



Phase 2 : RGA 2008

Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique

Direction Générale de la Promotion  
de l'Economie Rurale (DGPER)

Direction de la Prospective et des Statistiques  
Agricoles et Alimentaires (DPSAA)

BURKINA FASO  
Unité – Progrès – Justice



BUREAU CENTRAL DU RECENSEMENT GENERAL DE L'AGRICULTURE

Phase 2 : RGA 2008

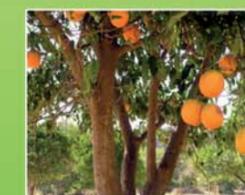
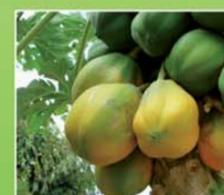
# RAPPORT GENERAL DU MODULE ARBORICULTURE

Concept & Mont.: Faso Design 70 37 87 37

RAPPORT GENERAL DU MODULE ARBORICULTURE

Tel : 50 – 30 – 68 – 03 / Fax : 50 – 30 – 54 – 86 / E-mail : agristat@ fasonet.bf

Juin 2011







**BUREAU CENTRAL DU RECENSEMENT GENERAL DE L'AGRICULTURE**

**Phase 2 : RGA 2008**

# **Rapport général du module Arboriculture**

**Juin 2011**



## EDITORIAL

Les enjeux en matière de pilotage de la politique agricole pour le développement économique et social de notre pays exigent une meilleure connaissance du panorama actuel du secteur agricole. Cela s'impose pour l'atteinte de la souveraineté alimentaire et un meilleur positionnement stratégique de notre agriculture pour générer de la richesse à partir du marché national, sous régional et régional. Face à ce besoin d'information, le Burkina Faso a mis en œuvre son premier Recensement Général de l'Agriculture (RGA) en cohérence avec le programme mondial du recensement agricole.

L'objectif principal du RGA, qui couvre la période 2006-2010, est de produire les indicateurs de structure, de typologie des ménages agricoles en vue de permettre aux décideurs de formuler des politiques de développement dans le secteur agricole et d'évaluer leurs effets sur les conditions de vie des populations.

Le Recensement Général de l'Agriculture a été une occasion d'un investissement au plan technique, matériel et humain pour le renforcement des capacités du système de statistique agricole et alimentaire. La conduite de l'opération, ayant été essentiellement fondée sur les ressources humaines nationales avec un accompagnement des partenaires, permet au Burkina Faso de disposer de tous les atouts nécessaires pour la mise en place d'un système permanent des statistiques agricoles performant dans la décennie à venir. Cela favorisera le suivi au quotidien de la mise en œuvre de nos politiques nationales de développement de l'agriculture, de l'élevage et de l'environnement.

Le présent rapport fait partie d'une série de publications sur les résultats des six modules de la deuxième phase de l'opération. Il s'agit des cultures pluviales, l'arboriculture, les cultures irriguées, le tronc commun, l'élevage et la pêche.

Au vu des résultats de cette opération qui couvre l'ensemble des sous-secteurs de l'agriculture, l'élevage et l'environnement, j'invite l'ensemble des partenaires étatiques ou non du développement rural à s'approprier toutes ces informations pour une réactualisation de l'ensemble de nos documents de stratégie et de politique de développement agricole au regard des nouveaux panoramas.

Je tiens à remercier l'ensemble des partenaires techniques et financiers, en particulier la Coopération Danoise, l'Union Européenne, la Banque Mondiale et l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture pour avoir accepté d'accompagner en ressources humaines, matérielles et financières à la réalisation de cette grande opération statistique. Mes remerciements vont également à toutes les structures nationales qui n'ont ménagé aucun effort durant tout le recensement pour l'atteinte des résultats.

**Laurent SEDEGO**

Ministre de l'Agriculture et de l'Hydraulique  
Grand Officier de l'Ordre national



## AVERTISSEMENT

Le Recensement Général de l'Agriculture (RGA) tenu sur la période 2006-2010, est une première grande opération pour notre pays et la sous-région de par la diversité des thématiques qu'il a couvertes.

La deuxième phase du RGA qui fait l'objet du présent rapport, comportait six (06) modules (cultures pluviales, arboriculture, cultures irriguées, tronc commun, élevage et pêche) qui ont été mis en œuvre au moyen d'enquêtes par sondage. Ils possèdent, pour la plupart, des champs d'enquête distincts, ce qui veut dire qu'ils portent sur des univers d'unités différents ou qu'ils possèdent des bases de sondage distinctes.

Les bases de sondage ont été construites à partir des données collectées au cours des travaux de pré-recensement des ménages agricoles (grâce au module agricole mis en œuvre dans le cadre du Recensement général de la population et de l'habitation de décembre 2006) et un inventaire des différents sites spécifiques de production végétale ou animale de la phase 1 du RGA.

La mise en œuvre de cette deuxième phase a occasionné d'énormes défis techniques qui ont pu être surmontés grâce à l'effort des experts nationaux et internationaux et l'engagement de l'ensemble des cadres du comité technique et du bureau central au niveau déconcentré. Qu'ils soient remerciés pour leur précieuse disponibilité.

Plusieurs documents techniques ont été élaborés et actualisés au fur et à mesure. Il s'agit entre autres du document sur la méthodologie du RGA, du rapport sur la qualité du module arboriculture, du document méthodologique de la pêche.

Toute œuvre humaine étant imparfaite, nous nous excusons d'avance auprès des lecteurs pour les imperfections qu'ils constateraient dans ces différents rapports et les invitons à nous faire parvenir leurs remarques et suggestions pour le système permanent des statistiques agricoles et la préparation du prochain RGA.



## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

DGPER : Direction Générale de la Promotion de l'Economie Rurale

DRAH : Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Hydraulique

ENSA : Enquête Nationale de Statistique Agricole

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

IMF : Institutions de Micro Finance

INERA : Institut National de l'Environnement et de la Recherche Agronomique

ONG : Organisation Non Gouvernementale

MAH : Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique

RGA : Recensement Général de l'Agriculture

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitation



# TABLE DES MATIERES

EDITORIAL .....	5
AVERTISSEMENT .....	7
SIGLES ET ABREVIATIONS .....	9
LISTE DES TABLEAUX .....	13
LISTE DES GRAPHIQUES .....	14
LISTE DES CARTES .....	14
DEFINITION DES CONCEPTS UTILISES .....	15
RESUME 17	
INTRODUCTION .....	19
I. PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE DU MODULE ARBORICULTURE.....	21
1.1. Rappel sur l'organisation et l'exécution technique du RGA .....	21
1.1.1. Phase du recensement exhaustif des ménages agricoles .....	21
1.1.2. Phase constitution des bases de sondage et collecte des données modulaires détaillées	
21	
1.1.3. Phase de mise en place d'un système permanent de statistique agrosylvopastorale ....	22
1.2. Méthodologie de la seconde phase du RGA sur le module arboriculture .....	22
1.2.1. Objectif de l'arboriculture .....	22
1.2.2. Champ d'application du module d'arboriculture .....	23
1.2.3. Echantillonnage.....	25
1.2.4. Les estimateurs.....	28
1.2.5. Questionnaires .....	29
1.2.6. Plan de collecte.....	29
II. RESULTATS DE LA SECONDE PHASE DU RGA SUR	
LE MODULE ARBORICULTURE.....	31
2.1. Caractéristiques des arboriculteurs.....	31
2.1.1. Le sexe et l'âge des arboriculteurs .....	31
2.1.2. Le niveau d'instruction des arboriculteurs.....	31
2.1.3. La situation matrimoniale des arboriculteurs .....	32
2.1.4. Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture des espèces fruitières.....	32
2.1.5. Le niveau d'encadrement des arboriculteurs .....	37
2.1.6. Le niveau d'assistance des arboriculteurs .....	37
2.1.7. Le niveau d'organisation des arboriculteurs .....	37
2.2. Caractéristiques des vergers ou parcelles fruitières.....	38
2.2.1. Superficie des espèces fruitières .....	38
2.2.2. Le mode d'acquisition des parcelles fruitières .....	39
2.2.3. Le niveau de sécurisation foncière des parcelles fruitières .....	40
2.2.4. Le mode de faire valoir des parcelles fruitières .....	40
2.3. Les pratiques culturales .....	41
2.3.1. Le rythme d'augmentation des superficies des vergers .....	41
2.3.2. Pratique des Cultures non fruitières dans les vergers .....	41
2.3.3. Le principal mode d'irrigation des vergers .....	42
2.3.4. Le mode de taille des arbres fruitiers .....	42
2.3.5. Les méthodes de récoltes des fruits .....	43
2.3.6. Les méthodes de mise en maturité des fruits.....	43
2.3.7. Les méthodes de conservation des fruits .....	44
2.4. La main-d'œuvre utilisée par les arboriculteurs.....	44
2.4.1. La main-d'œuvre selon le sexe et l'âge .....	44
2.4.2. La main-d'œuvre selon le statut dans l'emploi .....	45
2.4.3. Répartition de la main-d'œuvre selon le niveau d'instruction .....	46
2.4.4. Situation matrimoniale de la main-d'œuvre des arboriculteurs.....	46

2.5.	Nombre de pieds des espèces fruitières et taux de croissance .....	47
2.5.1.	Nombre de pieds des espèces fruitières .....	47
2.5.2.	Taux de croissance des espèces entre 2003 et 2008 .....	48
2.5.3.	Taux de croissance des espèces entre 2007 et 2008 .....	48
2.6.	Estimation de la récolte contrôlée et la production fruitière .....	48
2.6.1.	Estimation de la récolte contrôlée par espèce fruitière.....	51
2.6.2.	Taux de productivité par espèce .....	54
2.6.3.	Estimation de la production fruitière .....	55
2.7.	Les circuits de commercialisation de la production fruitière .....	55
2.7.1.	Les circuits de commercialisation des agrumes .....	56
2.7.2.	Les circuits de commercialisation de l'anacarde .....	56
2.7.3.	Les circuits de commercialisation de la banane .....	56
2.7.4.	Les circuits de commercialisation de la goyave .....	56
2.7.5.	Les circuits de commercialisation de la mangue .....	56
2.7.6.	Les circuits de commercialisation de la papaye .....	57
2.8.	Contraintes liées à la production fruitière .....	57
2.8.1.	Contraintes liées au transport de la production fruitière .....	57
2.8.2.	Contraintes liées au transport des agrumes .....	57
2.8.3.	Contraintes liées au transport de l'anacarde .....	58
2.8.4.	Contraintes liées au transport de la banane .....	58
2.8.5.	Contraintes liées au transport de la goyave .....	58
2.8.6.	Contraintes liées au transport de la mangue .....	58
2.8.7.	Contraintes liées au transport de la papaye .....	58
2.9.	Contraintes liées à la transformation de la production fruitière .....	58
2.9.1.	Contraintes liées à la transformation des agrumes .....	59
2.9.2.	Contraintes liées à la transformation de la banane .....	59
2.9.3.	Contraintes liées à la transformation de la goyave.....	59
2.9.4.	Contraintes liées à la transformation de la mangue .....	59
2.9.5.	Contraintes liées à la transformation de la papaye .....	60
2.10.	Difficultés liées à la commercialisation .....	60
2.10.1.	Contraintes liées à la commercialisation des agrumes.....	60
2.10.2.	Contraintes liées à la commercialisation de l'anacarde .....	61
2.10.3.	Contraintes liées à la commercialisation de la banane .....	61
2.10.4.	Contraintes liées à la commercialisation de la goyave.....	61
2.10.5.	Contraintes liées à la commercialisation des mangues .....	61
2.10.6.	Contraintes liées à la commercialisation des papayes .....	61
	CONCLUSION .....	62
	ANNEXES .....	65
	<b>Annexe 1 : Rapport d'évaluation de la qualité des données de l'arboriculture .....</b>	<b>67</b>
	<b>Annexe 2 : Tableaux généraux .....</b>	<b>107</b>
	I- Recensement des parcelles et caractéristiques des responsables de parcelle arboricole .....	107
	II- Caractéristiques des parcelles arboricoles et pratiques culturales .....	129
	III- Dénombrement des arbres .....	184
	IV- Estimation de la production et mesure des rendements .....	187
	V- Main-d'œuvre des arboriculteurs .....	195
	VI- Contraintes de production et de commercialisation .....	204
	<b>Annexe 3 : Outils de collecte et manuels .....</b>	<b>275</b>
	Les cahiers .....	277
	Manuel de l'enquêteur .....	297
	Manuel du contrôleur .....	347
	<b>Annexe 4 : Equipe technique du RGA .....</b>	<b>363</b>
	<b>Annexe 5 : Décret du Recensement Général de l'Agriculture (RGA) .....</b>	<b>371</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Période de collecte des données par modules .....	22
Tableau 2 : Liste des provinces retenues pour le module arboriculture .....	24
Tableau 3 : Proportion de la plantation couverte avec les provinces retenues.....	24
Tableau 4 : Répartition de l'échantillon du module de l'arboriculture .....	27
Tableau 5 : Répartition des arboriculteurs selon le niveau d'instruction .....	32
Tableau 6 : Répartition des arboriculteurs selon la situation matrimoniale .....	32
Tableau 7 : Superficie en ha des espèces fruitières au niveau national.....	38
Tableau 8 : Répartition (%) des parcelles fruitières selon le mode d'acquisition .....	39
Tableau 9 : Proportion (%) des parcelles fruitières selon le mode de sécurisation foncière.....	40
Tableau 10 : Répartition (%) des parcelles fruitières selon le mode de faire valoir .....	40
Tableau 11 : Répartition des vergers selon le rythme d'augmentation des superficies ....	41
Tableau 12 : Proportion (%) des vergers selon l'entretien des arbres fruitiers .....	43
Tableau 13 : Proportion (%) des parcelles selon la méthode de récolte .....	43
Tableau 14 : Proportion (%) des parcelles selon la méthode de mise à maturité .....	44
Tableau 15 : Proportion (%) des vergers selon la méthode de conservation .....	44
Tableau 16 : Répartition (%) de la main d'œuvre selon le niveau d'instruction .....	46
Tableau 17 : Production fruitière par espèce.....	55
Tableau 18 : Répartition des arboriculteurs selon le circuit de commercialisation par espèce .....	56
Tableau 19 : Répartition des arboriculteurs selon les difficultés liées au transport de la production .....	57
Tableau 20 : Répartition des arboriculteurs selon les difficultés liées à la transformation	59
Tableau 21 : Répartition des arboriculteurs selon les difficultés liées à la commercialisation .....	60

## LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Répartition des arboriculteurs selon l'âge .....	31
Graphique 2 : Répartition des responsables de vergers selon l'encadrement .....	37
Graphique 3 : Proportion (%) des vergers associées à d'autres cultures non fruitières....	42
Graphique 4 : Répartition (%) de la main d'œuvre en arboriculture selon la classe d'âge	45
Graphique 5 : Répartition de la main-d'œuvre selon le statut dans l'emploi .....	45
Graphique 6 : Répartition de la main-d'œuvre selon la situation matrimoniale .....	46
Graphique 7 : Répartition des pieds des arbres fruitiers.....	47
Graphique 8 : Répartition des pieds productifs des espèces fruitières.....	49
Graphique 9 : Répartition de la récolte contrôlée selon les espèces fruitières.....	50

## LISTE DES CARTES

Carte 1 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture des agrumes .....	33
Carte 2 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de l'anacarde .....	34
Carte 3 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la banane .....	34
Carte 4 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la goyave.....	35
Carte 5 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la mangue .....	36
Carte 6 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la papaye .....	36
Carte 7 : Répartition de la superficie des espèces fruitières .....	39
Carte 8 : Répartition spatiale des pieds des espèces fruitières .....	48
Carte 9 : Répartition des pieds productifs des espèces fruitières.....	49
Carte 10 : Répartition de la récolte contrôlée des espèces fruitières .....	50

## DEFINITION DES CONCEPTS UTILISES

**Ménage** : C'est un groupe de personnes généralement unies par des liens de sang ou de mariage, logeant habituellement ensemble, produisant ensemble, et dont l'autorité budgétaire relève au moins théoriquement d'une seule personne appelée chef de ménage.

**Ménage agricole** : c'est un ménage dans lequel une ou plusieurs personnes entretiennent des parcelles de culture ou élèvent des animaux pour le compte du ménage.

**Arboriculture** : l'arboriculture est l'ensemble des cultures végétales constituées des plantes pérennes de plus d'un an produisant des fruits et dont la récolte n'entraîne pas la destruction de la plante (FAO-Programme du recensement mondial 2010 de l'agriculture). Ont été considérées comme de l'arboriculture les espèces suivantes : mangue, banane, papaye, goyave, anacarde et agrumes.

**Verger ou parcelle fruitière** : le verger ou la parcelle fruitière est une étendue de terre d'un seul tenant, correspondant à un bloc ou à une partie d'un bloc et portant une seule espèce ou une association d'espèces d'arbres fruitiers.

**Ménage d'arboriculteurs** : est considéré au titre du RGA comme ménage d'arboriculteurs, tout ménage agricole possédant au moins 10 pieds d'arbres fruitiers d'une espèce donnée sur une parcelle.

**Responsable de verger ou de parcelle fruitière** : est considéré au titre du RGA comme responsable de verger ou de parcelle fruitière, tout membre d'un ménage d'arboriculteurs possédant au moins cinq (5) pieds d'arbres fruitiers d'une espèce ou une association d'espèces sur une parcelle.

**Arboriculteur** : l'arboriculteur est un responsable de verger ou de parcelle fruitière.

**Taille de formation** : elle consiste à tailler l'arbre au jeune âge en ne laissant que 2 ou 3 branches charpentières. Cela permettra de donner une bonne forme au jeune plant.

**Taille d'entretien** : elle consiste à tailler les bourgeons inutiles et les branches sèches.

**Taille de rajeunissement** : elle consiste à tailler les très vieux pieds en laissant une branche tire-sève. A la reprise on peut soit laisser les jeunes bourgeons se développer ou procéder au greffage de ceux-ci.

**Taille de sur-greffage** : elle consiste à greffer des jeunes bourgeons lors d'une taille de rajeunissement en changeant de variété. Il est conseillé d'effectuer la taille de sur-greffage immédiatement après les récoltes qui correspondent au début de l'hivernage.

**Taille de gourmand** : elle consiste à supprimer les bourgeons aux aisselles des branches de ramification.

**Taille sanitaire** : elle consiste à supprimer les branches ou ramification qui sont attaquées par les maladies phytopathologiques.

**Cernage** : opération qui consiste à couper en profondeur (40 à 50 cm) les racines du plant avant l'arrachage pour permettre la poussée de nouvelles racines.

**Récolte par la méthode traditionnelle** : consiste à secouer les branches et ramasser les fruits au sol ou cueillir les fruits par la main directement sur l'arbre ou procéder à l'abattage de l'arbre avant d'enlever les fruits. ;

**Récolte par gaule** : consiste à utiliser une gaule pour la récolte. La gaule est un instrument composé d'un long manche, au bout duquel est attachée une toile pour récupérer le fruit et une petite faucille pour sectionner le fruit au niveau du pédoncule.

**Récolte par bâche ou toile tendue** : consiste à étendre une toile suspendue et à faire tomber les fruits dessus pour éviter que les fruits ne s'écrasent au sol.

**Fermage** : c'est une location de terre (parcelle, champ) pour la quelle le propriétaire doit recevoir un paiement fixe défini au moment de la transaction et ne tenant pas compte du résultat de la production. Le paiement peut être en nature.

**Métayage** : c'est une location de terre (parcelle, champ) pour laquelle le bénéficiaire doit attribuer un pourcentage de la production de la terre louée. Ce pourcentage est fixé à l'avance au moment de la transaction.

**Mode de faire valoir direct** : C'est un mode qui s'applique lorsque le responsable de la parcelle est lui même propriétaire de l'intégralité de la production.

**Bail** : c'est un contrat par lequel on cède la jouissance d'un bien pour un prix et pour un temps fixé de commun accord entre les parties.

**Groupement** : c'est toute organisation volontaire de personnes à caractère social et surtout économique jouissant de la personnalité morale et dont les membres ont des intérêts communs.

**Société coopérative** : c'est toute association autonome de personnes qui se sont volontairement réunies sur leur propre initiative en vue de satisfaire leurs besoins et aspirations économiques, sociaux et culturels communs au moyen d'une entreprise économique, dirigée démocratiquement, en fournissant une quote-part équitable du capital social nécessaire et acceptant une juste participation aux risques et aux fruits de cette entreprise, au fonctionnement de laquelle les adhérents participent activement et dont ils sont les propriétaires et les principaux usagers.

## RESUME

La plantation fruitière nationale constituée des espèces anacarde, agrume, banane, papaye, goyave et mangue compte environ 20 540 000 pieds. La répartition des pieds de ces espèces indique la dominance des anacardiens (69,5% des pieds des espèces fruitières) dans la plantation nationale. Les manguiers et les bananiers représentent respectivement 15,1% et 9,7% des pieds des espèces plantées. Les pieds des autres espèces fruitières (agrume, papaye et goyave) ne représentent que 5,7%.

Au niveau national, le nombre de pieds productifs des espèces fruitières est évalué à environ 14 382 000 pieds avec une prédominance des anacardiens (67,2%). Les manguiers et les bananiers représentent respectivement 15,8% et 11,2% des pieds productifs. Les pieds productifs des autres espèces fruitières (agrume, papaye et goyave) ne représentent que 5,8%.

La production fruitière est évaluée à environ 389 200 tonnes. Plus de la moitié (62,50%) de la production fruitière est constituée de mangue. La production d'anacarde occupe 22,80% de la production fruitière. La banane et les agrumes enregistrent une production respective de l'ordre de 6,50% et de 5,20% de la production fruitière nationale. La production des autres espèces (goyave et papaye) ne représente que 3,00% de la production totale.

La majorité des arboriculteurs commercialisent leurs productions. En effet, la commercialisation concerne 81,5% des producteurs. Les circuits de commercialisation les plus utilisés sont la vente aux commerçants et aux particuliers.

Le manque de moyen de transport constitue la difficulté majeure pour le transport de la production d'un grand nombre d'arboriculteurs ; elle concerne 41,2% des producteurs (toutes espèces confondues).

Le manque d'équipements de transformation constitue la principale difficulté liée à la transformation. Cette difficulté handicape près de 63,9% des arboriculteurs. De même, la non maîtrise des techniques de transformation et le coût élevé des équipements de transformation constituent également des difficultés liées à la transformation.

La majorité des producteurs (82,5%) ont des difficultés liées à la commercialisation. La principale difficulté rencontrée par les producteurs est le faible niveau des prix des produits fruitiers. L'inorganisation des filières et le manque de débouché constituent également d'énormes difficultés liées à la commercialisation.

L'activité de l'arboriculture est une activité masculine en ce sens que plus de 90% des producteurs sont des hommes. Par ailleurs, plus de 60 % des arboriculteurs ont un âge compris entre 35 et 65 ans. On note également que seulement 17,1 % ont moins de 35 ans et 16,9% plus de 65 ans, ce qui indique que ce n'est pas une activité de jeunes.

Dans le domaine de l'arboriculture, la grande majorité des producteurs ne sont pas encadrés. Seulement 2,2% des exploitants reçoivent des conseils techniques des structures d'encadrement et 7,9% ont déjà reçu des conseils techniques au moment de l'enquête. Cet encadrement est assuré principalement par les Directions Régionales de l'Agriculture et de l'Hydraulique (DRAH) et les ONG/projets/programmes. Très peu d'arboriculteurs reçoivent de l'assistance dans la gestion de leurs exploitations. Pour chacun des types d'assistance (commerciale, matérielle et financière), la proportion des producteurs assistés est inférieure à 6%. On note une prédominance de l'assistance matérielle (5,6% des exploitants).

D'une manière globale, l'assistance est assurée en majorité par les ONG/Projets/Programmes (98,6%) et les Institutions de Micro Finance (IMF) (98,9%).

En ce qui concerne le niveau d'organisation, moins de 11% des arboriculteurs appartiennent à une organisation. Le mode d'organisation le plus répandu est le groupement avec 10,8% des producteurs.

Le niveau de sécurisation foncière est caractérisé par la prédominance des propriétaires terriens (possesseurs terriens). Cette forme de sécurisation concerne 72,8% des vergers ou parcelles fruitières.

Les vergers ne semblent pas subir d'augmentation de superficie. En effet, 67,5% des parcelles ne connaissent pas d'augmentation de superficie. Pour les cas où il y a une augmentation de superficie, il n'y a pas de stratégie de planification d'extension.

Pour ce qui est du mode de taille des arbres fruitiers, la taille de rajeunissement est plus pratiquée sur les parcelles de mangue et de goyave avec respectivement des proportions de 23,2 % et 31,%. Quant à la taille d'entretien, elle est plus pratiquée sur les parcelles d'agrumes (38,1%), les parcelles d'anacarde (41,1%) et les parcelles de banane (60,4%). La taille sanitaire est pratiquée en majorité sur les parcelles d'agrumes (9,9%) et de banane (13,7%).

La méthode traditionnelle de récolte est la plus utilisée par les arboriculteurs. Elle est pratiquée sur 89,4% des vergers de chacune des espèces. En plus de la méthode traditionnelle, la méthode par gaule (utilisation d'une gaule pour la récolte) est aussi beaucoup utilisée surtout sur les parcelles d'agrumes (15,1%) et de mangue (13,6%).

Les méthodes de mise en maturité des fruits utilisées par les arboriculteurs sont diversifiées avec une prédominance de la méthode qui consiste à attendre que les fruits mûrissent sur l'arbre avant de les récolter (maturité sur l'arbre). Cette méthode est pratiquée sur plus de 77% des parcelles de chacune des espèces suivantes : anacarde, agrumes, goyave, papaye et mangue. En ce qui concerne l'espèce banane, la pratique de cette méthode s'observe sur 57,9% des vergers.

Pour la conservation de la production fruitière, la méthode traditionnelle qui consiste à laisser les fruits récoltés en l'état dans les contenants est la plus utilisée et concerne la production de 25,5% des vergers de l'ensemble des espèces fruitières.

## INTRODUCTION

Le Recensement Général de l'Agriculture (RGA) est une opération d'envergure nationale prévue pour être organisée tous les dix (10 ans) selon les recommandations de la FAO. C'est dans ce sens que le Burkina Faso a entrepris l'organisation de son premier recensement général de l'agriculture (RGA 2006-2010) consécutif à la première Enquête Nationale de Statistiques Agricoles (ENSA) de 1993.

L'objectif principal du RGA est de produire les indicateurs de structure, de typologie des ménages agricoles en vue de permettre aux décideurs de formuler des politiques de développement dans le secteur agricole et d'évaluer leurs effets sur les conditions de vie des populations.

Sa mise en œuvre a pris en compte l'activité de l'arboriculture caractérisée jusque là par une méconnaissance du potentiel fruitier et l'inexistence de méthodologies éprouvées d'estimation annuelle de la production au Burkina Faso. Ce qui constitue un frein au développement de la filière fruit. La phase de collecte des données s'est déroulée entre Janvier 2008 et décembre 2008.

Ce présent rapport fait un résumé de la situation de production fruitière en abordant successivement la méthodologie de mise en œuvre du module arboriculture, les caractéristiques des arboriculteurs, les caractéristiques des vergers ou parcelles fruitières, les pratiques culturales, l'estimation de la production, les circuits de commercialisation et les contraintes liées à la production fruitière.



# I. PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE DU MODULE ARBORICULTURE

## 1.1. Rappel sur l'organisation et l'exécution technique du RGA

Le Recensement Général de l'Agriculture (RGA) est une opération d'envergure nationale prévue pour être organisée tous les dix (10 ans) selon les recommandations de la FAO.

Le présent RGA 2006-2010 consécutif à la première Enquête Nationale de Statistiques Agricoles (ENSA) de 1993, avait entre autres objectifs de :

- établir des référentiels permettant de mesurer la dynamique du monde rural ;
- fournir des informations de base aux parties prenantes de la Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA) et des initiatives qui en découlent (plan d'actions, système d'informations en matière de sécurité alimentaire, système d'alerte précoce, etc.) ;
- élaborer des instruments de suivi et d'évaluation des projets et programmes ; procéder au calage des enquêtes saisonnières et enquêtes ad hoc ;
- fournir les fondements aux révisions méthodologiques des futures enquêtes.

Le Recensement Général de l'Agriculture (RGA) 2006-2010 s'est déroulée en trois (3) grandes phases que sont :

### 1.1.1. Phase du recensement exhaustif des ménages agricoles

L'objectif de la première phase était de recueillir les informations de base des exploitations agricoles aux fins de produire d'une part les données nécessaires pour caractériser l'agriculture, l'élevage et bien d'autres activités comme la pêche, la sylviculture et d'autre part, constituer les bases de sondage nécessaires à l'exécution des enquêtes modulaires et spécifiques de la seconde phase.

Cette phase 1 comprenait deux (2) modules :

- le module 1 qui a porté sur le recensement exhaustif des exploitations agricoles de type ménage. Il s'est déroulé sur tout le territoire national en tandem avec le RGPH et grâce à un questionnaire « module agricole » annexé au cahier de recensement du RGPH et administré au sein de chaque ménage du pays au cours du RGPH en décembre 2006.
- le module 2 qui a porté sur l'inventaire des exploitations agricoles de type individuel sur les sites de production des cultures irriguées (riziculture, maraîchage et autres cultures irriguées), de pêche et le recensement des grandes fermes agricoles. Cette opération s'est déroulée du 20 mars au 30 mai 2007 sur toute l'étendue du territoire.

### 1.1.2. Phase de constitution des bases de sondage et de collecte des données modulaires détaillées

L'objectif de cette seconde phase du RGA était de recueillir des données structurelles sur les systèmes de production, les revenus des producteurs, les équipements, l'accès aux services d'appui aux producteurs.

Cette phase a été réalisée sur de gros échantillons organisés en six (6) modules issus du recensement des ménages et de l'inventaire des sites de production de la première phase.

Il s'agit des modules suivants : pluvial, tronc commun, élevage, arboriculture, système irrigué (céréales irriguées et maraîchage) et pêche. A l'exception du module pluvial, la durée de collecte des données de ces modules était de 12 mois conformément au tableau ci-dessous.

