture est en même temps une source importante de revenus pour beaucoup de ménages agricoles au Rwanda et la source principale de devises pour le pays. De cette façon la caféiculture a une grande importance dans l'économie rwandaise. Elle augmente le pouvoir d'achat de milliers des paysans et permet l'importation, à l'aide des recettes en devises, des biens de consommation ou d'investissement pour lesquels le Rwanda n'a pas un avantage comparatif du point de vu le prix de revient.

Il apparaît que l'avantage de la caféiculture pour les caféiculteurs a beaucoup diminué par rapport à celui des autres cultures; cultures vivrières ou autres cultures de rente. Le prix réel du café par rapport aux prix d'autres cultures vues par les caféiculteurs comme alternatives, a beaucoup diminué depuis 3 à 5 années. En conséquence, les agriculteurs s'intéressent de moins en moins à la caféiculture. L'évidence de ce manque d'intérêt de la part des agriculteurs se manifeste rarement par l'arrachage complet de leurs caféiers, mais le plus souvent par l'abandon des techniques bien connues de l'entretien. Etant donné qu'il était interdit aux caféiculteurs d'arracher ou d'abandonner les caféiers à leur guise (caféiers n'étant plus rentable), les caféiculteurs étaient obligés de chercher d'autres terres, prafois en location, pour cultiver les cultures à leur choix et qu'il pensaient être plus rentable que le café. La libéralisation du marché du café permettrait certainement aux agriculteurs de cultiver les cultures qu'ils pensent être plus rentables. Actuellement les caféiculteurs ne sont ni prêt à arracher complètement leurs caféiers, ni prêt à s'attacher à la caféiculture, mais ils penchent le plus souvent vers l'abandon de la caféiculture. Libéraliser la culture et le marché du café complétement on risque, c'est vrai, la débâcle du secteur caféicole et tout ce que cela implique sur la génération des devises. Mais tout cela est déjà en jeu.

Mais il reste toujours le problème de devises. Depuis toujours, les recettes de l'exportation du café ont joué un rôle clé pour la génération des devises, mais il faut se demander le coût de ce rôle. Aussi longtemps que le café était rentable, du moins au niveau des paysans, il n'était pas très importante d'estimer sa rentabilité relative par rapport aux autres activités concurrentielles que pouvaient faire les paysans. On avait besoin des devises, et la production de café servait assez bien cette fonction. Actuellement, utiliser l'exportation du café comme source génératrice des devises semble cher (une taxe) du point de vu des producteurs ainsi du point de vu national. Il est nécessaire d'essayer de calculer les coûts associés avec la filière café surtout au niveau de la production pour décider si continuer à utiliser le café comme générateur de devises reste raisonable ou devient trop cher.

Comme l'objet principal du Programme d'Ajustement Structurel est l'assainissement de l'économie et la libéralisation du marché qui permettra le relancement de l'économie rwandaise, il est logique qu'on détermine la rentabilité de la filière café à tous niveaux. La libéralisation du marché faciliterait la régionalisation graduelle de la production suivant les constats des agriculteurs épaulés bien sûr par la recherche agricole et la vulgarisation fournie par l'Etat et par des sociétés privées. Les régions propices à la caféiculture deviendraient les régions de production au prix minimum.

### 10.3 Etudes ultérieures à suggérer

La question est de bien identifier les régions de niveaux de production et de niveaux de prix de revient différent, et les classifier selon leur productivité et leur rentabilité, puis identifier les contraintes qui hausse les prix de revient dans certaines régions peu productives ou peu rentables. En fonction de ces constats on peut savoir si aux cours mondiaux actuels le café est chose à continuer et quelles régions sont les plus logiques à épauler dans la caféiculture. La DSA propose de faire une étude sur les comptes d'exploitation dans des régions de haute productivité, moyenne productivité, et basse productivité pour voir la rentabilité globale de la caféiculture rwandaise et aussi de voir l'effet régional sur la rentabilité.

En plus de savoir si la caféiculture est rentable il est utile d'étudier dans des régions différentes quelles cultures ont l'avantage comparatif. C'est à dire qu'une région peut produire et le café et les haricots à un prix moins cher qu'une autre région. Cette région à un avantage absolu par rapport à l'autre région ou la culture du café et des haricots coûte plus cher. Mais il est possible que l'avantage comparatif ne soit pas le même. Si la région ayant l'avantage absolu trouve le prix de revient de produire les haricots est plus élevé en termes de la valeur de la production du café perdues qu'il est

dans l'autre région, la première à un avantage comparatif en café. L'autre région à, par conséquent, l'avantage comparatif en haricots. La logique de l'avantage comparatif et non l'avantage absolu dans la production de certaines choses est la seule logique qui peut expliquer l'exportation de la pomme de terre du Rwanda vers le Zaire où la disponiblité de terre suggère un avantage absolu.

Autres études ultérieures importantes à effectuer seront des études liées avec les flux du café dans la région (région au sens international). Pourquoi le café prend-t-il des circuits si indirects pour arriver à sa finale destination? Et quel effet auraient ces circuits sur les coûts du café? Quel est l'effet du café provenant des pays voisins sur la qualité du café exporté du Rwanda? Une bonne information sur une telle question pourrait complètement réorienter la vulgarisation caféicole. Actuellement on suppose que la chute de la qualité du café rwandais est dû au lassitude des caféiculteurs contre un prix très bas. Il y a certainement une part de vérité dans cette explication, mais quel rôle joue le café provenant du Zaïre sur la qualité du café exporté du Rwanda?

1. République Rwandaise, Ministère du Plan, Direction Générale de la Statistique, "Bulletin de Statistique", N°108, Janvier 1991.

2. Loveridge, Scott, "Relations entre le comportement des ménages dans le secteur rural et les objectifs nationaux à travers les cultures suivantes: le haricot, le sorgho, la patate douce, et le café", 1989 (DSA, Document de Travail N° 18).

3. Communication avec M. MUNYANKERA Pontien, OCIR-Café.

4. Acland, J.D., *East African Crops*, Longman, London, 1977.

5. Correspondance/notes de M. MUNYANKERA Pontien, OCIR-Café, mai 1992.

6. Purseglove, J.W., *Tropical Crops, Dicotyledons*, Longman, 1968.

7. J.DEUSS, "Etude de la filière café, 1ère phase, volet agronomie," République Rwandaise, Ministère de l'Agriculture de l'Elévage et des Forêts, juin 1991.

8. République Rwandaise, OCIR-Café, "Rapport Annuel", 1984.

9. Douglin, David, *Economics of Quality in the Arabica Coffee Industry of the Kivu Region, Zaïre*. Thèse de Maitrise à Cornell University, 1986, (DSA Réimpression N°R.04).

10. UWAMARIYA Laurence, et al., "Resultats d'une enquête sur l'expérience des engrais minéraux et des pesticides en milieu rural au Rwanda", 1990 (DSA, Publication N°19)