**Tableau 1. Période de collecte des données par modules.**

N°	Modules	Période de collecte
1	Pluvial	Juin 2008 à décembre 2008
2	Tronc commun	Janvier 2008 à janvier 2009
3	Elevage	Janvier 2008 à janvier 2009
4	Arboriculture	Janvier 2008 à janvier 2009
5	Cultures irriguées	Décembre 2007 à Mai 2008
6	Pêche	Janvier 2008 à janvier 2009

### **1.1.3. Phase de mise en place d'un système permanent de statistique agro-sylvo-pastorale**

Le Système Permanent de Statistiques Agro-sylvo-pastorales (SPSA) qui est mis en place devra permettre d'exécuter les enquêtes spécifiques. Ce SPSA comprend :

- une enquête permanente agricole ;
- une enquête permanente de cultures irriguées ;
- une enquête de suivi de la pêche ;
- un système d'informations sur les marchés.

Les données collectées au cours de la première phase et qui ont permis la mise en œuvre de la seconde phase ont fait l'objet de publication. Le présent document qui fait l'objet de cette publication concerne les principaux résultats obtenus au cours de la seconde phase et porte sur le module arboriculture. Il fait également une synthèse des principes clés qui ont fondé le choix méthodologique de la seconde phase sur le module, à partir des résultats de la première phase.

## **1.2. Méthodologie de la seconde phase du RGA sur le module arboriculture**

### **1.2.1. Objectif de l'arboriculture**

Le module arboriculture est destiné à estimer la production fruitière au Burkina Faso.

Les objectifs spécifiques assignés à ce module sont :

- déterminer la structure des vergers ;
- estimer la production des principales espèces de fruit ;
- évaluer les coûts de productions ;
- déterminer les contraintes de production et de commercialisation de chacune des espèces fruitières.

## **1.2.2. Champ d'application du module d'arboriculture**

Le module de l'arboriculture du RGA s'applique aux exploitations agricoles de type ménage pratiquant l'activité de l'arboriculture. Dans la suite, les exploitations agricoles de type ménage pratiquant l'activité de l'arboriculture seront appelés « ménages d'arboriculteurs ».

### **1.2.2.1. Unités d'observation**

Le module agricole du recensement général de la population et de l'habitation, réalisé en décembre 2006, a permis d'établir de façon exhaustive l'ensemble des activités agricoles de des ménages du Burkina. Il s'agit des activités de production végétale (cultures temporaires et permanentes) et animale, la sylviculture et la pêche.

A partir de ces informations collectées, le ménage agricole a été défini comme un ménage pratiquant l'une des activités suivantes :

- cultures temporaires (cultures pluviales et de saison sèche) ;
- arboriculture ;
- élevage.

Le ménage étant défini comme un groupe de personnes généralement unies par des liens de sang ou de mariage, logeant habituellement ensemble, produisant ensemble, et dont l'autorité budgétaire relève au moins théoriquement d'une seule personne appelée chef de ménage.

Ainsi, le ménage d'arboriculteurs a été défini comme étant, tout ménage agricole possédant au moins 10 pieds d'arbres fruitiers d'une espèce donnée sur une parcelle.

La définition de ménage d'arboriculteurs ne précise pas si les pieds des espèces fruitières sont regroupés sur un espace d'un seul tenant (parcelle). Ce qui constitue une insuffisance dans la mesure où le ménage peut disposer d'au moins dix (10) pieds d'arbres fruitiers sans qu'ils soient regroupés sur une parcelle. Etant donné que le module agricole du RGPH fournit uniquement l'information sur le nombre total de pieds des espèces fruitières possédés par les ménages, il est impossible d'appliquer le critère de regroupement des pieds des espèces fruitières dans la définition de ménage d'arboriculteurs.

### **1.2.2.2. Champ géographique**

Compte tenu du fait que la méthode de collecte pour l'estimation de la production fruitière est lourde et compte tenu également des contraintes budgétaires, il était impossible de réaliser l'enquête sur l'arboriculture sur tout le territoire national. L'option qui a été retenue est de limiter le module arboriculture aux provinces qui permettent de couvrir au moins 80% de la plantation<sup>1</sup> de chacune des espèces retenues.

Ainsi pour ce module, 14 provinces de 7 régions (Cascades, Hauts-Bassins, Sud-Ouest, Centre-Ouest, Centre-Sud, Boucle du Mouhoun et Centre-Est) ont été désignées comme provinces de production fruitière du pays. Le potentiel de l'arboriculture est concentré à 89,7% dans ces 12 provinces qui comportent six (6) provinces à grand potentiel fruitier (Comoé, Kéné Dougou, Poni, Houet, Léraba et Nounbiel) et huit (8) autres (Sissili, Boulgou, Bougouriba, Bazéga, Boulkiémdé, Sanguié, Balé et les Banwa) dont le potentiel varie entre 0,9% et 2%.

---

<sup>1</sup> La plantation d'une espèce donnée est l'ensemble des pieds de l'espèce

En définitive, le champ géographique du module d'arboriculture est constitué de l'ensemble des ménages d'arboriculteurs des 14 provinces (Comoé, Kéné Dougou, Poni, Houet, Léraba, Nounbiel, Sissili, Boulgou, Bougouriba, Bazéga, Boulkiémdé, Sanguié, Balé et les Banwa) excepté ceux des communes urbaines des villes suivantes :

- Bobo-Dioulasso ;
- Banfora ;
- Koudougou ;
- Tenkodogo ;
- Pô ;
- Gaoua.

L'exclusion des ménages d'arboriculteurs de ces communes est due au fait que la mise en œuvre pratique de l'enquête dans ces localités s'avère difficile.

**Tableau 2 : Liste des provinces retenues pour le module arboriculture**

Code	Province	Anacarde	Mangue	Banane	Agrume	Goyave	Papaye
2	Bazéga						
4	Boulgou						
5	Boulkiémdé						
6	Comoé						
10	Houet						
3	Bougouriba						
12	Kéné Dougou						
21	Poni						
22	Sanguié						
25	Sissili						
31	Balé						
32	Banwa						
38	Léraba						
41	Nounbiel						

**Tableau 3 : Proportion de la plantation couverte avec les provinces retenues**

Espèces	Pourcentage de la plantation couverte
Anacarde	97,4
Mangue	81,9
Banane	88,9
Agrume	94,1
Goyave	54,2
Papaye	84,2

### **1.2.2.3. Champ d'enquête**

Le champ d'enquête du module de l'arboriculture est constitué du champ d'application excepté les ménages vivant dans les communes urbaines du champ d'application. Ainsi la liste des unités utilisée pour le tirage de l'échantillon est restreinte au champ d'enquête tel que défini. Cependant, pour le calcul des poids de sondage, les ménages d'arboriculteurs exclus du champ de l'enquête sont pris en compte.

## **1.2.3. Echantillonnage**

### **1.2.3.1. Domaines d'étude**

Un domaine d'étude concerne une population ou un sous-groupe spécifique pour lequel on souhaite obtenir des estimations d'enquête séparées. Pour le RGA, Les domaines correspondent aux divisions administratives. Il y a 45 domaines d'étude qui correspondent aux 45 provinces ; ces provinces sont regroupées en 13 régions.

Ainsi, les résultats sur l'arboriculture seront publiés pour chacune des 14 provinces (Comoé, Kéné Dougou, Poni, Houet, Léraba, Noumbiel, Sissili, Boulgou, Bougouriba, Bazéga, Boulkiémédé, Sanguié, Balé et les Banwa) retenues pour l'enquête, pour chacune des 7 régions (Cascades, Hauts-Bassins, Sud-Ouest, Centre-Ouest, Centre-Sud, Boucle du Mouhoun et Centre-Est retenues pour le niveau national.

### **1.2.3.2. Type de sondage**

Le module de l'arboriculture est suivi à travers un échantillon obtenu par l'application d'un plan de sondage à deux degrés avec stratification au premier degré induite par celle du deuxième degré. Au premier degré, les unités primaires sont les villages et au second degré les unités secondaires sont les ménages d'arboriculteurs.

Au premier degré, les unités primaires ont été sélectionnées suivant un tirage à probabilité inégale et sans remise. La probabilité d'apparition d'une unité primaire est proportionnelle à sa taille en nombre de ménages.

Au second degré, les ménages sont sélectionnés par tirage aléatoire simple et sans remise. Chaque ménage d'une même unité primaire a la même probabilité d'apparaître dans l'échantillon.

### **1.2.3.3. Constitution de la base de sondage**

La base de sondage au second degré est obtenue à partir du module agricole du recensement général de la population. La base comporte 1 312 557 ménages agricoles soit 74,1% des ménages du Burkina.

Celle du premier degré est constituée des unités primaires. Les unités primaires sont obtenues par regroupement des ménages d'un même village appartenant à la même strate. Ainsi, un village peut se retrouver dans plusieurs strates et former ainsi plusieurs unités primaires.

### **1.2.3.4. Stratification**

Afin d'améliorer la précision de l'estimation de la production, les ménages d'arboriculteurs ont été subdivisés en deux :

- ceux possédant moins de 100 pieds<sup>2</sup> : c'est la sous-strate des petits producteurs arboricoles ;
- ceux possédant plus de 100 pieds : c'est la sous-strate des gros producteurs arboricoles.

### 1.2.3.5. Détermination de la taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon par province a été déterminée en fonction du niveau de précision souhaitée pour la variable d'intérêt. La variable d'intérêt retenue pour le module de d'arboriculture est la production fruitière. Pour ce faire nous utiliserons des variables corrélées avec cette variable d'intérêt pour le calcul des précisions. Il s'agit du nombre de pieds productifs des espèces fruitières.

#### 1.2.3.5.1. Méthode de détermination de la taille de l'échantillon dans le cas d'un sondage aléatoire simple

Soit Y la variable d'intérêt, on veut estimer  $\bar{Y}$  (la moyenne de Y) avec une erreur absolue fixée à E. La crédibilité est mesurée par le niveau de confiance de 95%. La valeur critique correspondant à ce niveau de confiance est k.

On a  $E = k\sqrt{V(\bar{y})} = k \frac{S}{\sqrt{n}} \sqrt{1 - \frac{n}{N}}$  dans le cas d'un sondage aléatoire simple (SAS)

Comme le taux de sondage global est inférieur à 5 %, le facteur correctif  $f = \frac{n}{N}$  peut être négligé.

$$\text{Ainsi } E = k \frac{S}{\sqrt{n}}, \text{ on en déduit que } n = k^2 \frac{S^2}{E^2} = k^2 \frac{S^2 / \bar{Y}^2}{E^2 / \bar{Y}^2} = k^2 \frac{CV(\bar{Y})^2}{ER^2}$$

Hors  $ER = kcv(\bar{y})$  Finalement  $n_{sas} = \frac{CV(\bar{Y})^2}{cv(\bar{y})^2}$

Où :

- $CV(\bar{Y})$  est le coefficient de variation de la variable Y.
- $cv(\bar{y})$  est le coefficient de variation de l'estimateur de la moyenne qui est également celui du total. Il est fixé à 10% pour toutes les provinces.

#### 1.2.3.5.2. Cas des provinces d'arboriculture

Pour les provinces d'arboriculture, la variable d'intérêt utilisée est le nombre de pieds.

$CV(\bar{Y})$  est calculé directement à partir des informations fournies par le module agricole du RGPH.

$\bar{Y}$  est le nombre de pieds moyen.

<sup>2</sup> Le seuil de 400 pieds est celui qui fournit la classification optimale, cependant sa mise en œuvre est difficile car la taille de la strate des gros producteurs arboricoles est petite.

### 1.2.3.5.3. Prise en compte de l'effet de sondage

En général, Le sondage à degré détériore la précision des estimateurs par rapport au sondage aléatoire simple compte tenu de l'effet de grappe. Nous avons pris en compte l'effet de sondage dans la détermination de la taille de l'échantillon. L'effet de sondage est donné par :

$$Deff = \frac{V(\hat{Y})}{V_{sas}(\hat{Y})} \text{ où } V(\hat{Y}) \text{ est la variance de l'estimateur du total selon le sondage à degré et}$$

$V_{sas}(\hat{Y})$  celle obtenue avec un plan aléatoire simple.

L'effet de sondage sera évalué avec les données de l'enquête agricole 2006/2007 pour les provinces non arboricoles. Pour les provinces arboricoles, il est obtenu à partir d'une simulation sur le nombre de pieds collecté lors du RGPH 2006.

Ainsi 
$$n = n_{sas} \times Deff \times \frac{1}{r}$$

$r$  est le taux de réponse obtenu. Il est calculé à partir de l'enquête permanente agricole.

Le niveau de précision désiré de 10% pour l'estimation de la production fruitière implique un échantillon 1 961 ménages. Cette taille a été ajustée à 1 755 ménages.

**Tableau 4 : Répartition de l'échantillon du module de l'arboriculture**

PROVINCE	Taille de l'échantillon				
	N <sub>sas</sub>	deff	Θ	N <sub>2dd</sub>	N <sub>aj</sub>
BAZEGA	291	0,5	95%	154	155
BOUGOURIBA	202	0,48	94%	103	105
BOULGOU	231	1,65	89%	427	270
BOULKIEMDE	254	0,46	95%	123	125
COMOE	188	0,29	95%	99	100
HOUET	227	0,42	94%	101	135
KENEDOUGOU	160	0,44	95%	74	100
PONI	234	0,3	86%	82	80
SANGUIE	252	0,1	94%	108	110
SISSILI	214	0,04	81%	105	105
BALE	248	0,28	80%	87	85
BANWA	260	0,73	80%	237	125
LERABA	168	0,25	94%	80	80
NOUMBIEL	272	0,65	98%	181	180
<b>TOTAL</b>	<b>3202</b>			<b>1961</b>	<b>1755</b>

NB :

- N<sub>sas</sub> est la taille obtenue pour un niveau de précision de 10% dans le cas du sondage aléatoire simple ;
- deff est l'effet de sondage ;
- Θ est le taux de réponse ;
- N<sub>2dd</sub> est la taille obtenue pour une précision de 10% dans le cas d'un sondage à deux degrés.
- N<sub>aj</sub> est l'échantillon final ajusté.

## 1.2.4. Les estimateurs

### 1.2.4.1. Notations

$M$  = Nombre de villages de la province

$M_h$  = Nombre de villages de la strate  $h$  dans la province

$X_i$  = Nombre de ménages d'arboriculteurs du village  $i$

$N_{ih}$  = Nombre de ménages d'arboriculteurs de la strate  $h$  du village  $i$

$m$  = Nombre de villages échantillons de la province

$m_h$  = Nombre de villages échantillons de la strate  $h$

$n_{ih}$  = Nombre de ménages d'arboriculteurs échantillons de la strate  $h$  du village  $i$

$n_h$  = Nombre de ménages d'arboriculteurs échantillons de la strate  $h$

$y_{ihj}$  = observation de la variable d'intérêt provenant du ménage  $j$  de la strate  $h$  du village  $i$ .

$i = 1, 2, \dots, N_h$  : numéro du village dans la strate  $h$

$j = 1, 2, \dots, M_{hi}$  : numéro du ménage du village  $i$  dans la strate  $h$

$h = 1, 2, \dots, H$  : numéro de la strate

Le plan de sondage sélectionne, au premier degré,  $m$  villages dans la province. Au deuxième degré,  $n_{ih}$  ménages sont tirés dans chaque strate  $h$  du village  $i$  tiré au premier degré.

$$\text{Soit } P_i = \frac{X_i}{\sum X_i},$$

La probabilité d'inclusion du village  $i$  est donnée par :  $\pi_i = mp_i$

### 1.2.4.2. Estimateurs du total et de la moyenne dans la province

L'estimateur du total dans la province est donné par :

$$\hat{Y} = \sum_{i=1}^m \frac{1}{\pi_i} \sum_{h=1}^H \frac{N_{ih}}{n_{ih}} \sum_{j=1}^{n_{ih}} y_{ihj} = \sum_{i=1}^m \frac{1}{mp_i} \sum_{h=1}^H \frac{N_{ih}}{n_{ih}} \sum_{j=1}^{n_{ih}} y_{ihj}$$

On en déduit l'estimateur de la moyenne dans la province :

$$\hat{\bar{Y}} = \frac{\hat{Y}}{M} = \frac{1}{M} \sum_{i=1}^m \frac{1}{mp_i} \sum_{h=1}^H \frac{N_{ih}}{n_{ih}} \sum_{j=1}^{n_{ih}} y_{ihj}$$

### 1.2.4.3. Estimateurs de la variance des estimateurs

La moyenne peut encore s'écrire ainsi :

$$\hat{\bar{Y}} = \sum_{h=1}^H W_h \bar{y}_h$$

Avec :

$$W_h = \frac{N_h \sum_{i=1}^m M_{hi}}{\sum_{h=1}^H N_h \sum_{i=1}^m M_{hi}} \text{ et } \bar{y}_h = \sum_{i=1}^m \frac{n_{ih}}{n_h} \left( \frac{1}{n_{ih}} \sum_{j=1}^{n_{ih}} y_{ihj} \right)$$

L'estimateur de la variance de la moyenne est :

$$V(\hat{Y}) = \sum_{h=1}^{h=k} W_h^2 \left[ \frac{(1-f_{1h})}{m_h} S_{1h}^2 + \frac{(1-f_{2h})}{n_h m_h} S_{2h}^2 \right]$$

Où  $f_{1h} = \frac{m_h}{M_h}$ ,  $f_{2h} = \frac{n_h}{N_h}$

On en déduit l'estimateur de la variance du total :

$$V(\bar{Y}) = V(M\hat{Y}) = M^2 V(\hat{Y}) = M^2 \sum_{h=1}^{h=k} W_h^2 \left[ \frac{(1-f_{1h})}{m_h} S_{1h}^2 + \frac{(1-f_{2h})}{n_h m_h} S_{2h}^2 \right]$$

### 1.2.5. Questionnaires

Dans le cadre de l'enquête de l'arboriculture, les enquêteurs ont rempli trois (3) questionnaires.

Avec le premier questionnaire constitué de deux (2) sections, les enquêteurs recensent toutes les parcelles fruitières de tous les responsables de parcelles dans le ménage d'arboriculteurs. Ce cahier s'intéresse aussi à l'encadrement et à l'organisation des responsables de verger ou parcelle fruitière.

Le deuxième questionnaire comporte six (6) sections qui concernent respectivement les caractéristiques de la parcelle, la mesure de superficie, les pratiques culturales, le dénombrement des arbres, l'estimation de la production et la mesure des rendements. Les superficies sont mesurées avec la boussole et le GPS. La récolte est estimée sur la déclaration du producteur. La mesure des rendements se fait à partir d'un arbre échantillon que l'agent enquêteur sélectionne aléatoirement sur chaque parcelle par variété et par espèce indépendamment de son âge. Cette dernière opération s'est déroulée tout au long de l'année 2008 (en fonction de la période de récolte des arbres échantillons).

Pour ce qui est du troisième questionnaire constitué de trois (3) sections, il est destiné à quantifier l'utilisation de la main-d'œuvre, des intrants et de recueillir les opinions des arboriculteurs sur leurs contraintes de production.

### 1.2.6. Plan de collecte

L'enquête arboricole s'est déroulée de janvier 2008 à janvier 2009. Les collectes suivantes ont été menées en janvier 2008 : le recensement des vergers, les caractéristiques des vergers, la mesure des superficies, les pratiques culturales, le dénombrement des arbres par les enquêteurs.

La détermination de la production a été faite mensuellement pour les six premiers mois de l'année 2008 et trimestriellement pour les six autres mois. Le chronogramme de la collecte de la production est le suivant :

- Janvier 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois de février 2008 ;
- Février 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois de mars 2008 ;
- Mars 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois d'avril 2008 ;
- Avril 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois de mai 2008 ;
- Mai 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois de juin 2008 ;
- Juin 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois de juillet 2008 ;
- Trimestre 3 : La collecte est effectuée les deux premières semaines du mois d'octobre 2008 ;
- Trimestre 4 : La collecte est effectuée les deux premières semaines du mois de janvier 2009.

Le dispositif opérationnel est le suivant : les enquêteurs recrutés dans les villages assurent la collecte ; leur travail est contrôlé et corrigé par des contrôleurs qui sont eux-mêmes supervisés par des superviseurs provinciaux et régionaux.

Les enquêteurs et les contrôleurs ont été recrutés au niveau local. Les superviseurs régionaux et provinciaux sont les techniciens des Directions Régionales et Provinciales de l'Agriculture et de l'Hydraulique.

## II. RESULTATS DE LA SECONDE PHASE DU RGA SUR LE MODULE ARBORICULTURE

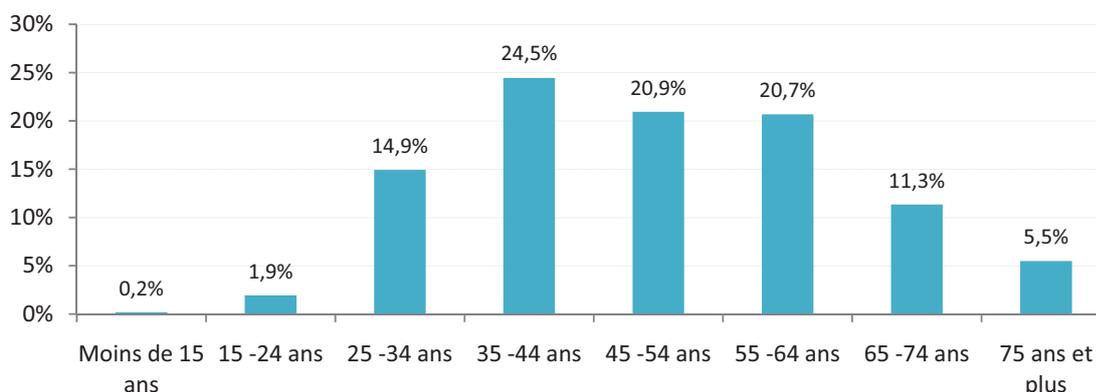
### 2.1. Caractéristiques des arboriculteurs

#### 2.1.1. Le sexe et l'âge des arboriculteurs

La majorité des arboriculteurs sont des hommes (96,7% des producteurs). Seulement 3,3% des producteurs sont des femmes. Ce qui voudrait dire que l'activité de production fruitière au Burkina Faso est une activité masculine. Cette tendance s'observe dans toutes les régions de production avec des proportions allant de 96,3% dans les Cascades à 100% au Centre-Sud. Au niveau des provinces, les plus fortes proportions de producteurs femmes se retrouvent dans le Kénédougou (6,7%), les Balé (6,1%), Boulkiemdé (5,5%) et Comoé (5,4%).

Plus de 60% des producteurs ont un âge compris entre 35 et 65 ans, seulement 17,1% ont moins de 35 ans et 16,9% ont plus de 65 ans. Dans la tranche d'âge de 35 à 65 ans, les régions des Hauts-Bassins et de la Boucle du Mouhoun enregistrent les plus fortes proportions de producteurs soient respectivement 73,8% et 71,1%. Dans ces régions, les fortes proportions sont enregistrées dans les provinces du Houet et des Balé.

Graphique 1 : Répartition des arboriculteurs selon l'âge



#### 2.1.2. Le niveau d'instruction des arboriculteurs

L'activité de l'arboriculture est pratiquée par des personnes non instruite en majorité. En effet, au niveau national 74,3% des responsables des vergers ne sont pas alphabétisés. Seulement 6,4 % sont alphabétisés, 11,4% ont fait l'école primaire et 2,8% ont fait au moins le secondaire. La tendance nationale s'observe au niveau régional en ce sens que toutes les régions ont chacune plus de 65% de ses producteurs non alphabétisés. Au niveau provincial seul le Boulgou et les Balé enregistrent des producteurs ayant le niveau supérieur avec respectivement 0,5% et 0,4%.

**Tableau 5 : Répartition des arboriculteurs selon le niveau d'instruction**

Région/Province	Non alphabétisé	Alphabétisé	Primaire	Ecole rurale	Medersa	Secondaire	Supérieur
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
BAZEGA	74,9	5,3	12,4	3,2	,0	4,1	,0
BOUGOURIBA	83,9	8,9	6,9	,0	,2	,0	,0
BOULGOU	89,1	,0	4,2	,5	4,7	1,0	,5
BOULKIEMDE	84,2	4,2	7,1	2,6	1,7	,2	,0
COMOE	70,4	5,1	14,7	2,6	2,6	4,6	,0
HOUET	60,7	10,4	14,9	6,0	,3	7,7	,0
KENEDOUGOU	69,6	4,1	12,5	7,6	2,2	4,1	,0
PONI	73,2	7,5	17,4	,0	,9	,9	,0
SANGUIE	86,1	1,2	5,0	1,0	3,4	3,3	,0
SISSILI	47,6	28,2	10,2	12,9	1,1	,0	,0
BALE	75,4	3,5	10,8	8,8	,0	1,1	,4
BANWA	61,6	11,0	17,4	6,0	3,4	,7	,0
LERABA	89,6	4,7	4,1	1,6	,0	,0	,0
NOUMBIEL	92,1	1,7	5,8	,3	,0	,1	,0
<b>TOTAL</b>	<b>74,3</b>	<b>6,4</b>	<b>11,4</b>	<b>3,5</b>	<b>1,5</b>	<b>2,7</b>	<b>,0</b>

### 2.1.3. Situation matrimoniale des arboriculteurs

La majorité des arboriculteurs sont des mariés (94,1% des producteurs). Seulement 2,7% des producteurs sont des veufs (ves) et 2,2% sont des célibataires. Les divorcés/séparés et les unions libres ne représentent que 1%.

**Tableau 6 : Répartition des arboriculteurs selon la situation matrimoniale**

Provinces	Situation matrimoniale									
	Célibataire		Marié(e)		Veuf(ve)		Divorcé(e)/séparé(e)		Union libre	
	effectif	% ligne	effectif	% ligne	effectif	% ligne	effectif	% ligne	effectif	% ligne
BAZEGA	21	1,0	2 146	96,5	36	1,6	21	1,0	0	0,0
BOUGOURIBA	72	3,2	1 953	87,0	219	9,8	0	0,0	0	0,0
BOULGOU	366	8,5	3 874	90,4	44	1,0	0	0,0	0	0,0
BOULKIEMDE	7	0,2	3 155	96,1	120	3,7	0	0,0	0	0,0
COMOE	132	1,1	11 237	93,7	528	4,4	0	0,0	95	0,8
HOUET	83	1,0	8 094	98,2	30	0,4	40	0,5	0	0,0
KENEDOUGOU	160	1,5	10 452	94,9	397	3,6	0	0,0	0	0,0
PONI	550	5,2	9 354	88,6	122	1,2	537	5,1	0	0,0
SANGUIE	35	1,0	3 305	99,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
SISSILI	0	0,0	3 404	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
BALE	11	1,1	899	88,3	107	10,6	0	0,0	0	0,0
BANWA	0	0,0	1 519	99,8	3	0,2	0	0,0	0	0,0
LERABA	0	0,0	6 415	95,2	326	4,8	0	0,0	0	0,0
NOUMBIEL	221	5,4	3 776	92,1	48	1,2	55	1,3	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>1 659</b>	<b>2,2</b>	<b>69 584</b>	<b>94,1</b>	<b>1 981</b>	<b>2,7</b>	<b>653</b>	<b>0,9</b>	<b>95</b>	<b>0,1</b>

### 2.1.4. Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture des espèces fruitières

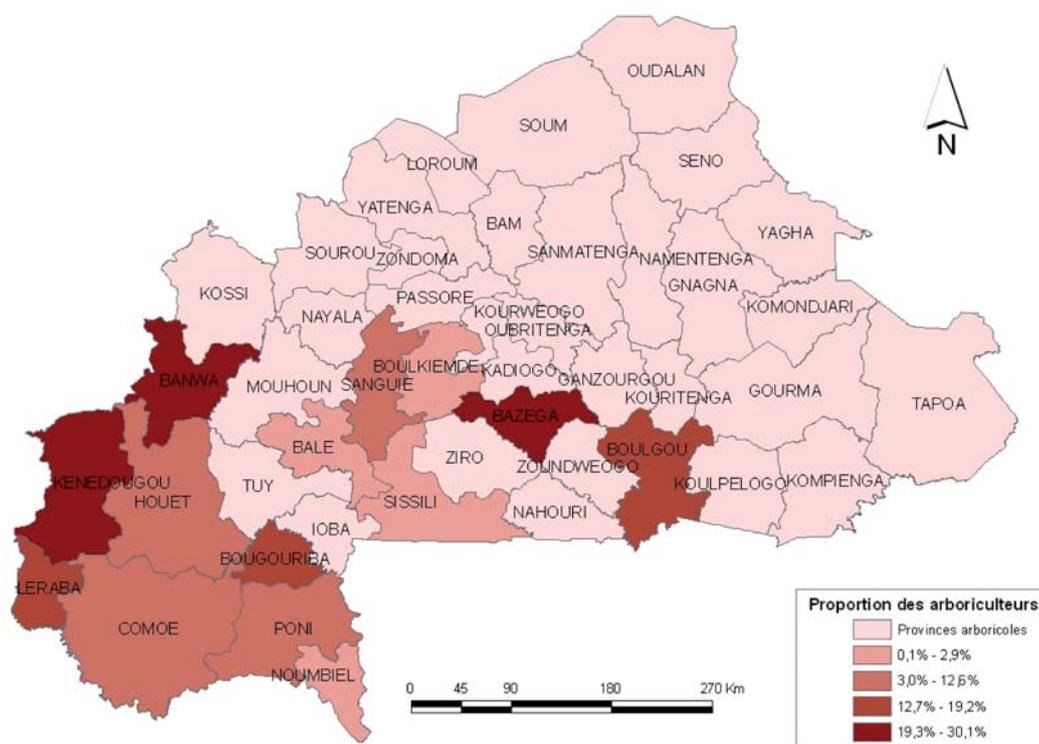
La proportion des arboriculteurs pratiquant la culture d'une espèce fruitière donnée est le rapport entre le nombre d'arboriculteurs pratiquant la culture de l'espèce et le nombre total d'arboriculteurs.

### 2.1.4.1. Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture des agrumes

La culture des agrumes intéresse peu les arboriculteurs. En effet, seulement 13,8% pratiquent l'activité de production des agrumes au niveau national. Les régions pour lesquelles le taux de pratique est supérieur au niveau national sont les régions du Centre-Sud, des Hauts-Bassins, du Centre-Est et de la Boucle du Mouhoun. Le Centre-Ouest enregistre le plus faible taux de pratique avec 4,2%.

Au niveau provincial, les plus fortes proportions vont de 12,6% dans le Poni à 30,1% dans les Banwa. Notons que dans le Nounbiel et le Boulkiemdé, moins de 1% des responsables de vergers ou de parcelle fruitière s'intéressent à la production des agrumes.

**Carte 1 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture des agrumes**

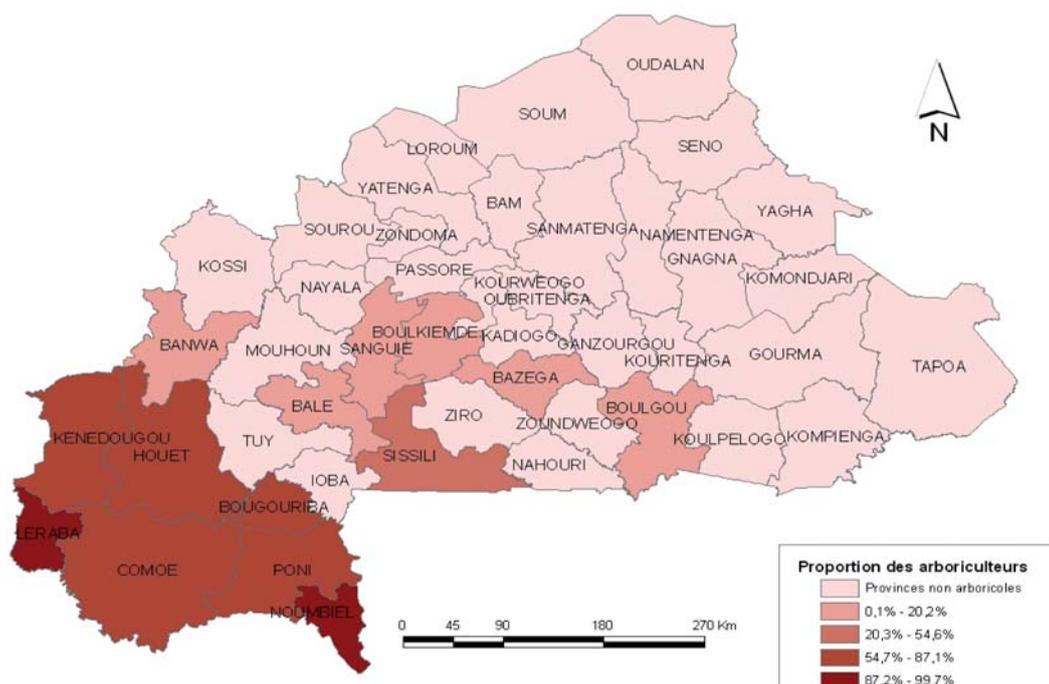


### 2.1.4.2. Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de l'anacarde

Au niveau national, plus de 50% des responsables des vergers pratiquent l'activité de production des anacardes. Les régions des Cascades, du Sud-Ouest et des Hauts-Bassins enregistrent les plus fortes proportions avec respectivement 91,4%; 85,5% et 75,5%. Quant à la région du Centre-Sud, elle enregistre une proportion inférieure à 10%.

En ce qui concerne les provinces, les plus fortes proportions de pratique sont observées dans le Nounbiel (99,7%), la Léraba (99,2%), la Comoé (87,1%), le Poni (81,2%) et la Bougouriba (79,9%).

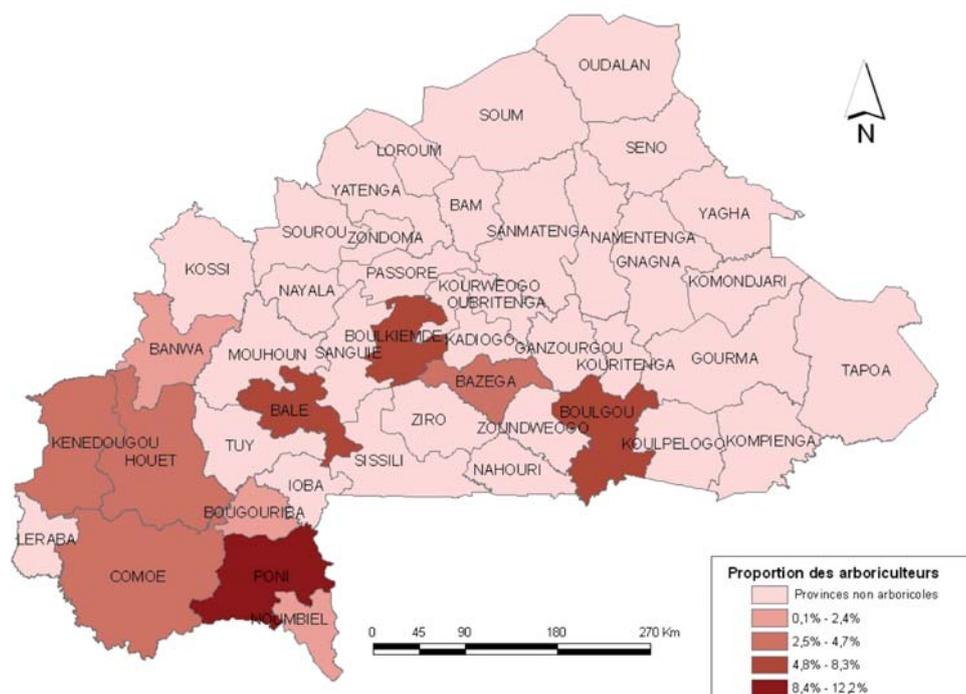
**Carte 2 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de l'anacarde**



### 2.1.4.3. Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la banane

La proportion des arboriculteurs pratiquant l'activité de production de banane au niveau national est de 4,6%. Elle est surtout élevée dans les régions du Sud-Ouest (8%), du Centre-Est (7%) et de la Boucle du Mouhoun (4,8%). Au niveau des provinces, seules les provinces du Poni, des Balé et du Boulgou ont des proportions excédant 5%.

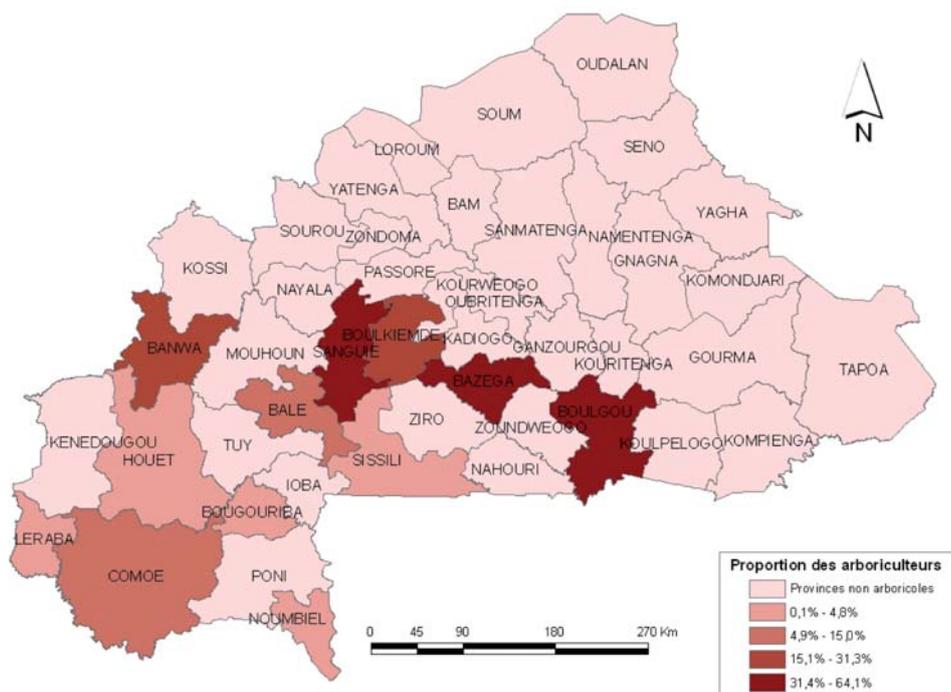
**Carte 3 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la banane**



#### 2.1.4.4. Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la goyave

La pratique de l'activité de production de goyave occupe 11,8% des arboriculteurs. Les plus fortes proportions sont enregistrées dans les régions du Centre-Sud avec 64,1%, le Centre-Est avec 47,7% et le Centre-Ouest avec 26,8%. Les régions des Hauts-Bassins et du Sud-Ouest enregistrent chacune moins de 1%. Parmi les provinces de production, le Bazéga, le Sanguié, le Boulgou et le Boulkiemdé ont enregistré chacune une proportion supérieure à 25%.

Carte 4 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la goyave

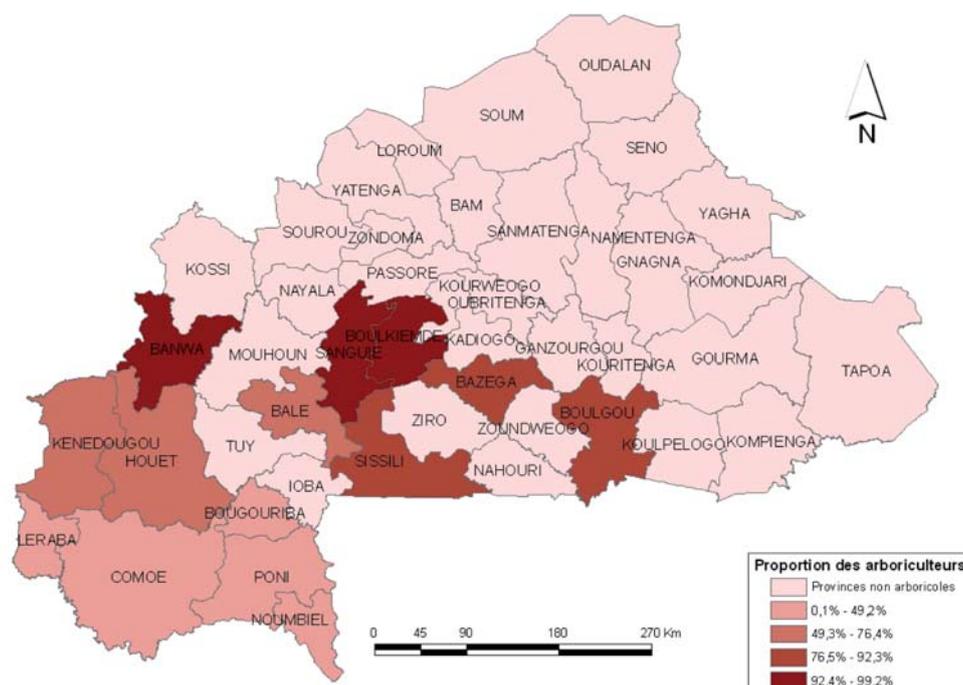


#### 2.1.4.5. Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la mangue

Au Burkina Faso, plus de la moitié (58%) des arboriculteurs pratiquent l'activité de production de mangue. Toutes les régions enregistrent un taux de pratique de plus de 60% sauf les Cascades (38,8%) et le Sud-Ouest (36,7%).

Au niveau des provinces le taux va de 2,6% dans le Nounbiel à 99,2% dans les Banwa. Cinq provinces enregistrent chacune un taux de pratique de plus de 90 %.

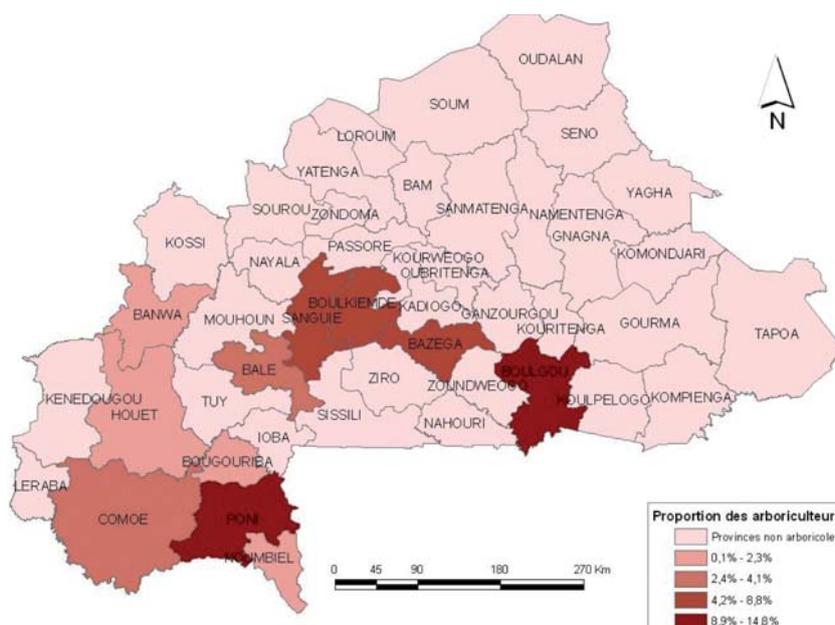
**Carte 5 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la mangue**



#### 2.1.4.6. Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la papaye

Au niveau national, la proportion des arboriculteurs pratiquant l'activité de production de papaye est très faible. Seulement 4,2% des arboriculteurs pratiquent la production de papaye. Toutes les régions enregistrent un taux de moins de 10%. Le Centre-Est a le plus fort taux soit 9,9%. La plus faible proportion se retrouve dans les Hauts-Bassins soit 0,5%. Au niveau provincial, le Boulgou et le Poni détiennent les plus forts taux avec respectivement 9,9% et 8,7%. La Sissili, le Nounbiel et la Léraba ont des taux de moins de 1%.

**Carte 6 : Proportion des arboriculteurs pratiquant la culture de la papaye**



### 2.1.5. Niveau d'encadrement des arboriculteurs

Dans le domaine de l'arboriculture, la grande majorité des producteurs ne sont pas encadrés. Seulement 2,2% reçoivent des conseils techniques des structures d'encadrement et 7,9% ont déjà reçu des conseils techniques. Au niveau régional, les plus forts taux d'encadrement se retrouvent dans les Hauts-Bassins et le Centre-Sud avec respectivement 17,4% et 14%.

**Graphique 2 : Répartition des responsables de vergers selon l'encadrement.**



L'encadrement des producteurs est assuré principalement par les Directions Régionales de l'Agriculture et de l'Hydraulique (49,9%) et les ONG/projets/programmes (47,2%) et dans une moindre mesure par l'INERA (0,2%).

### 2.1.6. Niveau d'assistance des arboriculteurs

Pour chacun des types d'assistance (commerciale, matérielle et financière), la proportion des producteurs assistés est inférieure à 6%. On note une prédominance de l'assistance matérielle (5,6% des exploitants). L'assistance commerciale est reçue par 0,4% des producteurs. Seuls ceux des Hauts-Bassins et de la Boucle du Mouhoun reçoivent une assistance financière (2,2%). En ce qui concerne l'assistance matérielle, seule la région des Cascades a un fort taux de 10%. Les autres régions ont des taux d'assistance matérielle de l'ordre de 0,9% dans la Boucle du Mouhoun à 6,3% dans les Hauts-Bassins.

D'une manière globale, l'assistance est assurée en majorité par les Institutions de Micro Finance (IMF) (98,9%) et les ONG/Projets/Programmes (98,6%).

### 2.1.7. Niveau d'organisation des arboriculteurs

Les arboriculteurs sont très peu organisés dans leur activité de production. En effet, moins de 11% appartiennent à une organisation. Le mode d'organisation le plus répandu est le groupement avec 10,8% des exploitants. Les sociétés coopératives se retrouvent seulement dans la région de la Boucle du Mouhoun et plus précisément dans les Balé.

Au niveau régional, seuls les producteurs des régions du Centre-Sud et des Hauts-Bassins sont plus organisés en groupement avec des taux d'appartenance respectifs de 13,8% et 23,9%. Ceux des autres régions ont des taux d'appartenance au groupement de moins de 10%.

Au niveau provincial, les plus forts taux d'appartenance au groupement sont le Kéné Dougou (28,4%), le Houet (19,5%), le Boulkiemdé (15,6%) et le Bazèga (13,8%).

## 2.2. Caractéristiques des vergers ou parcelles fruitières

Le verger est une étendue de terre d'un seul tenant, correspondant à un bloc ou une partie d'un bloc et portant une seule espèce ou une association d'espèces d'arbres fruitiers. Les caractéristiques des vergers porteront sur le type d'association, la superficie, le mode d'acquisition, le niveau de sécurisation foncière et le mode de faire valoir.

### 2.2.1. Superficie des espèces fruitières

Au niveau national, la superficie de la plantation nationale fruitière dans la zone fruitière est évaluée à environ 142 400 ha. Les espèces anacarde et mangue occupent l'essentielle des superficies avec respectivement 70,2% et 24,7% de la superficie nationale. Les autres espèces fruitières (agrume, banane, goyave et papaye) occupent seulement 5,1% des superficies.

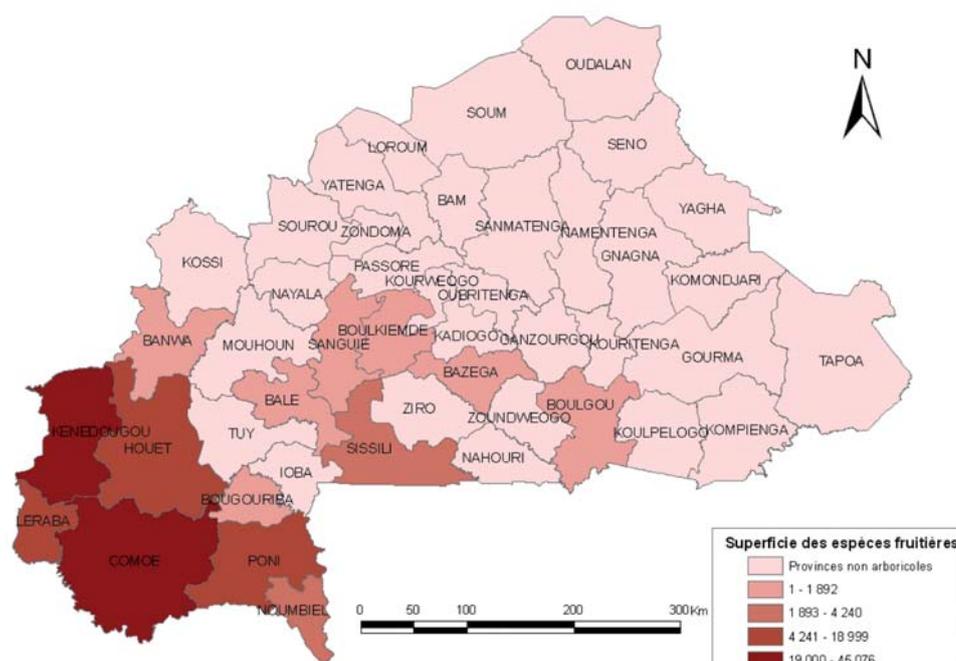
**Tableau 7 : Superficie en ha des espèces fruitières au niveau national**

<b>Espèces</b>	<b>Superficie en ha des espèces</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Agrume	5 651	4,0
Anacarde	100 002	70,2
Banane	895	0,6
Goyave	564	0,4
Mangue	35 221	24,7
Papaye	167	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>142 499</b>	<b>100,0</b>

La répartition de la superficie des espèces fruitières par région de production indique que les Hauts-Bassins et les Cascades détiennent l'essentielle des superficies. En effet, ces deux régions enregistrent à elles seules 77,8% des superficies des espèces fruitières. En plus de ces régions, la région du Sud-Ouest occupe 15,2% des superficies. Les autres régions occupent 6,9% des superficies des espèces fruitières.

L'analyse au niveau provincial indique que le Kéné Dougou à lui seul détient 31,6% des superficies des espèces fruitières. La Comoé enregistre 22,8% des superficies. Les provinces telles que le Houet, le Poni et la Léraba occupent chacune une superficie des espèces fruitières non négligeables de l'ordre respectif de 13,3%, 11,2% et 10,1%.

Carte 7 : Répartition de la superficie des espèces fruitières



### 2.2.2. Le mode d'acquisition des parcelles fruitières

Plus de 50% des parcelles fruitières ou vergers ont été acquises par héritage. Le mode d'acquisition par don/legs concerne 35,2% des vergers et seulement 4% sont concernées par l'emprunt. Les modes d'acquisition par achat ou location sont négligeables et ne représentent que 3,3%. Dans l'ensemble des régions, l'héritage est le mode d'acquisition dominant en dehors des cascades où le don/legs est majoritaire avec 47,3% des parcelles fruitières de la région.

Au niveau provincial, en dehors de la Comoé et la Léraba où la majorité des parcelles fruitières est acquise par don ou legs, dans les autres provinces de production l'héritage constitue le mode d'acquisition le plus important.

Tableau 8 : Répartition (%) des parcelles fruitières selon le mode d'acquisition

Provinces	Achat % ligne	Emprunt % ligne	Location % ligne	Don/leg % ligne	Héritage % ligne	Autres % ligne
Bazèga	0,0	4,4	0,0	43,0	52,1	0,6
Bougouriba	0,1	6,8	0,0	35,7	57,3	0,0
Boulgou	0,9	0,1	0,4	25,8	68,6	4,3
Boulkiemdé	0,0	1,1	0,0	7,9	89,0	2,0
Comoé	3,3	10,6	0,0	42,0	39,5	4,6
Houet	2,5	2,0	17,4	33,1	45,0	0,0
KénéDougou	0,4	4,1	0,0	34,2	61,3	0,0
Poni	0,6	4,2	0,0	30,8	62,8	1,5
Sanguié	0,0	0,0	0,0	37,6	62,4	0,0
Sissili	0,2	0,5	0,0	18,2	81,0	0,2
Balé	0,3	18,0	0,0	20,2	57,4	4,1
Banwa	0,0	4,8	0,0	30,5	64,6	0,2
Léraba	0,0	0,0	0,0	57,3	40,7	2,0
Noumbiel	6,6	0,4	0,0	33,1	35,5	24,4
<b>TOTAL</b>	<b>1,4</b>	<b>4,0</b>	<b>1,9</b>	<b>35,2</b>	<b>54,7</b>	<b>2,9</b>

### 2.2.3. Le niveau de sécurisation foncière des parcelles fruitières

Au niveau national, 72,8% des parcelles fruitières sont exploitées par des propriétaires terriens (possesseur terrien). Seulement 2,2% des parcelles fruitières sont sécurisées par l'établissement d'un procès verbal de palabre. Les autres types de sécurisation (Bornage, permis d'exploitation, titre foncier et bail) sont négligeables. Peu de parcelles fruitières sont concernées par ces types de sécurisation. Ainsi 0,3% des parcelles fruitières sont bornées, 0,3% sont sécurisés par un titre foncier, 0,4% par un bail et 0,8% par un permis d'exploitation..

**Tableau 9 : Proportion (%) des parcelles fruitières selon le mode de sécurisation foncière**

Provinces	Bail	Titre foncier	Permis d'exploitation	Bornage	Procès verbal de palabre	Propriétaire terrien	Autres
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Bazèga	0.0	0.0	2.9	0.0	0.1	89.8	0.1
Bougouriba	0.2	0.0	0.0	2.3	0.4	80.6	2.3
Boulgou	1,9	1,4	0,0	0,3	0,0	94,0	0,4
Boulkiemdé	0,0	0,2	0,0	1,9	0,1	94,5	0,0
Comoé	0,0	0,0	1,6	0,5	1,0	45,4	0,0
Houet	0,4	0,1	1,6	0,8	5,2	63,7	0,2
Kéné Dougou	0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	73,7	0,0
Poni	0,0	0,6	0,6	0,0	9,1	86,1	0,0
Sanguié	1,1	0,0	1,2	0,0	0,9	94,5	0,0
Sissili	2,6	2,6	0,0	0,0	0,8	89,8	7,0
Balé	0,0	0,3	2,2	1,6	5,3	62,7	0,0
Banwa	0,2	0,2	0,3	0,0	0,3	67,8	0,0
Léraba	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	57,8	0,0
Noumbiel	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	91,5	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>0.4</b>	<b>0.3</b>	<b>0.8</b>	<b>0.3</b>	<b>2.2</b>	<b>72.8</b>	<b>0.4</b>

### 2.2.4. Mode de faire valoir des parcelles fruitières

De façon général le mode de faire valoir direct est le mode dominant. Plus de 97% des parcelles fruitières sont concernées par le mode de faire valoir direct. Le métayage concerne 1% des parcelles fruitières et se localise dans les Balé, le Houet et le Kéné Dougou. Le fermage qui représente 1,9% des parcelles fruitières est rencontré dans le Houet, la Bougouriba et le Noumbiel.

**Tableau 10 : Répartition (%) des parcelles fruitières selon le mode de faire valoir**

Provinces	Mode de faire valoir		
	Direct	Métayage	Fermage
	% ligne	% ligne	% ligne
Bazèga	100,0	0,0	0,0
Bougouriba	99,3	0,0	0,7
Boulgou	100,0	0,0	0,0
Boulkiemdé	100,0	0,0	0,0
Comoé	100,0	0,0	0,0
Houet	74,4	8,2	17,4
Kéné Dougou	99,5	0,5	0,0
Poni	100,0	0,0	0,0
Sanguié	100,0	0,0	0,0
Sissili	100,0	0,0	0,0
Balé	100,0	0,0	0,0
Banwa	96,3	3,7	0,0
Léraba	100,0	0,0	0,0
Noumbiel	99,8	0,0	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>97,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,9</b>

## 2.3. Pratiques culturales

### 2.3.1. Rythme d'augmentation des superficies des vergers

Les vergers ne semblent pas subir d'augmentation de superficie. En effet, 67,6% des vergers ne connaissent pas d'augmentation de superficie. Pour les cas où il ya une augmentation de superficie, il n'y a pas de stratégie de planification d'extension. On note que 21,5% des vergers connaissent une augmentation non planifiée des superficies. Seulement 11% des vergers connaissent une augmentation planifiée des superficies. Ainsi 8,4% des vergers augmente de superficie chaque année, 1,5% une fois tous les deux ans, 0,8% une fois tous les trois ans et 0,2% une fois tous les cinq ans.

Au niveau des espèces, on note que les vergers de papaye connaissent un rythme d'augmentation de leurs superficies contrairement aux autres espèces dont plus de 60% des vergers de chacune d'elles ne subit pas d'augmentation.

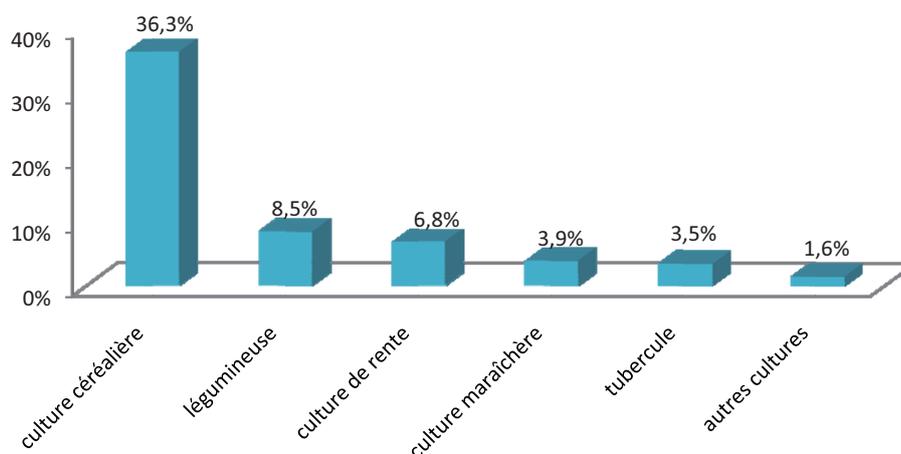
**Tableau 11 : Répartition des vergers selon le rythme d'augmentation des superficies**

Espèces	Rythme d'augmentation des superficies des espèces					
	Pas d'augmentation	non planifiée	Chaque année	Une fois tous les 2 ans	Une fois tous les 3 ans	Une fois tous les 5 ans
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	71,6	23,6	4,4	0,2	0,2	
Anacarde	63,4	22,2	10,8	2,6	0,8	0,3
Banane	66,6	24,1	9,2		0,1	
Goyave	72,6	20,2	4,7	1,2	0,9	0,4
Mangue	72,7	19,3	6,5	0,8	0,6	0,2
Papaye	39,3	38,4	14,2	0,7	7,4	
<b>TOTAL</b>	<b>67,6</b>	<b>21,5</b>	<b>8,4</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2</b>

### 2.3.2. Pratique des cultures non fruitières dans les vergers

Les arboriculteurs associent des cultures non fruitières dans leurs vergers. L'intensité de cette pratique varie selon le type de culture concernée. En effet, les cultures céréalières sont beaucoup plus associées aux espèces fruitières et concernent 36,3% des vergers. L'association des légumineuses concerne 8,5% des vergers et les cultures de rente 6,8%. Quant aux cultures maraichères et les tubercules, leur pratique est observée respectivement sur 3,9% et 3,5% des vergers.

**Graphique 3 : Proportion (%) des vergers associées à d'autres cultures non fruitières**



### **2.3.3. Principal mode d'irrigation des vergers**

La majorité des vergers ne sont pas irrigués. Seulement 8% des vergers ou parcelles fruitières sont irrigués. Le mode manuel est le mode d'irrigation dominant dans l'ensemble des régions sauf dans les Hauts-Bassins où l'irrigation par refoulement est plus importante (2,6% des vergers de la région) que le mode manuel (1,0% des vergers de la région).

Au niveau des provinces, l'irrigation par refoulement est le mode dominant dans le Houet (3,8%) et le Kénédougou (2,0%). L'irrigation gravitaire est négligeable et n'est pratiquée que sur 0,2% des vergers.

### **2.3.4. Le mode de taille des arbres fruitiers**

Les arboriculteurs font l'entretien de leurs plantations à travers la taille des arbres. Cette pratique est assez diversifiée et l'on peut citer les tailles de rajeunissement, d'entretien, de gourmand, de formation, de sur-greffage, sanitaire et de cernage. Pour l'ensemble des espèces fruitières, la taille d'entretien est la plus pratiquée et concerne 38,2% des vergers. La taille de rajeunissement moins importante que l'entretien concerne 19,1% des vergers. La pratique des autres types de taille est négligeable et s'observent chacune sur moins de 9%.

L'analyse selon les espèces indique que la taille de rajeunissement est le mode de taille observé en majorité dans les plantations de mangues et de goyaves avec respectivement des proportions de 23,2% et 31%. Quand à la taille d'entretien, elle est plus pratiquée dans les bananeraies (60,4%), les plantations d'anacardes (41,1%) et des agrumes (38,1%).

Les tailles de gourmand, de sur-greffage, de formation et de cernage sont très peu pratiquées sur les arbres fruitiers. Pour chacune des espèces, moins de 10% des vergers sont concernées par ces différentes tailles sauf la banane dont la taille sanitaire concerne 13,7% des superficies

**Tableau 12 : Proportion (%) des vergers selon l'entretien des arbres fruitiers**

Espèces	Taille de rajeunissement	Taille d'entretien	Taille de gourmand	Taille de formation	Taille de sur greffage	Taille sanitaire	Cernage	Autres tailles des arbres
Agrume	21,7	38,1	4,2	3,8	0,8	9,9	0,7	1,5
Anacarde	14,7	41,1	3,4	8,7	0,8	7,8	0,3	2,7
Banane	15,7	60,4	0,3	3,1	0,0	13,7	0,0	1,9
Goyave	31,0	34,8	5,1	2,9	1,2	7,2	0,0	1,2
Mangue	23,2	35,1	4,0	5,1	8,3	9,4	0,2	1,5
Papaye	1,0	7,3	3,6	4,9	0,0	3,6	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>19,1</b>	<b>38,2</b>	<b>3,7</b>	<b>6,4</b>	<b>3,5</b>	<b>8,6</b>	<b>0,3</b>	<b>2,0</b>

### 2.3.5. Méthodes de récoltes des fruits

La méthode de récolte est importante dans l'arboriculture car elle est déterminante pour la qualité des produits mis sur le marché. Cependant, c'est la méthode traditionnelle qui est en majorité pratiquée dans les vergers (toute espèce confondue). En effet, la récolte des fruits par la méthode traditionnelle est pratiquée sur plus de 70% des parcelles de chacune des espèces. En rappel, la méthode traditionnelle de récolte consiste à secouer les branches et ramasser les fruits au sol. En plus de la méthode traditionnelle, la méthode par gaule (utilisation d'une gaule pour la récolte) est aussi beaucoup utilisée surtout dans les parcelles d'agrume (15,1%) et de mangue (13,6%). Quant à la récolte par bâche ou toile tendue, elle est beaucoup utilisée dans les parcelles de papaye (27,4%). L'utilisation d'autres méthodes de récolte est négligeable et ne concerne que moins de 10% des parcelles de chacune des espèces fruitières.

**Tableau 13 : Proportion (%) des parcelles selon la méthode de récolte**

Espèces	Méthode traditionnelle	Récolte par gaule	Récolte par bâche ou toile tendue	Autres méthodes de récolte
Agrume	86,0	15,1	0,0	1,9
Anacarde	89,4	1,5	0,0	9,5
Banane	96,4	0,0	0,0	3,6
Goyave	96,3	2,3	0,2	2,5
Mangue	88,4	13,6	4,3	1,6
Papaye	88,2	7,5	27,4	5,0
<b>TOTAL</b>	<b>89,4</b>	<b>7,0</b>	<b>2,1</b>	<b>5,4</b>

### 2.3.6. Méthodes de mise en maturité des fruits

Les méthodes de mise en maturité des fruits utilisées par les producteurs sont diversifiées avec une prédominance de la méthode qui consiste à attendre que les fruits mûrissent sur l'arbre avant de les récolter (maturation sur l'arbre).

En effet, la méthode de maturation sur l'arbre est pratiquée sur plus de 77% des parcelles de chacune des espèces suivantes : anacarde, agrume, goyave, papaye et mangue. Pour ce qui est de l'espèce banane, la pratique de cette méthode s'observe sur 57,9% des parcelles.

En ce qui concerne la méthode traditionnelle (récolter et garder), elle est beaucoup plus pratiquée sur les parcelles de papaye (46,4%), de banane (39,1%) et de mangue (34,1%) et dans une moindre mesure sur les parcelles de goyave (7,5%).

L'utilisation d'accélérateur de maturation (carbure) est négligeable. Elle s'observe sur les parcelles de banane (0,3%), de papaye (0,3%) et de mangue (1,3%).

**Tableau 14 : Proportion (%) des parcelles selon la méthode de mise à maturité**

Espèces	Maturation sur arbre	Méthode traditionnelle (récolter et garder)	Utilisation accélérateur de maturation	Autres méthodes de mise à maturité
Agrume	95,5	6,3	0,0	1,1
Anacarde	98,9	3,6	0,0	0,0
Banane	57,9	39,1	0,3	3,7
Goyave	96,1	7,5	0,0	0,8
Mangue	78,0	34,1	1,3	1,3
Papaye	85,3	46,4	0,3	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>89,5</b>	<b>16,8</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8</b>

### 2.3.7. Méthodes de conservation des fruits

Au niveau national, la production de 73,2% des vergers ne fait l'objet d'aucune forme de conservation. La méthode de conservation la plus utilisée est la méthode traditionnelle qui concerne la production de 25,5% des vergers. La conservation dans les Chambres froides ne concerne que la production de 1,0%. Pour l'ensemble des espèces, la méthode traditionnelle est la méthode de conservation dominante. Cette méthode consiste à laisser les fruits récoltés en l'état dans les contenants (marmite, carton ou panier avec ou sans plastique, en vrac, etc.).

**Tableau 15 : Proportion (%) des vergers selon la méthode de conservation**

Espèces	Méthode de conservation de l'espèce			
	Pas de conservation	Chambre froide	Méthode traditionnelle	Autres
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	99,0	0,2	0,7	0,0
Anacarde	58,6	1,5	39,4	0,5
Banane	57,0		43,0	
Goyave	96,7	0,4	2,8	
Mangue	83,8	0,9	15,2	0,2
Papaye	59,5		40,5	
<b>TOTAL</b>	<b>73,2</b>	<b>1,0</b>	<b>25,5</b>	<b>0,3</b>

## 2.4. Main-d'œuvre utilisée par les arboriculteurs

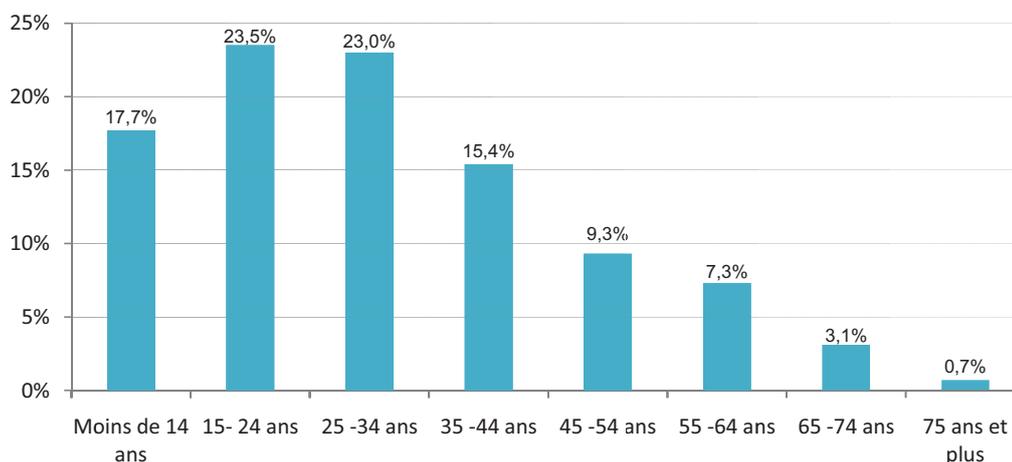
Les caractéristiques de la main-d'œuvre utilisée par les arboriculteurs concerneront le sexe, l'âge, le statut dans l'emploi, le niveau d'instruction et la situation matrimoniale.

### 2.4.1. Main-d'œuvre selon le sexe et l'âge

La main-d'œuvre utilisée par les arboriculteurs est majoritairement masculine (69,1%). C'est seulement dans les régions du Centre-Sud et des Cascades que les femmes participent plus aux activités de production avec respectivement des taux de participation de 41,8% et 37,6%.

La main-d'œuvre est majoritairement jeune. En effet plus de 64,2% de la main-d'œuvre a moins de 35 ans. La tranche d'âge comprise entre 35 et 55 ans occupe 24,7% de la main-d'œuvre. Les personnes âgées (55 ans et plus) participent très peu aux activités. Elles ne représentent que 11,1% de la main-d'œuvre. On note que la même tendance est observée dans toutes les régions et provinces en dehors des provinces du Sanguié et de la Bougouriba où moins de la moitié de la main-d'œuvre a moins de 35 ans.

**Graphique 4 : Répartition (%) de la main d'œuvre en arboriculture selon la classe d'âge**

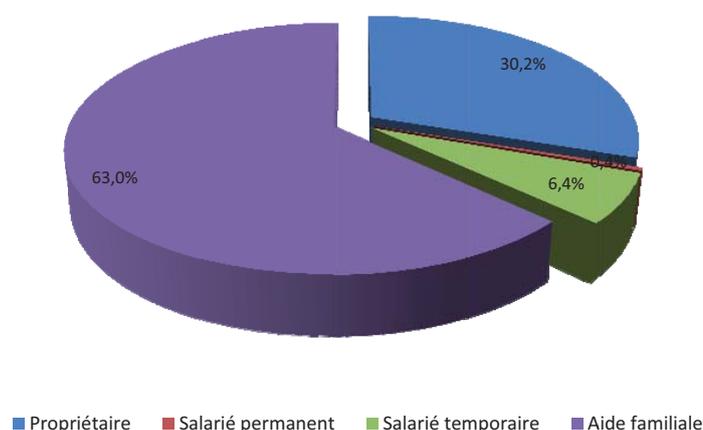


#### 2.4.2. Main-d'œuvre selon le statut dans l'emploi

La main-d'œuvre des exploitations est constituée essentiellement d'aides familiaux. En effet, 63,0% de la main-d'œuvre est constitué d'aides familiaux. Dans toutes les régions plus de 55% de la main-d'œuvre est constitué d'aides familiaux.

Les producteurs constituent eux-mêmes une main-d'œuvre non négligeable dans les activités. Ils représentent 30,2% de la main d'œuvre. La main-d'œuvre salariale (temporaire et permanente) ne représente que 6,8% de la main-d'œuvre au niveau national. Au niveau régional, les régions des Hauts-Bassins et de la Boucle du Mouhoun enregistrent un pourcentage important de la main-d'œuvre salariale avec respectivement 13,1% et 7,8% par rapport à la main-d'œuvre totale de chacune des régions.

**Graphique 5 : Répartition de la main-d'œuvre selon le statut dans l'emploi**



### 2.4.3. Répartition de la main-d'œuvre selon le niveau d'instruction

La main-d'œuvre est majoritairement non alphabétisée (68,8% de la main-d'œuvre). Seulement 5,3% de la main-d'œuvre est alphabétisée. Ceux qui ont fait l'école primaire représentent 18,1%. L'école rurale et la medersa ont instruit 3,5% de la main d'œuvre. Moins de 5% de la main-d'œuvre ont atteint le secondaire. La main-d'œuvre ayant atteint le supérieur est quasi inexistant. La même tendance s'observe au niveau des régions.

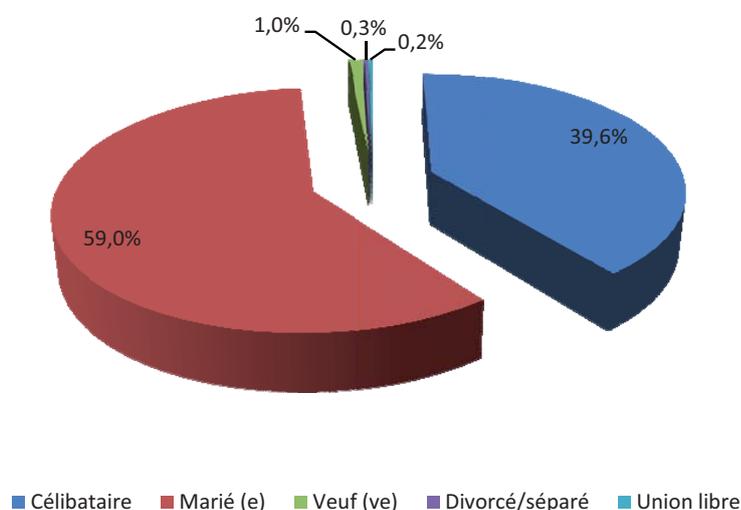
**Tableau 16 : Répartition (%) de la main-d'œuvre selon le niveau d'instruction**

Provinces	niveau d'instruction						
	Non alphabétisé	Alphabétisé	Primaire	Ecole rurale	Medersa	Secondaire	Supérieur
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Bazèga	49,2	5,9	36,6	1,2	1,4	5,8	0
Bougouriba	71,1	6,5	15,5	0,1	1,5	5,3	0
Boulgou	82	2,3	8,9	0,9	2,6	2,5	0,9
Boulkiemdé	58,3	5,2	24,1	0	8,1	4,3	0
Comoé	62,9	8,2	20,9	1,5	2	4,4	0
Houet	62,1	2	19,3	6	0,3	10,2	0
KénéDougou	69,8	5,7	16	0,5	3,6	4,5	0
Poni	76,7	2,4	17,5	0	1,6	1,9	0
Sanguié	69,7	2,7	21,6	0,8	2,1	3,2	0
Sissili	56,9	20,7	12,5	6,7	1,8	1,4	0
Balé	65,4	2,9	24,3	1,6	0,6	5,2	0
Banwa	70,5	5,2	14,3	2,5	2,6	4,9	0
Léraba	75,9	5,6	13,5	1,2	1	2,9	0
Noumbiel	90,7	3	5,9	0,2	0	0,1	0
<b>TOTAL</b>	<b>68,8</b>	<b>5,3</b>	<b>18,1</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>4,3</b>	<b>0</b>

### 2.4.4. Situation matrimoniale de la main-d'œuvre des arboriculteurs

Au niveau national, plus de la moitié (59%) de la main-d'œuvre des producteurs est mariée. En ce qui concerne les célibataires, ils concernent 39,6% de la main d'œuvre. Les veufs (ves), divorcés /séparés et union libre ne représentent que 1,5% de la main-d'œuvre des arboriculteurs.

**Graphique 6 : Répartition de la main-d'œuvre selon la situation matrimoniale**



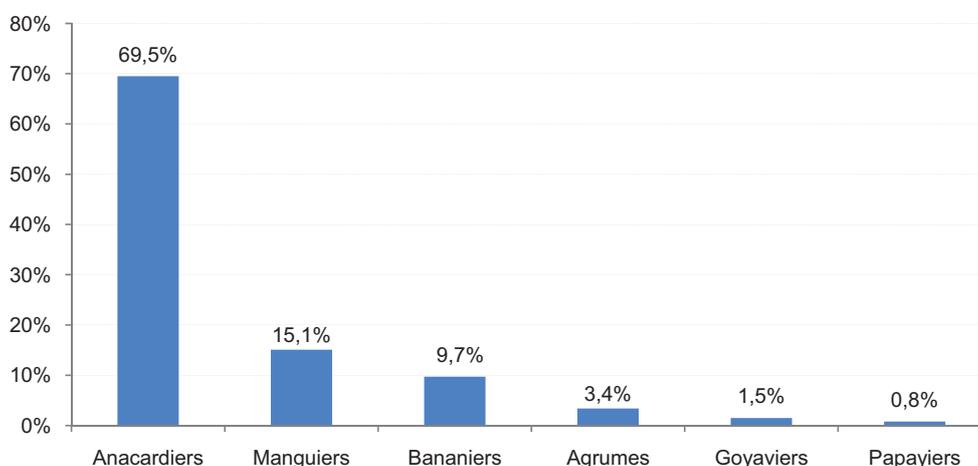
## 2.5. Nombre de pieds des espèces fruitières et taux de croissance

### 2.5.1. Nombre de pieds des espèces fruitières

Les espèces fruitières concernées par le module arboriculture du RGA sont la mangue, la banane, la papaye, la goyave, l'anacarde et les agrumes. Le nombre total de pieds de toutes les espèces confondues d'arbres fruitiers est évalué à environ 20 540 000 pieds.

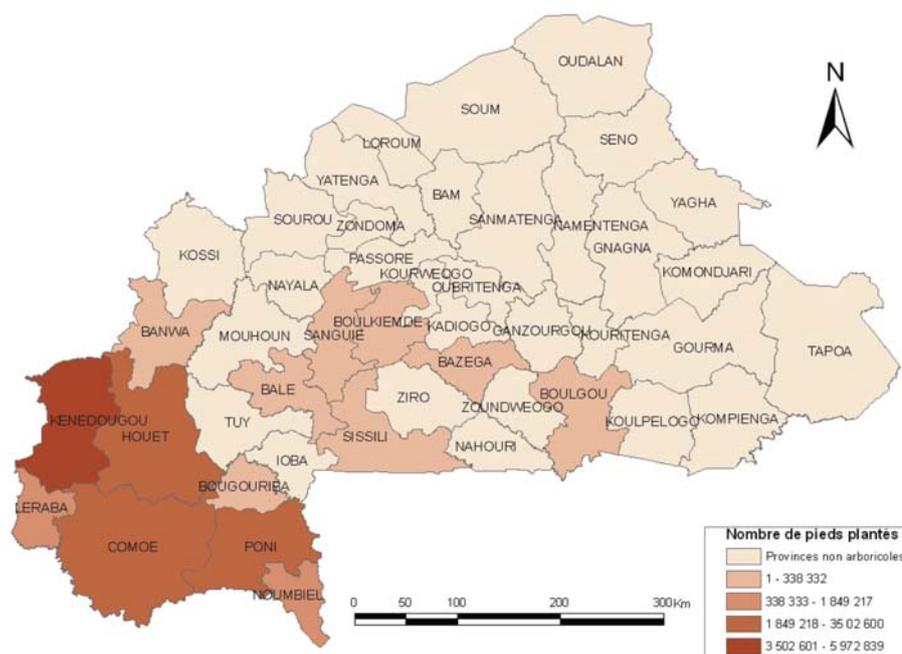
En termes de répartition des espèces fruitières de la plantation nationale dans la zone de production, Il ressort que les anacardiens représentent plus de la moitié (69,5%) des pieds de la plantation fruitière. Les manguiers et les bananiers représentent respectivement 15,1% et 9,7% des pieds des espèces plantées. Les autres espèces occupent 5,6% de la plantation fruitière nationale.

Graphique 7 : Répartition des pieds des arbres fruitiers



L'analyse selon la répartition spatiale des pieds des espèces fruitières indique une concentration de la plantation nationale dans les provinces du Kéné Dougou, de la Comoé, du Poni et du Houet. Ces quatre provinces détiennent 74,9% des pieds des espèces fruitières. Les provinces de la Léraba et du Nounbiel occupent respectivement 7,5% et 9% des pieds des espèces fruitières. Les autres provinces de production enregistrent 8,6% des pieds des espèces fruitières de la plantation nationale.

**Carte 8 : Répartition spatiale des pieds des espèces fruitières**



Tous ces résultats confirment la structure de la plantation nationale de 2006 obtenue avec les données du recensement exhaustif des exploitations agricoles de type ménage (Volet agricole du RGPH de 2006).

### 2.5.2. Taux de croissance des espèces entre 2003 et 2008

Le taux de croissance est un indicateur qui mesure la variation relative des pieds des espèces fruitières au cours d'une période.

Au niveau national (zone de production), l'on a constaté une augmentation du nombre de pieds de toutes les espèces fruitières entre 2003 et 2008 sauf la goyave qui a connu une baisse de 2,6%. La banane et la papaye enregistrent les plus forts taux de croissance avec respectivement 152,1% et 112,2%. La mangue a un taux de croissance de l'ordre de 19,3% et l'agrumes 5,7%. Pour la méthode de calcul du taux de croissance entre 2003 et 2008.

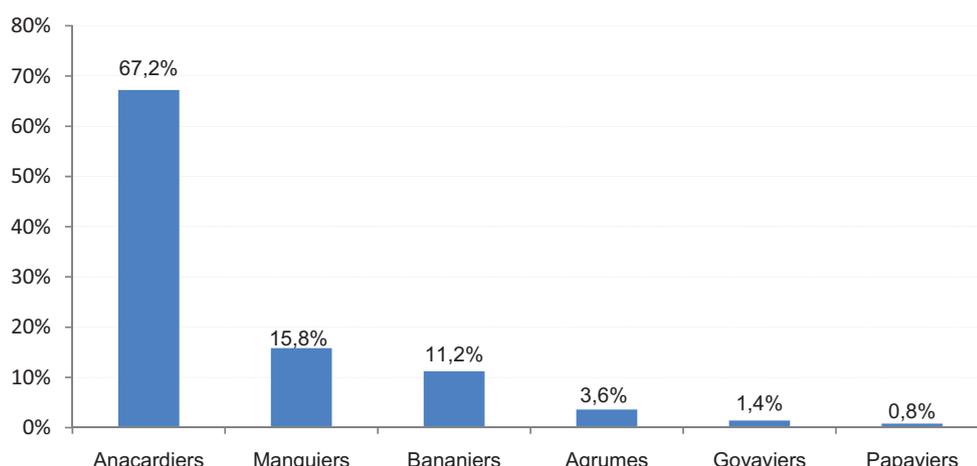
### 2.5.3. Taux de croissance des espèces entre 2007 et 2008

Entre 2007 et 2008, seuls les pieds des espèces de banane et de goyave ont connu une baisse de 1,2% et 1,7% respectivement. Les autres espèces ont connu une augmentation de leurs pieds de 2,6% pour l'agrumes, 4,1% pour l'anacarde et la mangue 3,6%. Le plus fort taux de croissance est observé chez la papaye (50,5%).

## 2.6. Estimation de la récolte contrôlée et la production fruitière

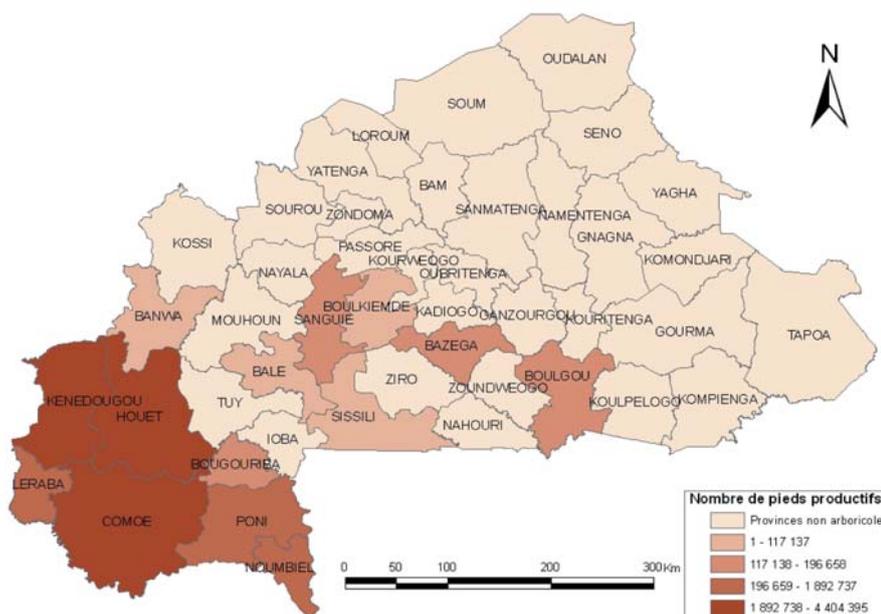
Au niveau national, le nombre de pieds productifs des espèces fruitières est évalué à environ 14 382 000 pieds avec une prédominance des anacardiens (67,2%). Les manguiers et les bananiers représentent respectivement 15,8% et 11,2% des pieds productifs. Les autres espèces (agrumes, goyave et papaye) occupent 5,8% des pieds productifs.

**Graphique 8 : Répartition des pieds productifs des espèces fruitières**



En termes de répartition des pieds productifs au niveau provincial, la province du Kéné Dougou occupe à elle seule 30,6% des pieds productifs de toutes les espèces fruitières. Cette province est suivie par les provinces de la Comoé, du Houet et du Poni avec respectivement 17%, 16,8% et 13,2% des pieds productifs des espèces fruitières.

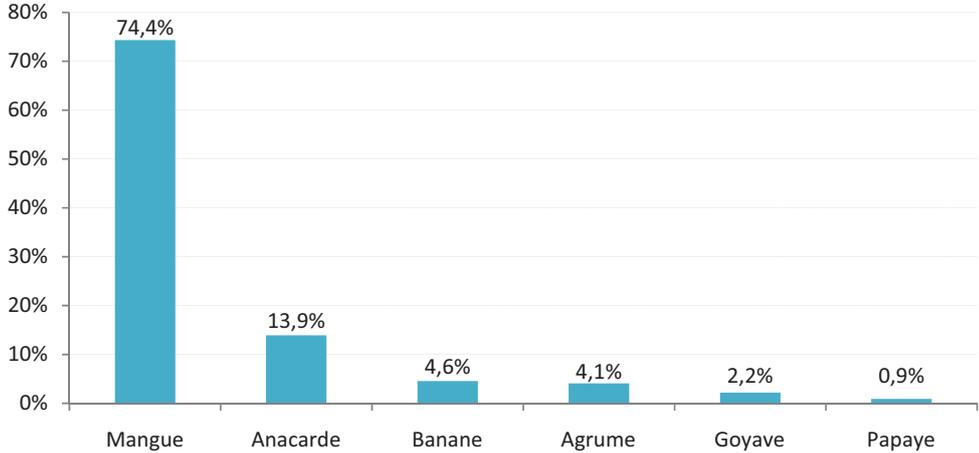
**Carte 9 : Répartition des pieds productifs des espèces fruitières**



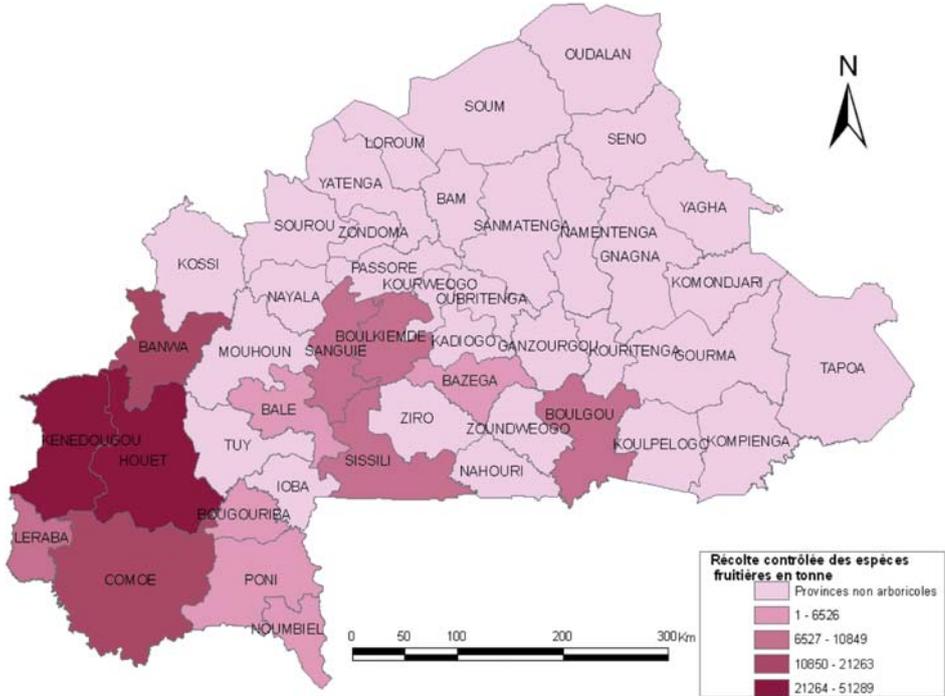
Au niveau national, l'analyse de la récolte contrôlée moyenne indique 97,8 kg/pied productif pour la mangue, 16,1 kg/pied productif pour la papaye, 49,4 kg/pied productif pour les agrumes, 22,1 kg/pied productif pour la goyave, 14,1 kg/pied productif pour la banane et 3,3 kg/pied productif pour l'anacarde.

La récolte contrôlée est évaluée à environ 186 400 tonnes. Plus de la moitié (74,4%) de la récolte contrôlée est constituée de mangues. La récolte contrôlée d'anacarde occupe 13,9% de la récolte contrôlée fruitière. La banane et les agrumes enregistrent une récolte contrôlée de l'ordre respectif de 4,6% et 4,1% de la récolte contrôlée nationale. La récolte contrôlée des autres espèces (goyave et papaye) ne représente que 3,1% de la récolte contrôlée totale.

**Graphique 9 : Répartition de la récolte contrôlée selon les espèces fruitières**



**Carte 10 : Répartition de la récolte contrôlée des espèces fruitières**



## **2.6.1. Estimation de la récolte contrôlée par espèce fruitière**

### **2.6.1.1. Estimation de la récolte contrôlée des agrumes**

#### ***Nombre de pieds productifs des agrumes***

Au niveau national le nombre de pieds productifs des agrumes est d'environ 510 800 pieds. La région des Hauts-Bassins enregistre la quasi-totalité des pieds productifs des agrumes avec 92% des pieds. L'essentiel de ces pieds sont dans la province du Kéné Dougou (90,5% des pieds de la région). Les régions du Centre-Sud et des Cascades détiennent respectivement 1,4% et 4,9% des pieds productifs.

#### ***Récolte contrôlée moyenne des agrumes***

Au niveau national, les agrumes ont une récolte contrôlée moyenne de 49,4 kg/pied productif.

Les provinces où la récolte contrôlée moyenne par pieds est supérieure à 100 kg/pied sont le Poni (183,9 kg/pied productif) et la Comoé (123,1 kg/pied productif). Les récoltes contrôlées moyennes au dessus de la moyenne nationale s'observent dans les provinces du Bazèga, du Sanguié, et des Banwa. La récolte contrôlée moyenne la plus basse s'observe dans le Kéné Dougou (11,6 kg/pied productif).

#### ***Estimation de la récolte contrôlée des agrumes***

La récolte contrôlée des agrumes au niveau national est estimée à environ 7 570 tonnes. Les régions de grande récolte contrôlée sont les Hauts-Bassins et les Cascades avec respectivement des récoltes contrôlées d'environ 5 500 tonnes (soit 72,7%) et 710 tonnes (soit 9,4%). Les autres régions détiennent chacune moins de 6% de la récolte contrôlée nationale à l'exception du Sud-Ouest qui enregistre 7,2%.

Au niveau provincial, le Kéné Dougou dans les Hauts-Bassins détient l'essentiel de la récolte contrôlée nationale avec 70,7%. Les provinces de la Léraba et du Poni ont respectivement 7,3% et 7,2% de la récolte contrôlée nationale.

### **2.6.1.2. Estimation de la récolte contrôlée de l'anacarde**

#### ***Nombre de pieds productifs de l'anacarde***

Le nombre de pieds productifs d'anacarde est évalué à environ 9 671 600 pieds. L'essentiel de ces pieds productifs se retrouvent dans les régions des Cascades, les Hauts-Bassins et le Sud-Ouest avec 99,5% des pieds productifs. Chacune de ces régions détient près d'un tiers des pieds productifs total.

Au niveau provincial, la majorité des pieds productifs se retrouve dans la Comoé (23,3%), le Kéné Dougou (25,6%) et le Poni (18,5%).

#### ***Récolte contrôlée moyenne de l'anacarde***

La récolte contrôlée moyenne par pied productif d'anacarde est de 3,3 kg au niveau national. Au niveau provincial, le Bazèga, le Sanguié, le Boulgou, le Boulkiemdé et les Banwa ont des récoltes contrôlées moyennes élevées allant de 17,1 kg/pied au Bazèga à 25,3 kg/pied au Sanguié.

### ***Estimation de la récolte contrôlée de l'anacarde***

La récolte contrôlée nationale d'anacarde est évaluée à environ de 25 900 tonnes. L'essentielle de la récolte contrôlée est obtenue dans les régions du Sud-Ouest, des Cascades et des Hauts-Bassins avec 97,6% de la récolte contrôlée. Au niveau provincial, l'essentielle de la récolte contrôlée provient des provinces de la Comoé, du Houet, de la Léraba et du Kéné Dougou qui détiennent 89,5% de la récolte contrôlée nationale.

#### **2.6.1.3. Estimation de la récolte contrôlée de la banane**

##### ***Nombre de pieds productifs de la banane***

Au niveau national le nombre de pieds productifs de bananes est estimé à environ 1 612 000 pieds. Les Hauts-Bassins enregistrent plus de 88,3% du nombre de pieds productifs avec une répartition presque équitable dans les provinces de récolte contrôlée (Houet et Kéné Dougou) de la région. Chacune des autres régions enregistrent moins de 4% des pieds productifs sauf la région du Sud-Ouest qui détient 4,3% des pieds productifs.

##### ***Récolte contrôlée moyenne de la banane***

La récolte contrôlée moyenne de la banane au niveau national est de 14,1 kg/pied productif. Au niveau des provinces, le Boulkiemdé, les Balé, les Banwa enregistrent les récoltes contrôlées moyennes les plus élevés avec respectivement 30 kg/pied productif, 35 kg/pied productif et 36 kg/pied productif.

##### ***Estimation de la récolte contrôlée de la banane***

La récolte contrôlée nationale de Banane est d'environ 8 400 tonnes. Plus de la moitié (65,8%) de la récolte contrôlée nationale de banane provient de la région des Hauts-Bassins. Les deux provinces de cette région que sont le Houet et le Kéné Dougou contribuent respectivement pour 31,4% et 34,5% à la récolte contrôlée nationale. La province du Boulgou occupe une part non moindre (17,9%) de la récolte contrôlée nationale.

#### **2.6.1.4. Estimation de la récolte contrôlée de la goyave**

##### ***Nombre de pieds productifs de la goyave***

Au Burkina Faso le nombre total de pieds productifs de goyave est évalué à environ 194 400 pieds. La majorité des pieds productifs se retrouvent dans les régions du Centre-Ouest (46,2%), du Centre-Sud (28,2%). et du Centre-Est (15,9%).

Au niveau provincial, la plupart des pieds productifs se rencontrent dans le Boulgou (15,9%), le Bazèga (28,2%) et le Sanguié (37,2%).

##### ***Récolte contrôlée moyenne de la goyave***

La récolte contrôlée moyenne de goyave est de 22,1 kg/pied productif. Au niveau des provinces, les Banwa, la Comoé et la Sissili, ont des récoltes contrôlées moyennes supérieures à la moyenne nationale.

##### ***Estimation de la récolte contrôlée de la goyave***

La récolte contrôlée de goyave au niveau national est évaluée à environ 4 000 tonnes. Plus de la moitié (87,2%) de la récolte contrôlée de goyave provient des régions du Centre-Ouest, du Centre-Sud et du Centre-Est avec respectivement 38,6% et 25,8% de la récolte contrôlée de goyave. La Boucle du Mouhoun enregistre 11,4% de la récolte contrôlée nationale de goyave. Les autres régions détiennent chacune moins de 2%.

Au niveau provincial, le Bazèga, le Boulgou et le Sanguié détiennent l'essentiel de la récolte contrôlée avec 78,6%.

#### **2.6.1.5. Estimation de la récolte contrôlée de la mangue**

##### ***Nombre de pieds productifs de la mangue***

Le nombre total de pieds productifs de mangue au niveau national est estimé à environ 2 274 000 pieds. La région des Hauts-Bassins occupe 65,9% des pieds productifs. Les Cascades et le Centre-Ouest enregistrent respectivement 11 % et 10,2%.

Au niveau des provinces, le Houet et le Kénédougou regorgent chacune près du tiers du nombre total des pieds productifs national. Les autres provinces se retrouvent chacune avec moins de 10% des pieds productifs.

##### ***Récolte contrôlée moyenne de la mangue***

La récolte contrôlée moyenne de la mangue est estimée à 97,8 kg/pied productif au niveau national. Au niveau provincial, le Bazèga, le Boulgou, le Boulkiemdé, le Sanguié, les Balé, les Banwa et le Nounbiel ont chacune une récolte contrôlée moyenne par pied productif supérieure à la récolte contrôlée moyenne nationale.

##### ***Estimation de la récolte contrôlée de la mangue***

La récolte contrôlée nationale de mangue est estimée à environ 138 600 tonnes. La région des Hauts-Bassins produit presque la moitié de la récolte contrôlée nationale, soit 45,3%. Les Cascades, la Boucle du Mouhoun et le Centre-Ouest enregistrent 44% de la récolte contrôlée nationale de mangue. Notons que toutes les provinces productrices ont une récolte contrôlée de mangue supérieure à 1 000 tonnes sauf le Nounbiel et la Bougouriba qui se retrouvent avec respectivement 98 tonnes et 567 tonnes.

#### **2.6.1.6. Estimation de la récolte contrôlée de la papaye**

##### ***Nombre de pieds productifs de la papaye***

Au niveau national, le nombre de pieds productifs de papaye est d'environ 118 900 pieds. L'essentiel des pieds productifs (soit 95,2 %) est détenue par les trois régions suivantes : les Hauts-Bassins (36,3%), le Centre-Sud (31,4%) et le Centre-Est (27,5%).

Au niveau des provinces, le Houet, le Boulgou et le Bazèga enregistrent respectivement 36,3%, 27,5% et 31,4% des pieds productifs au niveau national.

##### ***Récolte contrôlée moyenne de la papaye***

La papaye a une récolte contrôlée moyenne, au niveau national, de 16,1 kg/pied productif. Parmi les provinces productrices de papaye, celles ayant une récolte contrôlée moyenne supérieure à la récolte contrôlée moyenne nationale sont le Houet (26,6 kg/pied productif), le Poni (24 kg/pied productif), les Balé (37,2 kg/pied productif), le Sanguié (39,3 kg/pied productif) et les Banwa (27 kg/pied productif).

##### ***Estimation de la récolte contrôlée de la papaye***

La récolte contrôlée nationale de papaye est estimée à environ 1 600 tonnes. La région des Hauts-Bassins et du Centre-Sud contribuent respectivement pour 68,4% et 18,4% à la récolte contrôlée nationale de papaye.

Au niveau provincial, on note que la totalité de la récolte contrôlée des Hauts-Bassins provient de la province du Houet.

## **2.6.2. Taux de productivité par espèce**

Le taux de productivité d'une espèce fruitière est le rapport entre le nombre de pieds productifs de l'espèce et le nombre total de pieds plantés de la même espèce.

### **2.6.2.1. Taux de productivité des agrumes**

Pour les agrumes, le taux de productivité au niveau national est de 85,2%. Les régions ayant un taux de productivité au dessus du taux national sont : le Centre-Ouest (93,3%), la Boucle du Mouhoun (89,7%), les Cascades (84,6%) et le Sud-Ouest (83,5%).

Au niveau des provinces, le Boulkiemdé et la Sissili ont un taux de productivité égal à 100%. En plus de ces provinces, les provinces ayant un taux de productivité supérieur au taux national sont le Houet (93,5%), le sanguié (91,5%), les Banwa et les Balé (89,5%).

### **2.6.2.2. Taux de productivité de l'anacarde**

Le taux de productivité de l'anacarde au niveau national est de 79,2%. Seul la Boucle du Mouhoun a un taux de productivité supérieur au taux national (85,8%). Les provinces ayant les plus forts taux de productivité sont : les Balé (94%), le Houet (84,1%) et le Nounbiel (84,5%).

### **2.6.2.3. Taux de productivité de la banane**

Pour la banane, le taux de productivité au niveau national est de 76,2%. Les régions qui ont un taux au dessus du taux national sont les régions des Hauts-Bassins et du Centre-Ouest avec respectivement 97,5% et 83,3%.

Au niveau des provinces, le Houet, le Nounbiel et le Kéné Dougou enregistrent les plus forts taux de productivité (supérieur au taux national).

### **2.6.2.4. Taux de productivité de la goyave**

Au niveau national, la goyave a un taux de productivité de 89,6%. Les régions du Sud-Ouest, du Centre-Ouest, des Hauts-Bassins et du Centre-Est ont chacune un taux de productivité de plus de 90%.

Au niveau des provinces, les plus forts taux de productivité se retrouvent dans la Bougouriba (100%), le Boulkiemdé (99%), le Sanguié (98,8%), le Boulgou (97,2%) le Houet (94%) et la Comoé (92,4%).

### **2.6.2.5. Taux de productivité de la mangue**

Pour la mangue le taux de productivité au niveau national est de 84,7%. Au niveau régional, les plus forts taux de productivité se retrouvent dans le Centre-Sud (90,1%). Les autres régions enregistrent des taux de productivité de l'ordre de 75,3 à 83,7%.

Au niveau provincial, huit (8) provinces (Bazèga, Boulkiemdé, Houet, Sanguié, Balé, Banwa, Léraba et Nounbiel) ont des taux supérieurs au niveau national. Les autres provinces ont des taux de l'ordre de 59 à 82%.

### 2.6.2.6. Taux de productivité de la papaye

Pour la papaye, le taux de productivité est de 75,4% au niveau national. Les régions des Cascades, du Centre-Ouest, du Centre-Est et des Hauts-Bassins ont des taux de productivité supérieurs au niveau national.

Au niveau des provinces, la Bougouriba, le Boulkiemdé et le Nounbiel ont chacune un taux de productivité de 100%. En plus de ces provinces, la Comoé, le Houet, le Boulgou et les Balé ont un taux de l'ordre de 80 à 96,1%.

### 2.6.3. Estimation de la production fruitière

La production fruitière est estimée à partir de l'arbre échantillon. L'arbre échantillon étant particulièrement bien suivi par l'agent enquêteur, on estime que son rendement par pied reflète mieux le rendement par pied de l'espèce sur la parcelle. Pour la différence entre la production et la récolte contrôlée, voir le rapport de qualité en annexe.

La production fruitière est évaluée à environ 389 250 tonnes au niveau national. Plus de la moitié (62,50%) de cette production est constituée de mangues. La production d'anacarde occupe 22,80% de la production fruitière totale. La banane et les agrumes enregistrent une production de l'ordre respectif de 6,50% et 5,20% de la production nationale. La production des autres espèces (goyave et papaye) ne représente que 3,0% de la production fruitière totale.

**Tableau 17 : Production fruitière par espèce**

Espèces	Production totale en tonne	Part de chaque espèce (en %)
Mangue	243 286	62,50
Anacarde	88 647	22,80
Banane	25 115	6,50
Agrume	20 383	5,20
Goyave	8 176	2,10
Papaye	3 652	0,90
<b>Total</b>	<b>389 259</b>	<b>100</b>

## 2.7. Circuits de commercialisation de la production fruitière

La majorité des arboriculteurs commercialisent leurs productions. En effet, 18,5% seulement des exploitants ne commercialisent pas leur récolte. Les circuits de commercialisation les plus utilisés sont la vente aux commerçants et aux particuliers. La production fruitière de 61,5% des exploitants est vendue aux commerçants et 15,6% des exploitants vendent leurs productions aux particuliers. Moins de 5% des arboriculteurs commercialisent leur production à travers les autres circuits de commercialisation que sont les groupements, les coopératives, les restaurants, les hôtels et les cantines.

L'analyse des circuits de commercialisation selon l'espèce fruitière indique la prédominance de la vente de la production aux commerçants et aux particuliers. L'utilisation des autres circuits de commercialisation est marginale.

**Tableau 18 : Répartition des arboriculteurs selon le circuit de commercialisation par espèce**

Espèces	Principal circuit de commercialisation								
	aucun	Commerçant	Groupement	Coopérative	Société	Restaurant	Hôtel	Cantine	Particulier (intermédiaire)
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	21,7	60,9	,1	1,0	1,4	,0	,0	,0	14,9
Anacarde	12,3	73,5	1,7	,3	,8	,8	,0	,0	10,6
Banane	21,9	50,0	,0	,0	,8	,0	,0	,0	27,2
Goyave	34,9	45,2	,0	,0	,1	,1	,0	,1	19,6
Mangue	20,4	51,5	1,5	2,6	2,0	,9	,2	,1	20,7
Papaye	30,3	66,2	,0	,0	1,0	,0	,0	,0	2,5
<b>Total</b>	<b>18,5</b>	<b>61,5</b>	<b>1,2</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	<b>,7</b>	<b>,1</b>	<b>,0</b>	<b>15,6</b>

### 2.7.1. Les circuits de commercialisation des agrumes

Pour les agrumes, 21,7% des producteurs ne commercialisent pas leurs productions. Le principal circuit de commercialisation des agrumes est la vente aux commerçants qui intéresse 60,9% des producteurs. D'autres circuits sont utilisés par les producteurs pour la commercialisation de leur production. On peut citer par ordre d'importance la vente aux particuliers (14,9% des producteurs), les sociétés et les coopératives (2,3% des producteurs).

### 2.7.2. Les circuits de commercialisation de l'anacarde

Pour l'anacarde, 12,3% des producteurs d'anacarde ne commercialisent pas leurs productions. Les circuits de commercialisation les plus utilisés sont principalement la vente aux commerçants (73,5%), suivi de la vente aux particuliers (10,6%) , aux groupements (1,7%) aux sociétés (0,8%) et aux restaurants (0,8%).

### 2.7.3. Les circuits de commercialisation de la banane

Pour la banane, la production de 21,9% des producteurs n'est pas commercialisée. La vente aux commerçants et aux particuliers sont les circuits de commercialisation les plus utilisés avec des taux respectifs de 50% et 27,2%. Outre ces deux circuits, la vente aux sociétés est aussi un circuit de commercialisation utilisé par 0,8% des producteurs.

### 2.7.4. Les circuits de commercialisation de la goyave

Pour la goyave, 34,9% des producteurs ne commercialisent pas leurs productions. Le circuit de commercialisation le plus utilisé est la vente aux commerçants (45,2%) et aux particuliers (19,6%). Les autres circuits de commercialisation sont négligeables.

### 2.7.5. Les circuits de commercialisation de la mangue

Pour la commercialisation des mangues les producteurs utilisent plusieurs circuits. Les circuits les plus utilisés sont la vente aux commerçants et aux particuliers avec un taux respectif de 51,5% et 20,7% des producteurs produisant la mangue. Les coopératives, les sociétés et les groupements achètent la production de 6,1% des producteurs de mangue. Les autres circuits que sont les restaurants, les hôtels et les cantines achètent la production de 1,2% des producteurs de mangue.

## 2.7.6. Les circuits de commercialisation de la papaye

Sur les trois circuits utilisés par les producteurs pour la commercialisation de leurs productions, la vente aux commerçants domine. En effet, 66,2% des producteurs de papaye vendent leurs productions principalement à des commerçants. Les particuliers et les sociétés sont les principaux acheteurs de la production de 3,6% des producteurs de papaye.

## 2.8. Contraintes liées à la production fruitière

Les contraintes majeures liées à la production fruitière sont des contraintes liées au transport de la production et celles liées à la transformation de la production fruitière.

### 2.8.1. Contraintes liées au transport de la production fruitière

Le manque de moyen de transport constitue la difficulté majeure pour le transport de la production d'un grand nombre d'arboriculteurs. En effet, 41,2% des producteurs (toutes espèces confondues) ont un problème de moyen de transport. Le mauvais état des routes constitue une des difficultés du transport de la production pour 21,5% des producteurs. Près de 17% les producteurs estiment que l'une des difficultés liées au transport est le manque de route. Le manque de main-d'œuvre a été évoqué par 5,7% des producteurs comme une difficulté liée au transport. Les difficultés liées au transport de la production diffèrent selon l'espèce.

**Tableau 19 : Répartition des arboriculteurs selon les difficultés liées au transport de la production**

Espèces	Difficulté		Problème de moyen de transport		Manque de route		Mauvais état de la route		Manque de main d'œuvre		Autres difficultés	
	aucune	au moins une difficulté	Non	Oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	39.5	60.5	62.5	37.5	81	19	69	31	95.1	4.9	98.5	1.5
Anacarde	39.4	60.6	53.8	46.2	79	21	78.8	21.2	93.1	6.9	99	1
Banane	34.8	65.2	56.6	43.4	90.7	9.3	76.4	23.6	99	1	99.6	0.4
Goyave	51.7	48.3	65.4	34.6	88.7	11.3	86.7	13.3	95.7	4.3	96.6	3.4
Mangue	44.7	55.3	63.2	36.8	87.2	12.8	78.7	21.3	95.1	4.9	97.9	2.1
Papaye	60.2	39.8	70.5	29.5	95.1	4.9	93.8	6.2	96.6	3.4	97.3	2.7
<b>Total</b>	<b>42.2</b>	<b>57.8</b>	<b>58.8</b>	<b>41.2</b>	<b>83.1</b>	<b>16.9</b>	<b>78.5</b>	<b>21.5</b>	<b>94.3</b>	<b>5.7</b>	<b>98.4</b>	<b>1.6</b>

### 2.8.2. Contraintes liées au transport des agrumes

Les difficultés liées au transport des agrumes sont surtout le manque de moyen de transport et le mauvais état des routes. En effet, 37,5% des producteurs des agrumes estiment que l'une de leurs difficultés liées à la production est le manque de moyen de transport. Plus de 30% des producteurs ont évoqué le mauvais état des routes comme difficulté pour le transport de la production des agrumes. Le manque de route a été noté par 19% des producteurs d'agrumes. Les autres difficultés liées au transport ont été évoqué par très peu de producteurs d'agrumes.

### **2.8.3. Contraintes liées au transport de l'anacarde**

Le manque de moyen de transport est la principale difficulté liée au transport de la production d'anacarde. En effet, 46,2% des producteurs connaissent cette difficulté. Les autres difficultés liées au transport de l'anacarde sont surtout le manque de route (21%) et le mauvais état des routes (21,2%). Le manque de main d'œuvre ne concerne que 6,9% des producteurs d'anacarde.

### **2.8.4. Contraintes liées au transport de la banane**

La principale difficulté liée au transport de la production de banane est le manque de moyen de transport. Cette difficulté affecte 43,4% des producteurs de banane. Le mauvais état des routes est la seconde difficulté majeure liée au transport de la production de banane. Cette difficulté a été évoquée par 23,6% des producteurs de banane. Les autres difficultés liées au transport concernent très peu les exploitants de banane. En effet, 9% des exploitants éprouvent des difficultés concernant le manque de route. Le problème de manque de main d'œuvre est observé seulement chez 1% des exploitants..

### **2.8.5. Contraintes liées au transport de la goyave**

Les difficultés liées au transport de la goyave sont diversifiées avec une prédominance du manque de moyen de transport qui affecte 34,6% des producteurs de goyave. Le manque de route et le mauvais état des routes constituent des difficultés pour 11,3% et 13,3% des exploitants de goyave respectivement. Les autres difficultés liées au transport de la goyave ont été évoqué par moins de 10% des producteurs de goyave.

### **2.8.6. Contraintes liées au transport de la mangue**

Tout comme les autres espèces fruitières, les trois principales difficultés liées au transport de la production de mangue sont : le manque de moyen de transport, le mauvais état des routes et le manque de route. Les autres difficultés affectent 7% des producteurs de mangue.

### **2.8.7. Contraintes liées au transport de la papaye**

Le manque de moyen de transport est la principale difficulté liée au transport de la production de papaye. Il concerne 29,5% des producteurs de papaye. Le mauvais état des routes et le manque de route sont des difficultés qui concernent respectivement 6,2% et 4,9% des exploitants de papaye. Les autres difficultés liées au transport ont été évoqué par 6,1% des producteurs de papaye.

## **2.9. Contraintes liées à la transformation de la production fruitière**

La plupart des arboriculteurs rencontrent des difficultés liées à la transformation de leur production. En effet, 86,6% des producteurs rencontrent au moins une difficulté liée à la transformation de leur production. Parmi les difficultés rencontrées, le manque d'équipements de transformation constitue la principale difficulté liée à la transformation. Cette difficulté handicape près de 63,9% des producteurs. De même, le coût élevé des équipements et la non maîtrise des techniques de transformation constituent également des difficultés majeures liées à la transformation et concernent respectivement 19,3% et 34,6% des producteurs. Il faut noter que les producteurs d'anacarde ne font pas une transformation directe de leur production. Les productions d'anacarde sont généralement vendues dans les marchés locaux.

**Tableau 20 : Répartition des arboriculteurs selon les difficultés liées à la transformation**

Espèces	Difficultés		pas d'équipement de transformation		cout élevé des équipements		non maîtrise des techniques de transformation		autres difficultés	
	aucune	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	12,0	88,0	30,5	69,5	71,5	28,5	62,5	37,5	97,7	2,3
Banane	12,0	88,0	31,3	68,7	82,3	17,7	77,5	22,5	99,0	1,0
Goyave	22,0	78,0	41,1	58,9	88,7	11,3	71,8	28,2	91,9	8,1
Mangue	11,4	88,6	37,2	62,8	81,1	18,9	62,6	37,4	97,3	2,7
Papaye	25,2	74,8	38,6	61,4	92,7	7,3	84,5	15,5	93,2	6,8
<b>Total</b>	<b>13,4</b>	<b>86,6</b>	<b>36,1</b>	<b>63,9</b>	<b>80,7</b>	<b>19,3</b>	<b>65,4</b>	<b>34,6</b>	<b>96,6</b>	<b>3,4</b>

### 2.9.1. Contraintes liées à la transformation des agrumes

Pour les agrumes, plus de 85% des producteurs des agrumes rencontrent au moins une contrainte liée à la transformation de leur production. Les principales difficultés liées à la transformation des agrumes sont le manque d'équipements de transformation et la non maîtrise des techniques de transformation. Le coût élevé des équipements de transformation est évoqué par 28,5% des producteurs.

### 2.9.2. Contraintes liées à la transformation de la banane

La majorité des producteurs de banane éprouvent des difficultés dans la transformation de leur production. En effet, 88% des producteurs rencontrent au moins une difficulté de transformation de la production. Le manque d'équipement de transformation constitue la difficulté majeure pour 68,7% des producteurs. Aussi, la non maîtrise des techniques de transformation est une difficulté non négligeable qui touche 22,5% des producteurs.

Pour ce qui est du coût élevé des équipements, il ne concerne que 17,7% des producteurs de banane.

### 2.9.3. Contraintes liées à la transformation de la goyave

Trois contraintes limitent la transformation de la goyave. Ce sont : le manque et le coût élevé des équipements de transformation et la non maîtrise des techniques de transformation. En effet, 58,9% des producteurs sont concernés par le manque d'équipement de transformation. Pour ce qui est de la non maîtrise des techniques de transformation, 28,2% des producteurs en sont concernés. Quant au coût élevé des équipements, c'est une difficulté partagée par 11,3% des producteurs de goyave.

### 2.9.4. Contraintes liées à la transformation de la mangue

Parmi les producteurs de mangue 88,6% ont au moins une difficulté liée à la transformation de leurs productions. La principale difficulté évoquée est toujours le manque d'équipements de transformation. La non maîtrise des techniques de transformation constitue aussi une difficulté majeure qui touche 37,4% des producteurs de mangue. Le coût élevé des équipements de transformation ne concerne que 16,9% des producteurs.

## 2.9.5. Contraintes liées à la transformation de la papaye

Plus de la moitié (74,8%) des producteurs de papaye ont au moins une difficulté pour transformer leurs productions. La principale difficulté rencontrée reste le manque d'équipements de transformation et touche 61,4% des producteurs de mangue. La non maîtrise des techniques de transformation est aussi non négligeable et est évoqué par 15,5% des producteurs de mangue.

## 2.10. Difficultés liées à la commercialisation

Au niveau national, 82,5% des arboriculteurs ont au moins une difficulté liée à la commercialisation de leurs productions. La principale difficulté rencontrée par les producteurs est le faible niveau des prix des produits. C'est une difficulté qui concerne 72,8% des arboriculteurs.

Pour ce qui est de l'inorganisation des filières, elle est une difficulté rencontrée par 24,2% des producteurs.

Quant au manque de débouchés et à l'inadaptation des variétés des fruits, ils sont concernés respectivement par 22,2% et 5,7% des producteurs.

**Tableau 21 : Répartition des arboriculteurs selon les difficultés liées à la commercialisation**

Espèces	Difficulté		Faible niveau des prix		Manque de débouchés		inorganisation de la filière		Inadaptation de la variété du fruit		Autre difficultés	
	aucune	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui
			% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	23,4	76,6	36,7	63,3	71,6	28,4	74,6	25,4	99,5	0,5	98,4	1,6
Anacarde	10,5	89,5	14,5	85,5	77,8	22,2	69	31	96,7	3,3	99,3	0,7
Banane	12,5	87,5	22,1	77,9	65,8	34,2	86,7	13,3	88,7	11,3	99,5	0,5
Goyave	38,5	61,5	49,6	50,4	86,4	13,6	90,2	9,8	94,1	5,9	97,9	2,1
Mangue	20,4	79,6	37,2	62,8	78,4	21,6	81,2	18,8	89,3	10,7	97,9	2,1
Papaye	42	58	50,2	49,8	90,8	9,2	93,7	6,3	98,4	1,6	97,2	2,8
<b>Total</b>	<b>17,5</b>	<b>82,5</b>	<b>27,2</b>	<b>72,8</b>	<b>77,8</b>	<b>22,2</b>	<b>75,8</b>	<b>24,2</b>	<b>94,3</b>	<b>5,7</b>	<b>98,7</b>	<b>1,3</b>

### 2.10.1. Contraintes liées à la commercialisation des agrumes

Plus de la moitié (76,6%) des producteurs d'agrumes rencontrent aucune difficulté quand à la commercialisation de leurs produits. Le manque de débouchés et le faible niveau des prix sont les principales difficultés qui entravent la commercialisation des agrumes. L'inorganisation de la filière est aussi une difficulté non négligeable et concerne 25,4% des producteurs d'agrumes. L'inadaptation de la variété du fruit a été citée par moins de 1% des producteurs d'agrumes.

### **2.10.2. Contraintes liées à la commercialisation de l'anacarde**

Au niveau national seulement 89,5% des producteurs d'anacarde rencontrent au moins une difficulté liée à la commercialisation. Les principales difficultés rencontrées par les producteurs est le faible niveau des prix de l'anacarde et l'inorganisation de la filière. Le manque de débouchés est aussi une difficulté importante pour les producteurs de l'anacarde. Les autres difficultés sont très peu rencontrées dans la commercialisation de l'anacarde.

### **2.10.3. Contraintes liées à la commercialisation de la banane**

En ce qui concerne la banane, 87,5% des producteurs rencontrent au moins une difficulté pour la commercialisation de la production. Le faible niveau des prix a été cité comme handicap à la commercialisation par 77,9% des producteurs de banane. Le manque de débouché pour la banane à été évoqué par 34,2% des producteurs. L'inorganisation de la filière banane et l'inadaptation de la variété du fruit sont perçues respectivement par 13,3% et 11,3% des producteurs comme des difficultés de commercialisation de la banane.

### **2.10.4. Contraintes liées à la commercialisation de la goyave**

Plus de 60% des producteurs de goyave rencontrent au moins une difficulté dans la commercialisation de leur produit. Les principales difficultés évoquées par les producteurs sont le faible niveau des prix et le manque de débouché pour la goyave. Elles sont évoquées respectivement par 50,4% et 13,6% des producteurs. L'inorganisation de la filière et l'inadaptation de la variété de goyave ne sont évoquées chacune que par moins de 10% des producteurs.

### **2.10.5 Contraintes liées à la commercialisation des mangues**

Les principales difficultés liées à la commercialisation évoquées par les producteurs de manque sont le faible niveau du prix sur le marché et le manque de débouché. En effet, ces deux difficultés ont été évoquées respectivement par 62,8% et 21,6% des producteurs. Pour ce qui est de l'inorganisation de la filière et de l'inadaptation de la variété de mangue, elles sont plus importantes chez les producteurs de mangue que ceux qui produisent la goyave. Ces deux difficultés concernent respectivement 18,8% et 10,7% des producteurs de mangue.

### **2.10.6. Contraintes liées à la commercialisation des papayes**

Plus de la moitié (58%) des producteurs de papaye rencontrent au moins une difficulté liée à la commercialisation de leurs productions. Les difficultés majeures concernées sont toujours le faible niveau des prix, le manque de débouchés et l'inorganisation de la filière papaye. En effet, le faible niveau des prix concerne 49,8% et le manque de débouché est évoqué par 9,2% des producteurs. Quant à l'inorganisation de la filière papaye, elle concerne 6,3% des producteurs.

## CONCLUSION

Au terme de la collecte des données du module de l'arboriculture du recensement général de l'agriculture (RGA), il ressort qu'au plan national, les vergers ou les parcelles fruitières constitués des espèces anacarde, agrume, banane, papaye, goyave et mangue comptent environ 20 540 000 pieds.

La répartition des pieds de ces espèces indique la dominance des anacardiens (69,5%) sur les autres espèces fruitières) dans les vergers nationaux. Les manguiers et les bananiers représentent respectivement 15,1% et 9,7% des pieds des espèces plantées. Les autres espèces (agrumes, papaye et goyave) occupent seulement 5,7% des pieds plantés.

La majorité des arboriculteurs sont des hommes (96,7% des producteurs) et très peu sont instruits (74,3% des producteurs non alphabétisés).

Dans le domaine de l'arboriculture, la grande majorité des producteurs ne sont pas encadrés. Seulement 2,2% reçoivent des conseils techniques des structures d'encadrement et 7,9% ont déjà reçu des conseils techniques. L'encadrement des arboriculteurs est assuré principalement par les Direction Régionales de l'Agriculture et de l'Hydraulique (49,9%) et les ONG/projets/programmes (47,2%) et dans une moindre mesure par l'INERA (0,2%).

Pour ce qui est de l'assistance, très peu d'arboriculteurs reçoivent de l'assistance dans la gestion de leurs vergers. Pour chacun des types d'assistance (commerciale, matérielle et financière), la proportion des producteurs assistés est inférieure à 6%. On note une prédominance de l'assistance matérielle (5,6% des exploitants).

D'une manière globale, l'assistance est assurée en majorité par les Institutions de Micro Finance (IMF) (98,9%) et les ONG/Projets/Programmes (98,6%).

Les arboriculteurs sont très peu organisés. On note surtout la prédominance des groupements (10,8% des producteurs).

Au niveau national, la superficie des vergers dans la zone fruitière est évaluée à environ 142 400 ha. Les espèces anacarde et mangue occupent l'essentielle des superficies avec respectivement 70,2% et 24,7% de la superficie nationale.

Le niveau de sécurisation foncière est caractérisé par la prédominance des propriétaires terriens (72,8% des vergers).

De façon générale, le mode de faire valoir direct est le mode dominant et concerne plus de 97,1% des vergers.

Globalement, les vergers ne semblent pas subir d'augmentation de superficie. En effet, 67,5% des vergers ne connaissent pas d'augmentation de superficie. Pour les cas où il ya une augmentation de superficie, il n'y a pas de stratégie de planification d'extension.

La majorité des vergers ne sont pas irrigués (8% des vergers sont irrigués). Le mode manuel est le mode d'irrigation dominant.

En ce qui concerne le mode de taille des arbres fruitiers, la taille de rajeunissement est plus pratiquée sur les manguiers et les goyaviers avec respectivement des proportions de 23,2 % et 31,%. Quand à la taille d'entretien, elle est plus pratiquée sur les plants d'agrumes (38,1%), les anacardiens (41,1%) et les bananiers (60,4%). La taille sanitaire, elle est pratiquée en majorité sur les plants d'agrumes (9,9%) et de bananes (13,7%).

La méthode traditionnelle de récolte est la plus utilisée par les arboriculteurs. Elle est pratiquée sur 89,4% des parcelles de chacune des espèces fruitières.

Les méthodes de mise en maturité des fruits utilisées par les arboriculteurs sont diversifiées avec une prédominance de la méthode qui consiste à attendre que les fruits mûrissent sur l'arbre avant de les récolter (maturité sur l'arbre). Cette méthode est pratiquée sur plus de 77% des vergers de chacune des espèces suivantes : anacarde, agrume, goyave, papaye et mangue.

Pour la conservation de la production fruitière, la méthode traditionnelle qui consiste à laisser les fruits récoltés en l'état dans les contenants est la plus utilisée et concerne la production de 25,5% des vergers de l'ensemble des espèces fruitières.

La main-d'œuvre en arboriculture est majoritairement masculine (69,1% de la main-d'œuvre) et jeune (plus de 64,2% de la main-d'œuvre ont moins de 35 ans). Elle est constituée essentiellement d'aides familiaux (63,0% de la main d'œuvre). Mais les producteurs constituent eux-mêmes une main-d'œuvre non négligeable dans les activités. Ils représentent 30,2% de la main d'œuvre. La main-d'œuvre salariale (temporaire et permanente) ne représente que 6,8% de la main-d'œuvre au niveau national.

Globalement, la main-d'œuvre en arboriculture est majoritairement non alphabétisée (68,8% de la main-d'œuvre). Seulement 5,3% de la main-d'œuvre est alphabétisée.

Au niveau national, plus de la moitié (59%) de la main-d'œuvre est mariée. En ce qui concerne les célibataires, ils représentent 39,6% de la main d'œuvre.

Au niveau national, le nombre de pieds productifs des espèces fruitières est évalué à environ 14 382 000 pieds avec une prédominance des anacardiens (67,2%). Les manguiers et les bananiers représentent respectivement 15,8% et 11,2% des pieds productifs. Les pieds productifs des autres espèces fruitières (agrume, papaye et goyave) ne représentent que 5,8%.

La production fruitière est évaluée à environ 389 250 tonnes. Plus de la moitié (62,50%) de la production fruitière est constituée de mangue. La production d'anacarde occupe 22,80% de la production fruitière. La banane et les agrumes enregistrent une production de l'ordre respectif de 6,50% et 5,20% de la production fruitière nationale. La production des autres espèces (goyave et papaye) ne représente que 3,00% de la production totale.

En ce qui concerne la commercialisation, la majorité des arboriculteurs commercialise leurs productions (81,5% des producteurs). Les circuits de commercialisation les plus utilisés sont la vente aux commerçants et aux particuliers.

La majorité des producteurs (82,5%) ont des difficultés liées à la commercialisation. La principale difficulté rencontrée par les producteurs est le faible niveau des prix des produits. L'inorganisation des filières et le manque de débouché constituent également d'énormes difficultés liées à la commercialisation.

Le manque de moyen de transport constitue la difficulté majeure pour le transport de la production d'un grand nombre d'arboriculteurs ; elle concerne 41,2% des producteurs (toutes espèces confondues).

Le manque d'équipements de transformation constitue la principale difficulté liée à la transformation. Cette difficulté handicape près de 63,9% des arboriculteurs. De même, la non maîtrise des techniques de transformation et le coût élevé des équipements de transformation constituent également des difficultés liées à la transformation de la production.



# ANNEXES

<b>Annexe 1 : Rapport d'évaluation de la qualité des données de l'arboriculture</b> .....	<b>67</b>
<b>Annexe 2 : Tableaux généraux</b> .....	<b>107</b>
I- Recensement des parcelles et caractéristiques des responsables de parcelle arboricole .....	107
II- Caractéristiques des parcelles arboricoles et pratiques culturales .....	129
III- Dénombrement des arbres .....	184
IV- Estimation de la production et mesure des rendements .....	187
V- Main-d'œuvre des arboriculteurs .....	195
VI- Contraintes de production et de commercialisation .....	204
<b>Annexe 3 : Outils de collecte et manuels</b> .....	<b>275</b>
Les cahiers .....	277
Manuel de l'enquêteur .....	297
Manuel du contrôleur .....	347
<b>Annexe 4 : Equipe technique du RGA</b> .....	<b>363</b>
<b>Annexe 5 : Décret du Recensement Général de l'Agriculture (RGA)</b> .....	<b>371</b>



# Annexe 1 :

## Rapport d'évaluation de la qualité des données de l'arboriculture

### Introduction

Au Burkina Faso, l'agriculture occupe plus de 80 % de la population et contribue pour environ 35 % au PIB. Elle est la majeure source de revenus pour les populations les plus pauvres et le pilier principal de la sécurité alimentaire du pays.

Dans le cadre de la lutte contre la pauvreté que le Gouvernement a engagé depuis 2000, la Stratégie de Développement Rural (SDR) adoptée en décembre 2003 a pour objectif global d'assurer une croissance soutenue du secteur rural en vue de contribuer à la lutte contre la pauvreté, au renforcement de la sécurité alimentaire et à la promotion d'un développement durable. La mise en œuvre de la stratégie du Gouvernement requiert des données statistiques fiables et actualisées sur les différents aspects du secteur agricole, tant au niveau national qu'au niveau régional. En effet, il est évident que les objectifs de développement ne peuvent être atteints que dans la mesure où le Gouvernement a une connaissance réelle de la structure de l'agriculture et de la situation de l'élevage ainsi que des aspects liés aux activités de pêche. Cette connaissance ne peut se faire qu'à travers la réalisation d'un Recensement Général de l'Agriculture (RGA).

Le recensement de l'agriculture 2007 a été scindé en deux phases dont la première est une phase censitaire *stricto censu* et doit permettre d'établir les différentes bases de sondage nécessaires à la seconde phase qui elle est un ensemble d'enquêtes par sondage couvrant les différents champs thématiques retenus.

La première phase comprend en fait deux recensements. Le premier s'applique à l'ensemble des ménages du Burkina Faso pour constituer la base de sondage ménage. Les variables doivent permettre non seulement d'établir l'univers constitué par les ménages agricoles, mais aussi de les classer par rapport aux grandes orientations technico économiques des exploitations auxquelles se rattachent ces ménages (agriculture pluviale, maraîchage, arboriculture, élevage). Le second est un recensement d'une part de l'ensemble des sites sur lesquels sont pratiquées l'ensemble des activités liées à la maîtrise de l'eau (cultures de saisons sèches, maraîchage, arboriculture) ainsi que les sites de pêche et de pisciculture ; d'autre part des exploitations du secteur moderne.

La seconde phase est constituée par un ensemble d'enquête par sondage qui doit permettre de mesurer l'ensemble des variables structurelles et conjoncturelles habituelles dans un recensement (démographie, foncier, production, économie des exploitations, etc.). Cette phase sera divisée en un certain nombre de modules selon les calendriers culturels ou les périodes de pratiques de certaines activités.

Les modules de la première phase sont les suivants : module agricole du RGPH, module Culture irriguée et pêche, module exploitations modernes, module zones pastorales. La seconde phase regroupe trois modules collectés auprès des ménages agricoles : tronc commun (module de base), arboriculture, cultures pluviales et 4 modules collectés auprès d'individus : élevage, cultures irriguées (maraîchage et céréales irriguées), grandes exploitations, pêche.

Le module arboriculture est un module destiné à mesurer la production des principales espèces de fruits présentes au Burkina Faso. Cette mesure de la production est estimée à travers deux types de d'outils : la déclaration du producteur au moment de la récolte et la récolte intégrale d'arbres échantillons par variété et par groupe d'âge. Au même titre que les autres modules de production, le questionnaire doit permettre de connaître les coûts de production, les destinations pour chaque espèce faisant l'objet de l'enquête.

Ce document fournit les précisions des principaux indicateurs du module arboriculture. Il permet à l'utilisateur des données d'avoir une idée sur la qualité des statistiques qu'il a à sa disposition.

## **1. Plan de sondage**

### **1.1. Champ de l'enquête**

Dans le cadre du RGA, le module arboriculture fait partie intégrante du module de base dont l'objectif principal est l'évaluation de la production végétale pluviale, la production fruitière et la constitution des revenus des exploitations agricoles. Ce module couvre la totalité du territoire national à savoir les 13 régions et les 45 provinces du Burkina Faso.

Le potentiel de l'arboriculture est concentré à 89,7% dans 14 provinces qui comportent 6 provinces à grand potentiel fruitier (Comoé, Kéné Dougou, Poni, Houet, Léraba et Noumbiel) et 8 autres (Sissili, Boulgou, Bougouriba, Bazéga, Boulkiemdé, Sanguié, Balé, Banwa) dont le potentiel varie entre 0,9% et 2%. L'enquête arboriculture a donc concerné que ces 14 provinces pour une économie de temps, de coût et un gain en qualité de données.

### **1.2. Niveau de signification**

La précision que l'on souhaite pour les estimations est de 5%. Le niveau de confiance choisi est 95% soit un risque de première espèce de 5%. Un risque d'erreur plus faible nécessite un échantillon plus important pour une même précision.

### **1.3. Population et individu statistique**

L'arboriculture fruitière concerne les ménages qui auront déclaré « posséder » des arbres fruitiers lors des opérations du RGPH. Sont considérés comme ménages d'arboriculteurs, les ménages ayant au moins 10 arbres de l'une au moins des espèces.

### **1.4. Stratification**

Le plan de sondage adopté pour le « module de base » est à deux degrés avec stratification induite au premier degré par celle du deuxième degré. L'unité statistique au premier degré est le village et l'unité au second degré est le ménage agricole.

Quatre strates de ménages agricoles sont retenues pour chaque province : gros producteurs de fruits, petits producteurs de fruits, gros producteurs de cultures pluviales non arboricoles, petits producteurs de cultures pluviales non arboricoles. L'enquête arboriculture concerne donc les deux premières strates. Les petits producteurs de fruits sont les arboriculteurs ayant au plus 100 arbres d'au moins l'une des espèces ; les gros producteurs sont ceux qui ont plus de 100 arbres.

### **1.5. Echantillon**

L'arboriculture est considérée dans les recensements comme une culture permanente et ne fait en général pas l'objet d'un échantillonnage spécifique, l'échantillon est donc le même que celui des ménages traditionnels d'agriculture pluviale.

#### **1.5.1. Taille et mode de tirage**

La procédure de tirage adoptée est la suivante : (i) les villages sont choisis avec probabilité proportionnelle à la taille (PPT) lors de la première étape de la sélection de l'échantillon et (ii) un nombre constant de ménages est choisi de chaque village lors de la seconde étape. Le terme probabilité-proportionnelle-à-la-taille (ou PPT) signifie que des villages plus grands ont une chance plus grande de sélection que les villages plus petits.

Les tailles des ménages et villages échantillons effectivement enquêtés par strate sont donnés dans le tableau ci-après. Nous avons globalement 1302 ménages échantillons et 299 villages échantillons dans le module arboriculture.

**Tableau 22 : Taille de l'échantillon au 1<sup>er</sup> et au 2<sup>nd</sup> degré par province et par strate**

Provinces	Ménages échantillons			Villages échantillons		
	Petits producteurs d'arboriculture	Gros producteurs d'arboriculture	Total	Petits producteurs d'arboriculture	Gros producteurs d'arboriculture	Total
	Effectif	Effectif		Effectif	Effectif	
BAZEGA	76	50	126	15	12	27
BOUGOURIBA	25	61	86	6	13	19
BOULGOU	123	24	147	36	7	43
BOULKIEMDE	42	28	70	12	8	20
COMOE	21	73	94	3	15	18
HOUET	10	88	98	3	19	22
KENEDOUGOU	18	70	88	2	15	17
PONI	13	44	57	4	10	14
SANGUIE	74	18	92	16	4	20
SISSILI	11	50	61	4	14	18
BALE	22	22	44	5	6	11
BANWA	27	81	108	3	19	22
LERABA	23	54	77	3	11	14
NOUMBIEL	20	134	154	4	30	34
Total	505	797	1 302	116	183	299

### 1.5.2. Réalisation de l'échantillon

Les taux de réalisation de l'échantillon au 1<sup>er</sup> et au 2<sup>nd</sup> degré sont respectivement 74,07% et 74,19%. On observe cependant des disparités au niveau provincial. Ainsi le taux de réalisation au 2<sup>nd</sup> degré varie entre 51,76% pour les Balé à 96,25% pour la Leraba. Quant au taux du 1<sup>er</sup> degré, il se situe entre 52,94% pour les Balé et 95% pour la Comoé. La faiblesse relative de ces taux pour certaines provinces s'explique par le fait que l'échantillon prévu a été tiré à partir du RGPH. Cependant sur le terrain, les enquêteurs ont constaté que beaucoup de ménages tirés ne possédaient pas le nombre d'arbres requis pour être considérés comme arboriculteur. Ces ménages n'ont donc pas été enquêtés.

**Tableau 23 : Taux de réalisation de l'échantillon au 1<sup>er</sup> et au 2<sup>nd</sup> degré par province**

Provinces	Ménage échantillon prévu	Ménage échantillon réalisé	Taux de réalisation au 2 <sup>nd</sup> degré	Villages échantillon prévus	Villages échantillon réalisés	Taux de réalisation au 1 <sup>er</sup> degré
BAZEGA	155	126	81,29%	31	25	80,65%
BOUGOURIBA	105	86	81,90%	21	17	80,95%
BOULGOU	270	147	54,44%	54	29	53,70%
BOULKIEMDE	125	70	56,00%	25	14	56,00%
COMOE	100	94	94,00%	20	19	95,00%
HOUET	135	98	72,59%	27	20	74,07%
KENEDOUGOU	100	88	88,00%	20	18	90,00%
PONI	80	57	71,25%	16	11	68,75%
SANGUIE	110	92	83,64%	22	18	81,82%
SISSILI	105	61	58,10%	21	12	57,14%
BALE	85	44	51,76%	17	9	52,94%
BANWA	125	108	86,40%	25	22	88,00%
LERABA	80	77	96,25%	16	15	93,75%
NOUMBIEL	180	154	85,56%	36	31	86,11%
<b>Burkina Faso</b>	<b>1755</b>	<b>1302</b>	<b>74,19%</b>	<b>351</b>	<b>260</b>	<b>74,07%</b>

## 2. Les estimateurs

### Notations

$M$  = Nombre de villages de la province

$M_h$  = Nombre de villages de la strate  $h$  dans la province

$X_i$  = Nombre de ménages arboriculteurs du village  $i$

$N_{ih}$  = Nombre de ménages arboriculteurs de la strate  $h$  du village  $i$

$M$  = Nombre de villages échantillons de la province

$m_h$  = Nombre de villages échantillons de la strate  $h$

$n_{ih}$  = Nombre de ménages arboriculteurs échantillons de la strate  $h$  du village  $i$

$n_h$  = Nombre de ménages arboriculteurs échantillons de la strate  $h$

$y_{ihj}$  = observation de la variable d'intérêt provenant du ménage  $j$  de la strate  $h$  du village  $i$ .

$i = 1, 2, \dots, N_h$  : numéro du village dans la strate  $h$

$j = 1, 2, \dots, M_{hi}$  : numéro du ménage du village  $i$  dans la strate  $h$

$h = 1, 2, \dots, H$  : numéro de la strate

Le plan de sondage sélectionne, au premier degré,  $m$  villages dans la province. Au deuxième degré,  $n_{ih}$  ménages sont tirés dans chaque strate  $h$  du village  $i$  tiré au premier degré.

$$\text{Soit } p_i = \frac{X_i}{\sum_{i=1}^M X_i},$$

La probabilité d'inclusion du village  $i$  est donnée par :  $\pi_i = mp_i$

## 2.1. Estimateurs du total et de la moyenne dans la province

L'estimateur du total dans la province est donné par :

$$\hat{Y} = \sum_{i=1}^m \frac{1}{\pi_i} \sum_{h=1}^H \frac{N_{ih}}{n_{ih}} \sum_{j=1}^{n_{ih}} y_{ihj} = \sum_{i=1}^m \frac{1}{mp_i} \sum_{h=1}^H \frac{N_{ih}}{n_{ih}} \sum_{j=1}^{n_{ih}} y_{ihj}$$

On en déduit l'estimateur de la moyenne dans la province :

$$\hat{\bar{Y}} = \frac{\hat{Y}}{M} = \frac{1}{M} \sum_{i=1}^m \frac{1}{mp_i} \sum_{h=1}^H \frac{N_{ih}}{n_{ih}} \sum_{j=1}^{n_{ih}} y_{ihj}$$

## 2.2. Estimateurs de la variance des estimateurs

La moyenne peut encore s'écrire ainsi :

$$\hat{\bar{Y}} = \sum_{h=1}^H W_h \bar{y}_h$$

Avec :

$$W_h = \frac{N_h \sum_{i=1}^m M_{hi}}{\sum_{h=1}^H N_h \sum_{i=1}^m M_{hi}} \text{ et } \bar{y}_h = \sum_{i=1}^m \frac{n_{ih}}{n_h} \left( \frac{1}{n_{ih}} \sum_{j=1}^{n_{ih}} y_{ihj} \right)$$

L'estimateur de la variance de la moyenne est :

$$V(\hat{\bar{Y}}) = \sum_{h=1}^{h=k} W_h^2 \left[ \frac{(1-f_{1h})}{m_h} S_{1h}^2 + \frac{(1-f_{2h})}{n_h m_h} S_{2h}^2 \right]$$

$$\text{Où } f_{1h} = \frac{m_h}{M_h}, f_{2h} = \frac{n_h}{N_h}$$

On en déduit l'estimateur de la variance du total :

$$V(\hat{Y}) = V(M\hat{\bar{Y}}) = M^2 V(\hat{\bar{Y}}) = M^2 \sum_{h=1}^{h=k} W_h^2 \left[ \frac{(1-f_{1h})}{m_h} S_{1h}^2 + \frac{(1-f_{2h})}{n_h m_h} S_{2h}^2 \right]$$

### 3. Questionnaires

Dans le cadre de l'enquête de l'arboriculture, les enquêteurs vont remplir trois (3) questionnaires. Avec le premier questionnaire constitué de deux (2) sections, les enquêteurs recensent toutes les parcelles fruitières de tous les responsables de parcelles dans le ménage d'arboriculteurs. Ce cahier s'intéresse aussi à l'encadrement et à l'organisation des responsables de verger ou parcelle fruitière.

Le deuxième questionnaire comporte six (6) sections qui concernent respectivement les caractéristiques de la parcelle, la mesure de superficie, les pratiques culturales, le dénombrement des arbres, l'estimation de la production et la mesure des rendements. Les superficies sont mesurées avec la boussole et le GPS. La récolte est estimée sur la déclaration du producteur. La mesure des rendements se fait à partir d'un arbre échantillon que l'agent enquêteur sélectionne aléatoirement sur chaque parcelle par variété et par espèce indépendamment de son âge. Cette dernière opération s'est déroulée tout au long de l'année 2008 (en fonction de la période de récolte des arbres échantillons).

Pour ce qui est du troisième questionnaire constitué de trois (3) sections, il est destiné à quantifier l'utilisation de la main d'œuvre, des intrants et de recueillir les opinions des arboriculteurs sur leurs contraintes de production.

### 4. Plan de collecte

L'enquête arboriculture s'est déroulée de janvier 2008 à janvier 2009. Les collectes suivantes ont été menées en janvier 2008 : le recensement des parcelles arboricoles, les caractéristiques des parcelles, la mesure des superficies, les pratiques culturales, le dénombrement des arbres par les enquêteurs.

La détermination de la production a été faite mensuellement pour les six premiers mois de l'année 2008 et trimestriellement pour les six autres mois. Le chronogramme de la collecte de la production est le suivant :

- Janvier 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois de février 2008
- Février 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois de mars 2008
- Mars 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois d'avril 2008
- Avril 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois de mai 2008
- Mai 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois de juin 2008
- Juin 2008 : La collecte est effectuée la première semaine du mois de juillet 2008.
- Trimestre 3 : La collecte est effectuée les deux premières semaines du mois d'octobre 2008
- Trimestre 4 : La collecte est effectuée les deux premières semaines du mois de janvier 2009.

Le dispositif opérationnel est le suivant : les enquêteurs recrutés dans les villages assurent la collecte ; leur travail est contrôlé et corrigé par des contrôleurs qui sont eux-mêmes évalués par des superviseurs régionaux.

### 5. Notion de qualité des données

Il n'existe pas de définition commune de la qualité des statistiques officielles, acceptée par les différents organismes statistiques. Cependant la plupart des organismes statistiques adoptent une définition de la qualité des données rendant compte de la mesure dans laquelle elles sont adaptées à leur utilisation. Les attributs que choisissent les organismes statistiques pour définir la qualité varient, mais ils sont fort semblables<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>. G. Brackstone (2001), Quelle est l'importance de l'exactitude ?, Statistiques Canada

Statistique Canada, par exemple, définit la qualité des données en fonction de « l'adaptation des données à leur utilisation », cette adaptation des données ou de l'information statistique étant elle-même fonction des caractéristiques intrinsèques des données et de l'usage dont on veut en faire. Cet institut définit six dimensions de la qualité de l'information statistique en regard de ce concept de « l'adaptation des données à leur utilisation » : la pertinence, la précision, l'actualité, l'accessibilité, l'intelligibilité et la cohérence. Certains organismes statistiques ont dressé d'autres listes où figurent des noms différents pour certaines dimensions, mais toutes incluent la précision qui est une condition nécessaire, mais non suffisante, de l'adéquation des données à l'usage que l'on veut en faire<sup>2</sup>.

Dans ce document, nous nous intéressons principalement à la précision des données.

### 5.1. Notion de précision

La précision d'un estimateur est une notion complexe qui renseigne sur le degré de crédibilité que l'on peut accorder à la valeur qu'il fournit par rapport à la « vraie valeur » du paramètre inconnu<sup>3</sup>. Elle fait référence à l'exactitude avec laquelle l'information décrit le phénomène qu'elle était censée mesurer. L'exactitude se caractérise habituellement en fonction de l'erreur dans les estimations statistiques<sup>4</sup>.

A cet effet, plusieurs indicateurs ont été définis dont les plus utilisés sont le biais, la variance, l'écart type, l'intervalle de confiance et le coefficient de variation. Dans cette étude, la notion de précision fera référence au coefficient de variation.

Les principaux indicateurs de qualité utilisés sont :

- 1. Erreur standard et intervalle de confiance à 5%** : ces deux indicateurs fournissent l'ensemble des valeurs que peut prendre la valeur estimée avec une erreur de 5%.
- 2. Coefficient de variation (CV) et effectif non pondéré** : le CV est le rapport de l'erreur standard sur la moyenne de l'indicateur. Le coefficient de variation rend compte de l'erreur d'échantillonnage. En effet pour une base de sondage donnée, une multitude d'échantillons peuvent être tirés, l'erreur d'échantillonnage est l'erreur liée au choix d'un échantillon donné.

Compte tenu de l'inexistence de norme en matière de précision sur le plan national, nous adoptons la norme de Statistique Canada<sup>5</sup> basée sur le coefficient de variation:

- Pour un effectif non pondéré supérieur à 30 : la règle adoptée est résumée dans le tableau ci-dessous :

---

<sup>2</sup> G. Brackstone (2001), Idem

<sup>3</sup> P. J. Nguetse (2007), Allocation optimale sous contraintes : cas de la troisième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM 3) 2007, STATECO N°101

<sup>4</sup> Statistique Canada (2009), Politique visant à informer les utilisateurs sur la qualité des données et la méthodologie

<sup>5</sup> Statistique Canada (2009), Guide de l'utilisateur des microdonnées

Coefficient de variation (%)	Nature de la précision	Recommandations
Inférieur à 16,6%	Acceptable	Diffusable sans aucune restriction
Entre 16,6% et 33,3%	Médiocre	A utiliser avec prudence
Supérieur à 33,3%	Inacceptable	Préférable de ne pas diffuser

Source : Statistiques Canada

On peut considérer qu'il est possible de divulguer toutes les estimations. Celles d'un niveau de qualité médiocre ou inacceptable doivent cependant être accompagnées d'une mise en garde pour avertir les utilisateurs subséquents.

- Pour un effectif non pondéré inférieur à 30 : il faudrait considérer l'estimation pondérée comme étant de qualité inacceptable. Les données ne doivent pas être utilisées. C'est ainsi que les statistiques sur l'ananas ne seront pas publiées dans ce document car l'effectif non pondéré est toujours inférieur à 30.

## 5.2. Méthodologie

### 5.2.1. L'estimation de la variance

Il existe plusieurs méthodes d'estimation de la variance. Lorsque le plan de sondage est simple, la théorie des sondages propose des méthodes d'estimation sans biais de la variance pour les statistiques linéaires. Cependant, en présence d'un plan de sondage complexe (comme c'est le cas ici) ou lorsque les statistiques sont non linéaires (ratios, indicateurs complexes comme l'indice de Gini), une estimation sans biais de la variance est difficilement envisageable ; on cherchera plutôt à estimer une valeur approchée de la précision. Deux grands groupes de méthodes sont disponibles pour cela : les techniques de linéarisation (notamment la linéarisation de Taylor qui utilise un développement limité de la variance) et les techniques de réplification (Bootstrap, Jackknife, BBR...) qui proposent des estimations robustes à partir d'un grand nombre d'échantillons tirés.

Dans notre cas, nous utiliserons essentiellement des estimations directes ou indirectes et les techniques de linéarisation. Les estimations directes de la précision sont réalisées avec les dernières versions du logiciel SPSS.

### 5.2.2 Les estimations indirectes

Lorsqu'une estimation directe semble directement opérationnel ou que les précisions directement estimées ne sont pas bonnes, on envisage des estimations indirectes. Nous utilisons essentiellement des estimations indirectes par le ratio, la régression, et le produit. L'estimation de la précision du ratio est faite avec le logiciel SPSS, les régressions avec le logiciel STATA. Quant à la précision du produit, elle est estimée à travers une linéarisation de la variance (voir encadré ci-dessous).

## Encadré 1 : Estimation de la variance du produit et du total

Soit  $X_1$  et  $X_2$  deux variables dont les précisions sont connues. On cherche à estimer la précision de leur produit ou leur ratio.

### 1. Précision du produit

En posant  $g(X) = X_1X_2$ , un développement limité de Taylor d'ordre un de la variance de  $g(X)$  donne :

$$\begin{aligned}V(g(X)) &= X_2^2V(X_1) + X_1^2V(X_2) + 2X_1X_2COV(X_1, X_2) = (X_1X_2)^2 \left[ \frac{V(X_1)}{X_1^2} + \frac{V(X_2)}{X_2^2} \right] + 2X_1X_2COV(X_1, X_2) \\ &= (X_1X_2)^2 [CV(X_1)^2 + CV(X_2)^2] + 2X_1X_2COV(X_1, X_2)\end{aligned}$$

On a donc :

$$\frac{V(g(X))}{(X_1X_2)^2} = CV(X_1X_2)^2 = (CV(X_1)^2 + CV(X_2)^2) + 2 \frac{COV(X_1, X_2)}{X_1X_2}$$

Lorsque  $COV(X_1, X_2) \leq 0$  et le produit  $X_1X_2$  positif, le terme  $(CV(X_1)^2 + CV(X_2)^2)$  est un majorant du carré du coefficient de variation du produit. On ne perd donc pas de précision en l'utilisant pour calculer le coefficient de variation. On a donc la relation suivante :

$$CV(X_1X_2)^2 \leq CV(X_1)^2 + CV(X_2)^2$$

D'où

$$CV(X_1X_2) \leq \sqrt{CV(X_1)^2 + CV(X_2)^2}$$

### 2. Précision du ratio

Soit  $h(X) = R = \frac{X_1}{X_2}$ , en faisant un développement limité de Taylor d'ordre un de la variance de  $h(X)$  on obtient :

$$\begin{aligned}V(h(X)) &= \frac{1}{X_2^2}V(X_1) + \left(\frac{X_1}{X_2^2}\right)^2 V(X_2) - 2\frac{1}{X_2} \frac{X_1}{X_2^2} COV(X_1, X_2) \\ &= \frac{1}{X_2^2} [V(X_1) + R^2V(X_2) - 2R \times COV(X_1, X_2)]\end{aligned}$$

Donc

$$\frac{V(h(X))}{\left(\frac{X_1}{X_2}\right)^2} = \frac{1}{X_1^2}V(X_1) + \frac{1}{X_2^2}V(X_2) - 2\frac{1}{X_1X_2}COV(X_1, X_2)$$

D'où

$$CV\left(\frac{X_1}{X_2}\right)^2 = CV(X_1)^2 + CV(X_2)^2 - 2\frac{1}{X_1X_2}COV(X_1, X_2)$$

## 6. Estimations des paramètres de production et des précisions des principaux indicateurs

### 6.1. Précision des superficies

Sur une parcelle fruitière, on peut avoir plusieurs espèces. Nous distinguons la superficie de la parcelle et la superficie de l'espèce.

#### 6.1.1. Superficie de la parcelle

La superficie moyenne de la parcelle fruitière a une précision acceptable sur le plan national ainsi que dans toutes les régions et dans la plupart des provinces (voir annexe). Il en est de même de la superficie totale.

**Tableau 24 : Superficie arboricole nationale**

**Superficie arboricole**

	Estimation	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
			Inférieur	Supérieur		
Moyenne	1,26	0,06	1,14	1,39	5,01%	2 149
Somme	142 507,80	7 544,78	127 710,45	157 305,16	5,29%	2 149

**6.1.2. Superficie de l'espèce**

La superficie de l'espèce est la superficie occupée par chaque espèce de la parcelle. Lorsque différentes espèces sont plantées sur une même parcelle, considérer la superficie de la parcelle comme superficie des espèces pourrait conduire à une surestimation des superficies occupées par chaque espèce. On cherche donc à affecter une superficie en équivalent culture pure à chacune des espèces de sorte que la somme des superficies imputées soit égale à la superficie physique.

**6.1.3. Méthode de calcul**

On détermine la densité optimale moyenne de chaque espèce qui est sa densité moyenne lorsqu'elle est plantée en pure. On calcule ensuite, sur chaque parcelle, la superficie optimale de chaque espèce calculée par le rapport du nombre de pieds sur la densité optimale. La superficie réelle de chaque espèce est déterminée par la superficie totale de la parcelle multipliée par le rapport de la superficie optimale de l'espèce sur la somme des superficies optimales des espèces. Soit :

$d_i$  : la densité moyenne nationale (observée de l'enquête) de l'espèce  $i$  pour les parcelles monocultures.

$N_{ij}$  : le nombre de pieds de l'espèce  $i$  présente sur la parcelle  $j$

$sup\_esp_{ij}$  : la superficie de l'espèce  $i$  présente sur la parcelle  $j$

$super_j$  : la superficie de la parcelle  $j$

$support\_esp_{ij}$  : la superficie optimale de l'espèce  $i$  présente sur la parcelle  $j$

$n_j$  : le nombre d'espèces de la parcelle  $j$ .

$P$  : le nombre total de parcelles

$N_i$  : le nombre de parcelles occupées par l'espèce  $i$

On a :

$$supopt\_esp_{ij} = \frac{N_{ij}}{d_i}$$

$$sup\_esp_{ij} = super_j \frac{supopt\_esp_{ij}}{\sum_{i=1, n_j} supopt\_esp_{ij}}$$

La superficie totale de l'espèce est la somme de toutes les superficies occupées par l'espèce. La superficie moyenne de l'espèce  $i$  (**Sup\_moy<sub>i</sub>**) est définie comme le rapport de la superficie totale de l'espèce sur le nombre total de parcelles occupées par l'espèce :

$$Sup\_moy_i = \frac{\sum_{j=1, P} sup\_esp_{ij}}{N_i}$$

Les précisions des superficies arboricoles moyenne et totale par espèce sont acceptables sur le plan national.

### Superficie arboricole par espèce

	Estimation	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
			Inférieur	Supérieur		
Moyenne	1,01	0,06	0,90	1,12	5,57%	2 877
Somme	142 503,63	7 544,63	127 706,57	157 300,69	5,29%	2 877

Au niveau espèce, seule la papaye a une superficie moyenne inacceptable.

**Tableau 25 : Superficie arboricole par espèce**

### Superficie arboricole par espèce

Espèces		Estimation	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
				Inférieur	Supérieur		
Agrume	Moyenne	0,55	0,09	0,36	0,73	17,20%	201
	Somme	5 651,70	1 001,64	3 687,22	7 616,18	17,72%	201
Anacarde	Moyenne	1,55	0,09	1,38	1,73	5,77%	1 027
	Somme	100 001,36	6 433,71	87 383,12	112 619,59	6,43%	1 027
Banane	Moyenne	0,23	0,07	0,10	0,36	29,29%	104
	Somme	871,32	228,72	422,73	1 319,91	26,25%	104
Goyave	Moyenne	0,06	0,01	0,04	0,08	16,85%	361
	Somme	564,16	94,07	379,66	748,66	16,67%	361
Mangue	Moyenne	0,70	0,08	0,54	0,85	11,43%	1 098
	Somme	35 241,94	4 468,05	26 478,90	44 004,98	12,68%	1 098
Papaye	Moyenne	0,08	0,03	0,02	0,13	35,50%	83
	Somme	168,20	37,09	95,45	240,95	22,05%	83

## 6.2. Nombre total de pieds

Le nombre total de pieds plantés et le nombre de pieds productifs ont des précisions acceptables sur le plan national. La précision du nombre total de pieds productifs est meilleure.

**Tableau 26 : Nombre total de pieds au niveau national**

### Statistiques nationales

	Estimation	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
			Inférieur	Supérieur		
Nombre de pieds plantés	20 545 017	1 101 173	18 385 322	22 704 711	5,36%	2 880
Nombre de pieds productifs	14 384 787	897 744	12 623 882	16 145 692	6,24%	2 321

Au niveau espèce, le nombre total de pieds plantés et le nombre de pieds productifs d'aucunes espèces n'ont des précisions inacceptables.

**Tableau 27 : Nombre total de pieds par espèce**

**Statistiques par espèces**

Espèces		Estimation	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
				Inférieur	Supérieur		
Agrume	Nombre de pieds plantés	692 089	131 427	434 324	949 853	18,99%	202
	Nombre de pieds productifs	510 881	98 246	318 173	703 589	19,23%	148
Anacarde	Nombre de pieds plantés	14 271 917	857 681	12 589 775	15 954 058	6,01%	1 026
	Nombre de pieds productifs	9 671 648	662 208	8 372 742	10 970 555	6,85%	797
Banane	Nombre de pieds plantés	2 000 271	605 812	812 111	3 188 431	30,29%	107
	Nombre de pieds productifs	1 612 171	532 888	566 924	2 657 419	33,05%	78
Goyave	Nombre de pieds plantés	306 416	72 015	65 174	447 657	23,50%	362
	Nombre de pieds productifs	194 497	29 015	137 584	251 410	14,92%	278
Mangue	Nombre de pieds plantés	3 110 925	478 688	2 172 089	4 049 761	15,39%	1 101
	Nombre de pieds productifs	2 274 035	395 204	1 498 851	3 049 218	17,38%	962
Papaye	Nombre de pieds plantés	158 889	40 589	79 284	238 495	25,55%	80
	Nombre de pieds productifs	118 928	36 974	46 405	191 451	31,09%	57

**6.3. Rendements des espèces fruitières**

Les rendements retenus sont les rendements de l'arbre échantillon. Nous distinguons essentiellement 2 types de rendements :

- **Rendement par pied (Rend-pied<sub>j</sub>)** : production des arbres échantillons divisée par le nombre total d'arbres échantillons. Cet indicateur nous donne une idée de la production moyenne de chaque arbre selon l'espèce. Soit  $P\_ECH_j$  la production des arbres échantillons de la parcelle j et  $N\_ECH_j$  le nombre d'arbres échantillons de la parcelle j. On a :

$$Rend\_pied_j = \frac{P\_ECH_j}{N\_ECH_j}$$

- **Rendement à l'ha (Rend-ha<sub>j</sub>)**: production des arbres échantillons divisée par la superficie occupée par les arbres échantillons de la parcelle. C'est la production moyenne de chaque arbre par unité de surface selon l'espèce. Notons  $SUP\_ECH_j$  la superficie occupée par les arbres échantillons de la parcelle j.

On a :

$$Rend\_ha_j = \frac{P\_ECH_j}{SUP\_ECH_j}$$

Calcul de la superficie occupée par les arbres échantillons de la parcelle

Notons

**sup\_ech\_esp<sub>ij</sub>** : la superficie occupée par les arbres échantillons de l'espèce i de la parcelle j

**sup\_esp<sub>ij</sub>** : la superficie de l'espèce i de la parcelle j

**N<sub>ij</sub>** : le nombre de pieds de l'espèce i de la parcelle j

**NECH<sub>ij</sub>** : le nombre d'arbres échantillons de l'espèce i de la parcelle j

On a

$$sup\_ech\_esp_{ij} = \frac{sup\_esp_{ij}}{N_{ij}} \times NECH_{ij}$$

La précision du rendement moyen par pied est acceptable sur le plan national. Le rendement à l'ha a aussi une précision acceptable mais il est moins précis que le rendement par pied.

**Tableau 28 : Rendements moyens au niveau national**

#### Statistiques nationales

	Estimation de la moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
			Inférieur	Supérieur		
Rendement par pied	73,65	1,91	69,90	77,39	2,59%	2 171
Rendement à l'ha	19 158,84	1 467,28	16 280,93	22 036,74	7,66%	2 455

Au niveau des espèces, le rendement par pied a une précision acceptable pour toutes les espèces. Quant au rendement à l'ha, à part la banane et la mangue qui ont une précision acceptable, toutes les espèces ont une précision médiocre.

**Tableau 29 : Rendements moyens par espèce**

**Statistiques par espèce**

Espèces		Estimation de la moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
				Inférieur	Supérieur		
Agrume	Rendement par pied	61,71	4,96	51,99	71,43	8,03%	140
	Rendement à l'ha	11 674,37	2 543,91	6 684,68	16 664,05	21,79%	167
Anacarde	Rendement par pied	8,66	0,31	8,05	9,28	3,63%	714
	Rendement à l'ha	7 021,96	1 194,22	4 679,57	9 364,34	17,01%	822
Banane	Rendement par pied	19,06	2,61	13,94	24,19	13,71%	70
	Rendement à l'ha	48 315,45	9 248,36	30 175,46	66 455,44	19,14%	85
Goyave	Rendement par pied	47,07	3,44	40,32	53,82	7,31%	257
	Rendement à l'ha	47 795,96	11 215,94	25 796,71	69 795,22	23,47%	315
Mangue	Rendement par pied	138,64	3,62	131,55	145,73	2,61%	938
	Rendement à l'ha	65 137,05	36 218,11	-5 902,15	136 176,25	55,60%	1 003
Papaye	Rendement par pied	31,54	4,08	23,54	39,55	12,94%	50
	Rendement à l'ha	35 019,73	7 999,65	19 328,99	50 710,46	22,84%	70

Au vu des précisions des deux rendements, nous retiendrons le rendement par pied pour la suite notamment pour l'évaluation de la production arboricole. Ce rendement a en outre un intérêt opérationnel en ce sens que le comptage du nombre de pieds d'une parcelle est plus aisé et plus précis que la mesure de la superficie de la parcelle.

**6.4. Récoltes moyennes arboricoles**

On considère trois (3) types de récoltes moyennes :

- Récolte moyenne par pied : récolte arboricole divisée par le nombre total de pieds de la parcelle. Soit :

$Rec\_moyp_j$  : la récolte moyenne par pied de la parcelle j

$Rec_j$  : la récolte totale de la parcelle j

On a :

$$Rec\_moyp_j = \frac{Rec_j}{\sum_{\substack{1 \leq i \leq n_j \\ 1 \leq j \leq P}} N_{ij}}$$

- Récolte moyenne par pied productif: récolte arboricole divisée par le nombre total de pieds productifs de la parcelle. Soit :

$Rec\_moypp_j$ : la récolte moyenne par pied productif de la parcelle j

$NP_{ij}$ : le nombre de pieds productif de l'espèce i de la parcelle j

On a :

$$Rec\_moypp_j = \frac{Rec_j}{\sum_{\substack{1 \leq i \leq n_j \\ 1 \leq j \leq P}} NP_{ij}}$$

- Récolte moyenne à l'ha: récolte arboricole divisée par la superficie de la parcelle. Soit :

$Rec\_moyha_j$ : la récolte moyenne à l'ha de la parcelle j

$$Rec\_moyha_j = \frac{Rec_j}{super_j}$$

Toutes les récoltes moyennes ont une précision acceptable sur le plan national. La récolte moyenne par pied productif est cependant la plus précise. C'est l'indicateur que nous retiendrons pour l'estimation de la récolte totale. Elle est aussi la mieux indiquée pour analyser la quantité moyenne récoltée suivant l'espèce.

**Tableau 30 : Récoltes moyennes nationales**

Types de Récolte moyenne	Estimation	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
			Inférieur	Supérieur		
Récolte moyenne par pied	38,68	1,44	35,86	41,5	3,72%	2 553
Récolte moyenne par pied productif	48,61	1,69	45,29	51,92	3,48%	2 321
Récolte moyenne à l'ha	3 774,69	183,49	3 414,79	4 134,58	4,86%	2 552

Au niveau espèce, la récolte moyenne par pied a une précision qui varie entre 3,73% pour la mangue et 22,59% pour la banane. C'est le type de récolte moyenne le plus précis pour toutes les espèces.

**Tableau 31 : Récoltes moyennes par espèce**

Espèces	Types de Récolte moyenne	Estimation	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
				Inférieur	Supérieur		
Agrume	par pied	36,02	5,00	26,22	45,82	13,87%	172
	par pied productif	49,96	6,10	37,99	61,93	12,22%	148
	à l'ha	1 783,74	571,69	662,44	2 905,04	32,05%	172
Anacarde	par pied	2,36	0,19	1,98	2,74	8,17%	917
	par pied productif	3,34	0,25	2,84	3,84	7,58%	797
	à l'ha	310,67	57,53	197,84	423,51	18,52%	918
Banane	par pied	4,79	1,56	1,73	7,85	32,58%	89
	par pied productif	15,35	3,47	8,55	22,15	22,59%	75
	à l'ha	5 092,46	922,32	3 283,45	6 901,46	18,11%	89
Goyave	par pied	18,59	1,56	15,53	21,66	8,40%	287
	par pied productif	23,04	1,79	19,53	26,55	7,77%	277
	à l'ha	2 226,20	293,05	1 651,43	2 800,97	13,16%	288
Mangue	par pied	82,18	3,23	75,84	88,51	3,93%	1 017
	par pied productif	97,88	3,65	90,71	105,04	3,73%	962
	à l'ha	7 619,98	412,27	6 811,37	8 428,58	5,41%	1 014
Papaye	par pied	15,22	3,89	7,60	22,84	25,54%	69
	par pied productif	17,81	3,44	11,06	24,56	19,32%	60
	à l'ha	3 173,41	853,45	1 499,49	4 847,34	26,89%	69

En théorie, le rendement moyen (calculé avec la production totale) est toujours supérieur à la récolte moyenne. Cependant, il y a des parcelles pour lesquelles cette relation n'est pas vérifiée. Cela est lié au fait que la production est estimée à partir de la récolte de l'arbre échantillon. Or, les arbres échantillons étant choisis aléatoirement sur la parcelle, on peut retrouver sur certaines parcelles une majorité d'arbres ayant une récolte supérieure à celle des arbres échantillon. On constatera donc que la production est inférieure à la récolte pour ces parcelles. En pratique, devant cette situation on remplace la production par la récolte. Cela a été fait pour environ 8,44% des parcelles.

## 6.5. Récolte arboricole

Les agents enquêteurs enregistrent les quantités récoltées sur la déclaration du producteur sans tenir compte des pertes.

La récolte arboricole directement calculée a une précision acceptable sur le plan national. Cependant, l'estimation directe de la récolte s'avère opérationnellement fastidieuse pour le système permanent. Nous envisageons donc une estimation indirecte à travers le produit de la récolte moyenne par pieds productifs et le nombre de pieds productifs.

$$Rec_j = Rec\_moypp_j \times \sum_{1 \leq i \leq n_j} NP_{ij}$$

Nous faisons ensuite une comparaison des précisions de la récolte par espèce selon que l'on utilise la méthode directe ou la méthode indirecte. La précision de l'estimation indirecte est calculée comme indiqué dans l'encadré 1 page. La précision obtenue est un majorant de la précision réelle. Les valeurs des différentes précisions sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 32 : Comparaison des précisions de l'estimation directe et indirecte de la récolte**

Espèces	Coefficients de variation				Perte de précision
	Récolte moyenne par pied productif	Nombre de pieds productifs	Récolte totale indirecte	Récolte totale directe	CV direct-CV indirect
Agrume	12,22%	19,23%	22,78%	18,19%	-4,59%
Anacarde	7,58%	6,85%	10,21%	9,42%	-0,79%
Banane	22,59%	33,27%	40,21%	32,80%	-7,42%
Goyave	7,77%	14,92%	16,82%	13,52%	-3,30%
Mangue	3,73%	17,32%	17,71%	14,85%	-2,86%
Papaye	19,32%	31,03%	36,55%	34,49%	-2,06%

La perte de précision est relativement faible pour toutes les espèces. La perte maximale concerne la banane et s'élève à 7,42 points. En outre le niveau de perte obtenu est majoré car le CV direct calculé est un majorant du CV direct réel.

La faiblesse du niveau de perte de précision, nous permet d'opter pour une estimation indirecte de la récolte compte tenu de l'intérêt opérationnel évident de cette option. Au niveau espèce, les précisions maximales calculées sont inacceptables pour la banane et la papaye.

**Tableau 33 : Récolte arboricole par espèce**

Espèces	Récolte totale	Coefficient de variation
Agrume	25 522 380,69	22,78%
Anacarde	32 317 378,89	10,21%
Banane	24 590 346,66	40,21%
Goyave	4 480 524,07	16,82%
Mangue	223 345 163,87	17,71%
Papaye	2 122 135,63	36,55%

Les valeurs de la récolte directement calculées par province et par espèce sont disponibles en annexe.

## 6.6. Production arboricole

### 6.6.1. Estimation des précisions de la production

La production arboricole est estimée à partir de l'arbre échantillon. L'arbre échantillon étant particulièrement bien suivi par l'agent enquêteur, on estime que son rendement par pied reflète mieux le rendement par pied de l'espèce sur la parcelle.

Tout comme la récolte, la production arboricole directement calculée a une précision acceptable au niveau national. On envisage aussi dans ce cas une comparaison entre les précisions d'une estimation directe et une estimation indirecte à travers le produit du rendement moyen par pied de l'arbre échantillon et le nombre de pieds productifs de la parcelle.

En posant  $Prod_j$  la production arboricole de la parcelle  $j$  on a :

$$Prod_j = Rend\_pied_j \times \sum_{1 \leq i \leq n_j} NP_{ij}$$

Le tableau ci-dessous indique les valeurs des différentes précisions.

**Tableau 34 : Production arboricole nationale**

Espèces	Coefficients de variation				Perte de précision
	Rendement par pied	Nombre de pieds productifs	Production totale indirecte	Production totale directe	CV direct-CV indirect
Agrume	8,03%	18,94%	20,57%	22,09%	1,52%
Anacarde	3,63%	6,83%	7,74%	17,91%	10,17%
Banane	13,71%	34,26%	36,90%	41,48%	4,58%
Goyave	7,31%	25,70%	26,72%	24,72%	-2,00%
Mangue	2,61%	16,83%	17,03%	18,93%	1,90%
Papaye	12,94%	29,53%	32,24%	55,76%	23,52%

On constate ici que l'estimation indirecte offre un gain de précision pour toutes les espèces à part la goyave. Le gain s'élève à plus de 23% pour la papaye. Ce résultat nous amène d'opter pour une estimation indirecte de la production arboricole.

Au niveau espèce, seule la production de la papaye a une précision inacceptable.

**Tableau 35 : Production arboricole par espèce**

Espèces	Production totale en kg	Coefficient de variation
Agrume	32 449 772	20,57%
Anacarde	87 646 592	7,74%
Banane	33 028 551	36,90%
Goyave	13 111 342	26,72%
Mangue	327 478 542	17,03%
Papaye	4 004 362	32,24%

Les valeurs de la production directement calculées par province et par espèce sont également disponibles en annexe.

### 6.6.2. Différence entre production et récolte

La production est estimée à partir du rendement de l'arbre échantillon dont la récolte est particulièrement bien suivie par les enquêteurs durant toute l'année. La récolte totale concerne tous les arbres de la parcelle. Un écart important entre la production et la récolte est observé pour certaines espèces comme le montre le tableau ci-dessous.

**Tableau 36 : Taux de récolte par espèce**

Espèces	Taux de récolte
Agrume	78,65%
Anacarde	36,87%
Banane	74,45%
Goyave	34,17%
Mangue	68,20%
Papaye	53,00%

Trois contre enquêtes spéciales ont été menées pour cerner la raison de cet écart. Elle révèle des problèmes d'écoulement de la production entraînant un fort taux de non récolte et la non prise en compte d'une partie non négligeable de la récolte pour diverses raisons (voir un résumé des rapports des contre enquêtes en encadré ci- dessous).

Il conviendra aux utilisateurs d'utiliser les chiffres sur la récolte avec beaucoup de précautions. Pour la plupart des espèces, les récoltes déclarées concernent essentiellement les ventes voire une partie des ventes car pour certaines espèces comme l'anacarde, beaucoup de ventes occasionnelles sont faites et oubliées.

## Encadré 2 :

### Résumé des rapports des contre enquêtes sur l'écart entre la production et la récolte

#### Synthèse de la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> contre enquête

- Problème lié à la l'ULM utilisé par l'enquêteur : l'ULM utilisée est souvent le tas, alors que les tas ne sont pas uniformes. Le nombre de mangue constituant le tas varie en fonction du marché. Cela peut entraîner des biais car l'enquêteur utilise le même poids du tas à toutes les récoltes.
- Les productions de l'arbre échantillon sont mélangées à la production totale surtout pour les récoltes faites en l'absence de l'exploitant lui-même.
- La principale cause de la non récolte de la mangue est la mévente. Dans le village de Zoula la récolte est passée de 80 tonnes en 2007 à 60 tonnes en 2009 à cause de la mévente;
- La mévente fait que les producteurs donnent leur production à des tiers (étranger) sans quantifier. Ce qui contribue à baisser la quantité récoltée ;
- Pour les autres espèces comme agrume, banane, goyave, elles sont récoltées entièrement et vendues ;
- Les producteurs dans la majorité des cas ne comptabilisent que la quantité de production vendue. Les autres utilisations ne sont pas quantifiées même s'il y'a eu récolte. Aussi, il est ressorti que les producteurs ont du mal à donner une estimation réelle de leur production surtout pour les cas où au passage de l'enquêteur la récolte a déjà eu lieu.

#### Synthèse de la 3<sup>ème</sup> contre enquête

La troisième contre enquête a concerné 6 provinces dans 5 régions où la production arboricole est importante avec comme objectifs :

- Effectuer des visites dans certains ménages échantillons ;
- Echanger avec les ménages sur le mode de récolte des espèces fruitières ;
- Comprendre leurs méthodes d'estimation des récoltes ;
- Echanger avec les contrôleurs et les enquêteurs le cas échéant sur la méthode de collecte des informations sur le terrain ;
- Recenser les difficultés auxquels les ménages et les enquêteurs ont été confrontés au cours de la collecte des données ;
- Faire des recommandations précises sur les difficultés rencontrées.

Ces contre enquêtes ont confirmé la sous estimation des récoltes déclarées par les producteurs pour diverses raisons :

- seule la production vendue est déclarée : les producteurs ne se rappelaient souvent que des ventes ;
- les pertes : les pertes de la production sont souvent importantes pour certaines espèces comme l'anacarde. Elles sont liées notamment aux vols, consommation par des animaux, maladies des plantes ;
- l'autoconsommation, la mévente, l'effet de mémoire ;
- problèmes d'estimation de la récolte liés à l'ULM utilisé par l'enquêteur ;
- mévente de la production amenant les producteurs à délaissé les récoltes.

Pour le SPSA, il serait bien de choisir aléatoirement des arbres échantillons dont les productions récoltées devront être entièrement relevées par les enquêteurs. On pourra ainsi estimer la production à l'aide du rendement des arbres échantillons et du nombre de pieds productifs de la parcelle. Cela offre un avantage opérationnel, technique et économique car les enquêteurs n'auront pas à mesurer toute la récolte de la parcelle.

### 6.7. Densité

La densité d'une espèce est estimée par le rapport du nombre total de pieds de l'espèce sur la superficie totale occupée par l'espèce.

Soit :

*Dens<sub>i</sub>*: la densité de l'espèce i

$$Dens_i = \frac{\sum_{1 \leq j \leq P} N_{ij}}{\sum_{1 \leq j \leq P} sup\_esp_{ij}}$$

Elle nous permet d'appréhender le niveau d'occupation des superficies arboricoles par les espèces. Ainsi, en se référant à la situation dans d'autres pays, on peut savoir si les producteurs sont en mesure d'augmenter le nombre de pieds de leurs parcelles tout en conservant le même rendement et d'accroître ainsi leur production.

La densité moyenne est précise sur le plan national.

**Tableau 37 : Densité moyenne nationale**

Densité moyenne nationale	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
		Inférieur	Supérieur		
144	6	131	156	4,51%	2 872

Les densités de toutes les espèces sont précises sauf la papaye qui a néanmoins une densité acceptable.

**Tableau 38 : Densité moyenne par espèce**

Espèce	Densité de l'espèce	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
			Inférieur	Supérieur		
Agrume	120	13	95	145	10,72%	201
Anacarde	143	6	130	155	4,53%	1 024
Banane	2 263	274	1 725	2 800	12,11%	104
Goyave	502	132	244	760	26,18%	361
Mangue	88	6	77	99	6,37%	1 096
Papaye	946	159	634	1 258	16,82%	83

## 6.8. Taux de productivité

Le taux de productivité est le rapport du nombre de pieds productifs estimé sur le nombre total de pieds plantés estimé.

Soit :

$Taux\_prod_i$  : Le taux de productivité de l'espèce  $i$

$$Taux\_prod_i = \frac{\sum_{1 \leq j \leq P} NP_{ij}}{\sum_{1 \leq j \leq P} N_{ij}}$$

C'est un indicateur structurel qui nous permet de connaître la proportion des arbres productifs de la plantation.

Le taux de productivité est une statistique à précision acceptable au plan national.

**Tableau 39 : Taux de productivité nationale**

Taux de productivité nationale	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
		Inférieur	Supérieur		
79,63%	1,60%	76,50%	82,76%	2,00%	2 318

Toutes les espèces ont également un taux de productivité à précision acceptable.

**Tableau 40 : Taux de productivité par espèce**

Espèce	Taux de productivité	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
			Inférieur	Supérieur		
Agrume	85,19%	3,32%	78,68%	91,69%	3,90%	148
Anacarde	79,20%	1,47%	76,31%	82,09%	1,86%	797
Banane	76,15%	8,27%	59,94%	92,37%	10,85%	75
Goyave	89,58%	2,10%	85,46%	93,70%	2,35%	277
Mangue	84,68%	2,28%	80,21%	89,16%	2,70%	959
Papaye	75,35%	7,83%	59,98%	90,71%	10,40%	60

## 6.9. Précisions des doses d'intrants utilisés.

Les quantités d'intrants utilisés sur les parcelles sont enregistrées dans le cahier D3. L'enquêteur relève les quantités des différents types d'intrants utilisés.

### 6.9.1. Utilisation des intrants

L'utilisation d'intrants est globalement faible dans l'arboriculture ; ce qui rend sa précision inacceptable pour beaucoup d'espèces. Il faut cependant noter que le taux de non utilisation a une précision acceptable pour toutes les espèces.

**Tableau 41 : Taux d'utilisation des intrants**

Intrants	Effectif non pondérés des parcelles	Pourcentage d'utilisation	Précision nationale
NPK	124	1,59%	20,75%
Urée	81	1,46%	26,41%
Burkina phosphate	4	0,19%	55,91%
Herbicide liquide	51	2,07%	24,82%
Herbicide solide	5	0,20%	52,37%
Fongicide liquide	25	0,52%	29,59%
Fongicide solide	27	0,35%	33,29%
Rodenticide liquide	17	1,62%	37,90%
Rodenticide solide	10	0,11%	49,98%
Pesticide liquide	91	1,65%	23,18%
Pesticide solide	12	0,35%	62,51%
Autre pesticide liquide	5	0,02%	48,74%
Autre pesticide solide	3	0,05%	87,22%

Il faut cependant noter que le taux de non utilisation a une précision acceptable pour toutes les espèces.

**Tableau 42 : Taux de non utilisation des intrants**

Non utilisation des intrants			
Intrants	Effectif non pondéré des parcelles	Précision nationale	Pourcentage
NPK	2 307	0,34%	98,41%
Urée	2 350	0,39%	98,54%
Burkina phosphate	2 427	0,10%	99,81%
Herbicide liquide	2 380	0,52%	97,93%
Herbicide solide	2 426	0,11%	99,80%
Fongicide liquide	2 406	0,15%	99,48%
Fongicide solide	2 404	0,12%	99,65%
Rodenticide liquide	2 414	0,62%	98,38%
Rodenticide solide	2 421	0,06%	99,89%
Pesticide liquide	2 340	0,39%	98,35%
Pesticide solide	2 419	0,22%	99,65%
Autre pesticide liquide	2 426	0,01%	99,98%
Autre pesticide solide	2 428	0,04%	99,95%

Pour la suite on ne s'intéressera qu'aux quantités des intrants utilisés dans au moins 30 parcelles et ayant une précision inférieure à 33,3%. Il s'agit du NPK, de l'urée, des herbicides liquides, des fongicides liquides, des fongicides solides et des pesticides liquides.

### 6.9.2. Quantités d'intrants par pied

Seules les doses par pied du NPK et l'urée ont une précision non inacceptable.

**Tableau 43 : Doses par pied des intrants**

Intrants	Estimation Quantité moyenne par pied	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
			Inférieur	Supérieur		
NPK	0,007	0,002	0,003	0,010	30,05%	2 415
UREE	0,002	0,001	0,001	0,004	29,65%	2 417
herbicide liquide	0,000	0,000	0,000	0,000	37,13%	2 418
fongicide liquide	0,000	0,000	0,000	0,001	40,48%	2 428
fongicide solide	0,003	0,002	-0,001	0,007	68,61%	2 427
Pesticide liquide	0,001	0,000	0,000	0,002	46,35%	2 419

### 6.10. Taux de croît

Le taux de croît est un indicateur du degré d'augmentation de la plantation nationale. La production étant positivement corrélée au nombre de pieds, il permet de savoir si la production d'une espèce donnée est en croissance ou en régression au cours d'une période donnée au niveau national en vue de rechercher éventuellement les contraintes à la production.

#### 6.10.1. Démarche

L'enquête arboriculture a tenu compte du nombre d'arbres plantés, morts et abattus sur les cinq (5) dernières années précédant l'année de l'enquête (2007). Ces mêmes données sont enregistrées pour l'année 2007 uniquement. Cela nous permet de calculer les variations du stock du nombre de pieds entre 2003 et 2008 d'une part et entre 2007 et 2008 d'autre part. Nous pouvons ainsi estimer le nombre total de pieds en 2003 et 2007 et les taux de croît sur les périodes 2003-2007 et 2007-2008. Posons :

PL5ans : Nombre d'arbres plantés au cours des cinq dernières années

MOR5ans : Nombre d'arbres morts au cours des cinq dernières années

AB5ans : Nombre d'arbres abattus au cours des cinq dernières années

PL2007 : Nombre d'arbres plantés au cours de l'année 2007

MOR2007 : Nombre d'arbres morts au cours de l'année 2007

AB2007 : Nombre d'arbres abattus au cours de l'année 2007

VS5ans : Variation de stock sur 5ans

VS2007 : Variation de stock en 2007-2008

NPIED2008 : Nombre total d'arbres en 2008

NPIED2007 : Nombre total d'arbres en 2007

NPIED2003 : Nombre total d'arbres en 2003

TC0308 : Taux de croît entre 2003 et 2008

TC0708 : Taux de croît entre 2007 et 2008

Nous avons les relations suivantes :

$$VS5ans = PL5ans - MOR5ans - AB5ans$$

$$VS2007 = PL2007 - MOR2007 - AB2007$$

$$NPIED2003 = NPIED2008 - VS5ans$$

$$NPIED2007 = NPIED2008 - VS2007$$

$$TC0308 = \frac{NPIED2008}{NPIED2003} = \frac{NPIED2008 - NPIED2003 + NPIED2003}{NPIED2003} = \frac{VS5ans}{NPIED2003} + 1$$

Nous avons donc deux options pour estimer  $TC0308$  :

$$\text{Option 1 : } \overline{TC0308} = \frac{\overline{NPIED2008}}{\overline{NPIED2003}}$$

$$\text{Option 2 : } \overline{TC0308} = \frac{\overline{VS5ans}}{\overline{NPIED2003}} + 1$$

On montre que l'option 1 fournit une meilleure précision (voir encadré 3)

### Encadré 3 : Choix de l'option d'estimation du taux de croît

Posons

$$\overline{R1} = \frac{\overline{NPIED2008}}{\overline{NPIED2003}}$$

Et

$$\overline{R2} = \frac{\overline{VS5ans}}{\overline{NPIED2003}}$$

On a

$$\overline{R1} = 1 + \overline{R2}$$

Donc

$$V(\overline{R1}) = V(\overline{R2}) \text{ et } \sigma_{\overline{R1}} = \sigma_{\overline{R2}}$$

$$CV(\overline{R1}) = \frac{\sigma_{\overline{R1}}}{\overline{R1}} = \frac{\sigma_{\overline{R2}}}{\overline{R1}} = \frac{\sigma_{\overline{R2}}}{1 + \overline{R2}} < \frac{\sigma_{\overline{R2}}}{\overline{R2}} = CV(\overline{R2})$$

De même

$$TC0708 = \frac{NPIED2008}{NPIED2007} = \frac{VS2007}{NPIED2007} + 1$$

Le même raisonnement que dans le cas de TC0308 nous montre qu'une meilleure estimation de TC0708 est fourni par :

$$\overline{TC0708} = \frac{\overline{NPIED2008}}{\overline{NPIED2007}}$$

### 6.10.2. Taux de croît entre 2003 et 2008

Le taux de croît entre 2003 et 2008 est estimé à 1,610 au niveau national avec une précision acceptable de 4,05%.

#### Précision nationale

Estimation	Ecart-type	Intervalle de Confiance à 95%		Coefficient de Variation	Effectif non pondéré des parcelles
		Minimum	Maximum		
1,610	0,065	1,483	1,738	4,05%	3 013

Au niveau espèce, outre la banane et la papaye qui ont des précisions médiocres, le taux de croît de toutes les espèces a une précision acceptable.

**Tableau 44 : Taux de croît entre 2003 et 2008 par espèce**

#### Précision par espèce

Espèces	Estimation	Ecart-type	Intervalle de Confiance à 95%		Coefficient de Variation	Effectif non pondéré des parcelles
			Minimum	Maximum		
Agrume	1,057	0,062	0,936	1,177	5,83%	231
Anacarde	1,626	0,083	1,464	1,788	5,08%	1 046
Banane	2,521	0,422	1,693	3,350	16,75%	108
Goyave	0,974	0,027	0,921	1,026	2,75%	387
Mangue	1,193	0,050	1,094	1,291	4,22%	1 145
Papaye	2,122	0,438	1,263	2,982	20,65%	90

### 6.10.3. Taux de croît entre 2007 et 2008

Au niveau national, la précision du taux de croît entre 2007 et 2008 est acceptable.

#### Précision nationale

Estimation	Ecart-type	Intervalle de Confiance à 95%		Coefficient de Variation	Effectif non pondéré des parcelles
		Minimum	Maximum		
1,043	0,018	1,008	1,078	1,72%	3 012

Le taux de croît de toutes les espèces a une précision acceptable.

**Tableau 45 : Taux de croît entre 2007 et 2008 par espèce  
Précision par espèce**

Espèces	Estimation	Ecart-type	Intervalle de Confiance à 95%		Coefficient de Variation	Effectif non pondéré des parcelles
			Minimum	Maximum		
Agrume	1,026	0,027	0,973	1,078	2,61%	231
Anacarde	1,041	0,008	1,025	1,057	0,80%	1 046
Banane	0,988	0,107	0,779	1,198	10,81%	108
Goyave	0,983	0,010	0,963	1,002	1,01%	387
Mangue	1,036	0,010	1,016	1,056	1,00%	1 145
Papaye	1,505	0,227	1,060	1,950	15,08%	89

#### 6.10.4. Estimation du taux de croît annuel du SPSA

En théorie, en supposant une croissance géométrique de la plantation, on devrait avoir :  
 $(TC0708)^5 = TC0308$

Pour l'estimation du taux de croît annuel du SPSA, nous recalculons, pour chaque espèce des taux de croît annuels à partir des taux de croît entre 2003 et 2008 en utilisant la formule ci-dessus. Nous estimons ensuite les précisions des taux de croît annuels calculés. La méthode d'estimation de ces précisions est donnée dans l'encadré 4. Nous comparons ensuite les précisions des taux de croît annuels calculés avec celles des taux de croît entre 2007 et 2008 pour retenir les taux qui ont une meilleure précision. La synthèse des estimations est fournie dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 46 : Synthèse des estimations des taux de croît annuels du SPSA**

Espèces	Taux de croît annuel 2007-2008	CV annuel 2007-2008	Taux de croît annuel calculé	CV annuel calculé
Agrume	1,026	2,61%	1,011	2,61%
Anacarde	1,041	0,80%	1,102	2,27%
Banane	0,988	10,81%	1,203	7,49%
Goyave	0,983	1,01%	0,995	1,23%
Mangue	1,036	1,00%	1,036	1,89%
Papaye	1,505	15,08%	1,162	9,23%

Le tableau 47 nous permet de retenir les taux de croît annuels suivants pour le SPSA :

**Tableau 47 : Taux de croît annuels du SPSA**

Espèces	Taux de croît annuel SPSA	Coefficient de variation
Agrume	1,011	2,61%
Anacarde	1,041	0,80%
Banane	1,203	7,49%
Goyave	0,983	1,01%
Mangue	1,036	1,00%
Papaye	1,162	9,23%

#### Encadré 4 : Estimation des précisions des taux de croît annuels calculés

Soit  $\tau_i = \tau$  le taux de croît entre les années  $i-1$  et  $i$ .

D'après l'encadré 1, en supposant que les taux de croît annuels sont indépendants, on a :

$$CV(\tau^n)^2 = CV(\tau \times \tau^{n-1})^2 = CV(\tau)^2 + CV(\tau^{n-1})^2$$

En faisant une récurrence on déduit que :

$$CV(\tau^n)^2 = \sum_{i=1}^n CV(\tau)^2 = nCV(\tau)^2$$

D'où :

**Formule 1 :** 
$$CV(\tau) = \frac{CV(\tau^n)}{\sqrt{n}}$$

**Formule 2 :** 
$$CV(\tau^n) = \sqrt{n}CV(\tau)$$

## 7. Les paramètres d'arboriculture dans le SPSA

### 7.1. Paramètres de structure et de conjoncture

L'analyse de la qualité du module arboriculture du RGA nous permet de retenir un certain nombre de paramètres structurels et conjoncturels pour le SPSA. Ces paramètres sont retenus au vue de la qualité de leurs précisions. Etant donné que le module arboriculture du SPSA ne permet pas de calculer la plupart d'entre eux, ils seront très utiles pour l'analyse des données de l'arboriculture du SPSA.

**Tableau 48 : Paramètres structurels et conjoncturels du SPSA**

Paramètres de structure	Paramètres de conjoncture
Densité	Production
Taux de productivité	Récolte
Taux de croît	Superficie
Taux de récolte	Rendement par pied
Taux de mortalité	Récolte moyenne par pied productif
Taux d'abattage	Nombre de pieds productifs

### 7.2. Estimation des paramètres de production dans le système permanent des statistiques agricoles

#### 7.2.1. Rendement moyen par pied en année t

On utilisera le rendement par pied qui est plus précis que le rendement à l'ha.

$$Rend\_pied_j = \frac{P\_ECH_j}{N\_ECH_j}$$

#### 7.2.2. Récolte moyenne par pied en année t

On utilisera la récolte moyenne par pied productif qui est plus précis que la récolte moyenne par pied et la récolte moyenne à l'ha.

$$Rec\_moypp_j = \frac{Rec_j}{\sum_{\substack{1 \leq i \leq n_j \\ 1 \leq i \leq P}} NP_{ij}}$$

### 7.2.3. Production totale en année t

La production sera directement calculée en multipliant le rendement par pied et le nombre de pieds productifs.

$$Prod_j = Rend\_pied_j \times \sum_{1 \leq i \leq n_j} NP_{ij}$$

### 7.2.4. Récolte totale en année t

La récolte sera calculée indirectement avec le produit de la récolte moyenne par pied productif et le nombre de pieds productifs.

$$Rec_j = Rec\_moypp_j \times \sum_{1 \leq i \leq n_j} NP_{ij}$$

### 7.2.5. Plantation nationale et taux de croît annuels par espèces en année t

Soit  $N_t$  le nombre de pieds de la plantation nationale de l'année t,  $\tau$  le taux de croît annuel de la plantation,  $\tau'$  le taux de croît annuel du nombre d'exploitants. On a :

$$N_t = \tau \times \tau' \times N_{t-1}$$

La pratique de l'arboriculture étant très peu répandue, nous pouvons supposer qu'il y'a une faible entrée de nouveaux arboriculteurs et une faible sortie d'arboriculteurs à court terme. Ainsi dans le SPSA on supposera.  $\tau' = 1$ . On a donc :

$$N_t = \tau \times N_{t-1}$$

## 8. Projection de la plantation nationale entre 2008 et 2018

Les taux de croît annuels retenus pour le SPSA nous permettent de faire des projections de la plantation nationale entre 2008 et 2018. Il est important de rappeler que l'enquête arboricole nationale couvrait environ 89,7% de l'espace arboricole nationale ; il convient d'en tenir compte dans l'utilisation des projections.

Nous donnons ici les projections par espèce ; cependant les résultats par variétés peuvent être déduits à l'aide des proportions des variétés de chaque espèce que nous donnons ci-dessous.

### 8.1. Proportions des variétés par espèce

Les proportions fournies ici sont déterminées par le rapport du nombre de pieds plantés de la variété sur le nombre total de pieds plantés de l'espèce.

### 8.1.1. Les agrumes

La principale variété d'agrumes est l'orange (46,12%) suivie par les citrons (38,91%).

Variétés	Nombre total de pieds plantés	
	Somme	N % colonne
Orange	672 939	46,12%
Tangelo	60 594	1,45%
Tangor	3 924	0,13%
Mandarine	126 560	8,10%
Citron	167 540	38,91%
Pamplemousse	23 892	0,87%
Clémentine	8 013	0,74%
Autre agrume	496	3,68%
Total	1 063 958	100,00%

### 8.1.2. L'anacarde

La variété dominante de l'anacarde est l'anacardium occidental à plus de 90%.

Variétés	Nombre total de pieds plantés	
	Somme	N % colonne
Anacardium occidental	13 222 406	90,79%
Autres anacardes	1 014 590	9,21%
Total	14 236 996	100,00%

### 8.1.3. La banane

La banane est dominée par la petite naine (28,42%) et la variété locale (26,85%)

Variétés	Nombre total de pieds plantés	
	Somme	N % colonne
Grande naine	401 314	19,83%
Petite naine	1 047 934	28,42%
Americany	60 178	2,67%
Poyo	538 457	21,83%
Variété locale	375 317	26,85%
Autres bananes	11 501	0,40%
Total	2 434 701	100,00%

#### 8.1.4. La goyave

La chaire rouge est la principale variété de goyave à plus de 53%.

Variétés	Nombre total de pieds plantés	
	Somme	N % colonne
Chaire blanche	86 126	32,44%
Chaire rouge	230 270	53,33%
Autres goyaves	61 008	14,23%
Total	377 404	100,00%

#### 8.1.5. La mangue

Les autres variétés de mangue sont dominantes, suivies du Brooks (Mangue retard) avec 22,42%.

Variétés	Nombre total de pieds plantés	
	Somme	% colonne
<i>Anacardium occidental</i>	12 421	0,09%
Petite naine	26 081	0,02%
Kent	918 953	7,96%
Keit (grobagroba)	669 374	5,03%
Amelie (timitimi)	1 734 223	17,51%
Springfield (mangue papaya)	769 279	6,04%
Lippens	1 612 690	10,06%
Brooks (Mangue retard)	1 898 289	22,42%
Smith	161	0,00%
Zill	14 381	0,03%
Ruby	667	0,09%
Autres mangues	1 397 586	30,73%
Total	9 054 105	100,00%

#### 8.1.6. La papaye

La papaye est dominée à plus de 77% par la variété locale.

Variétés	Nombre total de pieds plantés	
	Somme	N % colonne
Naine	35 495	17,3%
Solo	116 980	57,2%
locale	643 147	23,7%
Autres papayes	3 616	1,8%
Total	204 630	100,00%

## 8.2. Projection du nombre de pieds plantés

Les précisions des différentes projections sont données à l'aide de la formule 2 de l'encadré 4. La précision de la projection du nombre total de pieds plantés est acceptable jusqu'en 2016. En 2017 et 2018, elle est médiocre.

**Tableau 49 : Projection de la plantation nationale entre 2008 et 2018**

Années		Nombre de pieds plantés						Total
		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
2008	Estimation	688 334	14 000 174	1 962 688	248 110	3 074 290	153 723	20 127 319
	Précision	19,10%	6,04%	30,83%	12,45%	15,52%	26,01%	5,41%
2009	Estimation	695 906	14 574 181	2 361 114	243 892	3 184 964	178 626	21 238 683
	Précision	27,01%	8,54%	43,60%	17,61%	21,95%	36,78%	7,65%
2010	Estimation	703 561	15 171 722	2 840 420	239 746	3 299 623	207 564	22 462 635
	Précision	33,08%	10,46%	53,40%	21,56%	26,88%	45,05%	9,37%
2011	Estimation	711 300	15 793 763	3 417 025	235 670	3 418 410	241 189	23 817 356
	Précision	38,20%	12,08%	61,66%	24,90%	31,04%	52,02%	10,82%
2012	Estimation	719 124	16 441 307	4 110 681	231 664	3 541 472	280 262	25 324 510
	Précision	42,71%	13,51%	68,94%	27,84%	34,70%	58,16%	12,10%
2013	Estimation	727 034	17 115 401	4 945 149	227 726	3 668 965	325 664	27 009 939
	Précision	46,79%	14,79%	75,52%	30,50%	38,02%	63,71%	13,25%
2014	Estimation	735 032	17 817 132	5 949 014	223 854	3 801 048	378 422	28 904 502
	Précision	50,53%	15,98%	81,57%	32,94%	41,06%	68,82%	14,31%
2015	Estimation	743 117	18 547 634	7 156 664	220 049	3 937 886	439 726	31 045 076
	Précision	54,02%	17,08%	87,20%	35,21%	43,90%	73,57%	15,30%
2016	Estimation	751 291	19 308 087	8 609 467	216 308	4 079 650	510 962	33 475 765
	Précision	57,30%	18,12%	92,49%	37,35%	46,56%	78,03%	16,23%
2017	Estimation	759 556	20 099 719	10 357 189	212 631	4 226 517	593 737	36 249 349
	Précision	60,40%	19,10%	97,49%	39,37%	49,08%	82,25%	17,11%
2018	Estimation	767 911	20 923 808	12 459 698	209 016	4 378 672	689 923	39 429 027
	Précision	63,35%	20,03%	102,25%	41,29%	51,47%	86,27%	17,94%

D'une manière générale on peut déterminer l'année limite à laquelle on peut faire une projection de la plantation nationale avec une précision acceptable ou médiocre (voir encadré ci-dessous).

**Encadré 5 :**  
**Détermination de l'année limite pour une projection acceptable ou médiocre**

Posons :

$t_{acc}$  : le nombre maximum d'année pour avoir au moins une projection acceptable.

$t_{med}$  : le nombre maximum d'année pour avoir au moins une projection médiocre.

D'après la formule 2 de l'encadré 4 on a :

$$CV(\tau^n) = \sqrt{n}CV(\tau)$$

Donc :

$$CV(\tau^n) \leq \theta \Rightarrow \sqrt{n}CV(\tau) \leq \theta \Rightarrow \sqrt{n} \leq \frac{\theta}{CV(\tau)} \Rightarrow n \leq \left( \frac{\theta}{CV(\tau)} \right)^2$$

D'où :

$$t_{acc} = \left[ \left( \frac{16,6\%}{CV(\tau)} \right)^2 \right]$$

$$t_{med} = \left[ \left( \frac{33,33\%}{CV(\tau)} \right)^2 \right]$$

Le symbole [ ] désigne la partie entière.

Une application dans l'enquête arboriculture donne les résultats consignés dans le tableau 29. On constate qu'une projection non inacceptable du nombre totale de pieds plantés est possible jusqu'en 2044.

**Tableau 50 : Années limites pour une projection acceptable ou médiocre de la plantation nationale.**

Espèces	Projection acceptable		Projection médiocre	
	$t_{acc}$	année limite	$t_{med}$	année limite
Agrume	-	-	3	2010
Anacarde	7	2014	30	2037
Banane	-	-	1	2008
Goyave	1	2008	7	2014
Mangue	1	2008	4	2011
Papaye	-	-	1	2008
Total	9	2016	37	2044

## Conclusion

Dans ce document nous avons évalué la qualité du module arboriculture du RGA à travers un certain nombre d'indicateurs comme le taux de réalisation de l'échantillon et la précision des principaux indicateurs du module.

Cette évaluation nous a permis de faire des recommandations pour les prochains recensements et de retenir des paramètres structurels et conjoncturels pour le SPSA. Elle nous a permis aussi de rechercher d'autres méthodes d'estimation de nos agrégats pour une meilleure qualité. En outre l'estimation des précisions nous permet d'identifier les données à publier et de faire des recommandations pour leur utilisation.

Il faut néanmoins noter que tous les facteurs permettant d'apprécier la qualité des données n'ont pas été pris en compte dans ce document. En considérant cependant la précision qui est un indicateur de qualité unanimement reconnu, on constate que la qualité des données du module arboricole du RGA est globalement acceptable.

## 9. Annexe du rapport d'évaluation

### 1. Superficies régionales et provinciales

#### Superficies arboricoles régionales

Régions		Estimation	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
				Inférieur	Supérieur		
BOUCLE DU MOUHOUN	Moyenne	0,81	0,10	0,61	1,01	12,33%	208
	Somme	2 438,15	346,65	1 758,28	3 118,03	14,22%	208
CASCADES	Moyenne	1,60	0,15	1,32	1,89	9,11%	285
	Somme	46 821,74	4 442,30	38 109,19	55 534,28	9,49%	285
CENTRE-EST	Moyenne	0,26	0,03	0,20	0,32	11,73%	218
	Somme	1 450,76	177,74	1 102,15	1 799,36	12,25%	218
CENTRE-OUEST	Moyenne	0,38	0,03	0,32	0,43	6,89%	325
	Somme	4 882,13	633,44	3 639,78	6 124,48	12,97%	325
CENTRE-SUD	Moyenne	0,32	0,03	0,26	0,38	9,48%	221
	Somme	1 128,71	131,21	871,36	1 386,05	11,63%	221
HAUTS-BASSINS	Moyenne	1,91	0,16	1,60	2,22	8,24%	368
	Somme	64 074,85	5 813,83	52 672,37	75 477,34	9,07%	368
SUD- OUEST	Moyenne	0,87	0,08	0,71	1,03	9,55%	524
	Somme	21 711,47	1 678,97	18 418,55	25 004,39	7,73%	524

### Superficies arboricoles provinciales

Province		Estimation	Erreur standard	Intervalle de confiance 95%		Coefficient de variation	Effectif non pondéré
				Inférieur	Supérieur		
BAZEGA	Moyenne	0,32	0,03	0,26	0,38	9,48%	221
	Somme	1 128,71	131,21	871,36	1 386,05	11,63%	221
BOUGOURIBA	Moyenne	0,49	0,06	0,38	0,60	11,36%	150
	Somme	1 473,73	210,19	1 061,49	1 885,97	14,26%	150
BOULGOU	Moyenne	0,26	0,03	0,20	0,32	11,73%	218
	Somme	1 450,76	177,74	1 102,15	1 799,36	12,25%	218
BOULKIEMDE	Moyenne	0,24	0,04	0,16	0,32	16,99%	97
	Somme	1 010,06	177,84	661,27	1 358,86	17,61%	97
COMOE	Moyenne	1,71	0,21	1,29	2,13	12,41%	166
	Somme	32 458,64	4 154,87	24 309,81	40 607,46	12,80%	166
HOUET	Moyenne	1,58	0,29	1,02	2,14	18,14%	155
	Somme	18 999,34	4 243,26	10 677,17	27 321,52	22,33%	155
KENEDOUGOU	Moyenne	2,10	0,18	1,75	2,45	8,49%	213
	Somme	45 075,51	3 974,33	37 280,77	52 870,25	8,82%	213
PONI	Moyenne	1,01	0,14	0,74	1,28	13,48%	96
	Somme	15 996,95	1 580,07	12 898,00	19 095,89	9,88%	96
SANGUIE	Moyenne	0,22	0,03	0,16	0,29	14,22%	142
	Somme	982,80	149,36	689,86	1 275,75	15,20%	142
SISSILI	Moyenne	0,65	0,07	0,51	0,79	10,73%	86
	Somme	2 889,26	589,33	1 733,43	4 045,10	20,40%	86
BALE	Moyenne	0,45	0,08	0,30	0,60	17,02%	68
	Somme	545,46	107,47	334,68	756,24	19,70%	68
BANWA	Moyenne	1,05	0,15	0,75	1,36	14,71%	140
	Somme	1 892,69	329,57	1 246,32	2 539,07	17,41%	140
LERABA	Moyenne	1,41	0,14	1,13	1,68	10,12%	119
	Somme	14 363,10	1 571,96	11 280,07	17 446,12	10,94%	119
NOUMBIEL	Moyenne	0,69	0,07	0,57	0,82	9,42%	278
	Somme	4 240,79	527,39	3 206,44	5 275,15	12,44%	278

## 2. Production fruitière provinciale par espèce

Provinces	Espèces	Production arboricole	Précision majorée
BAZEGA	Agrume	558 431	37,95%
	Anacarde	13 593	70,56%
	Banane	122 872	55,45%
	Goyave	1 826 585	20,70%
	Mangue	7 529 753	21,01%
	Papaye	992 152	32,32%
BOUGOURIBA	Agrume	3 125	89,59%
	Anacarde	176 356	22,80%
	Ananas	5 229	100,00%
	Banane	36 127	48,83%
	Goyave	.	.
	Mangue	798 789	46,42%
	Papaye	192	100,00%
BOULGOU	Agrume	22 369	64,09%
	Anacarde	255 216	65,75%
	Banane	1 775 871	59,24%
	Goyave	2 258 276	33,98%
	Mangue	17 716 470	16,02%
	Papaye	438 617	81,25%
BOULKIEMDE	Agrume	312	100,00%
	Anacarde	5 840	74,48%
	Banane	3 607	100,00%
	Goyave	777 753	38,82%
	Mangue	22 504 242	22,74%
	Papaye	1 503	100,00%
COMOE	Agrume	186 717	64,64%
	Anacarde	65 882 152	27,32%
	Banane	26 530	55,84%
	Goyave	147 092	84,32%
	Mangue	41 536 677	47,89%
	Papaye	6 288	100,00%
HOUET	Agrume	417 999	49,36%
	Anacarde	27 243 469	48,06%
	Banane	8 156 155	45,12%
	Goyave	25 792	89,14%
	Mangue	94 191 244	52,34%
	Papaye	2 148 204	64,66%

## 2. Production fruitière provinciale par espèce (suite)

Provinces	Espèces	Production arboricole	Précision majorée
KENEDOUGOU	Agrume	19 692 203	25,43%
	Anacarde	30 410 030	25,30%
	Banane	11 991 078	73,33%
	Mangue	68 178 484	21,85%
PONI	Agrume	546 085	107,14%
	Anacarde	99 495 323	26,78%
	Banane	2 022 491	96,69%
	Mangue	3 300 124	48,73%
	Papaye	15 804	100,00%
SANGUIE	Agrume	85 479	38,92%
	Anacarde	1 351 657	76,14%
	Goyave	2 507 798	37,22%
	Mangue	11 336 332	18,51%
SISSILI	Papaye	34 813	77,30%
	Agrume	48 041	89,10%
	Anacarde	323 827	51,78%
	Goyave	88 270	50,87%
BALE	Mangue	16 986 300	46,90%
	Agrume	3 578	71,76%
	Anacarde	23 686	50,83%
	Banane	2 116 667	56,24%
	Goyave	259 522	50,66%
	Mangue	7 807 334	45,15%
BANWA	Papaye	25 851	68,01%
	Agrume	414 988	45,47%
	Anacarde	34 454	101,16%
	Banane	68 867	63,48%
	Goyave	855 188	33,10%
	Mangue	37 315 895	25,75%
LERABA	Papaye	9 792	55,36%
	Agrume	1 108 992	68,89%
	Anacarde	7 374 287	21,11%
	Ananas	9 193	100,00%
	Goyave	6 895	100,00%
NOUMBIEL	Mangue	7 621 410	45,99%
	Agrume	.	.
	Anacarde	11 177 375	25,52%
	Banane	87 069	78,55%
	Goyave	.	.
	Mangue	278 438	87,10%
	Papaye	85	100,00%

### 3. Récolte arboricole provinciale par espèce

Provinces	Espèces	Récolte arboricole	Précision majorée
BAZEGA	Agrume	439 293	39,84%
	Anacarde	11 818	71,83%
	Banane	61 358	57,80%
	Goyave	1 052 712	22,65%
	Mangue	4 641 175	17,42%
	Papaye	310 702	40,32%
BOUGOURIBA	Agrume	2 493	90,08%
	Anacarde	44 801	21,59%
	Ananas	612	100,00%
	Banane	6 865	50,54%
	Goyave	.	;
	Mangue	567 030	48,13%
BOULGOU	Papaye	192	100,00%
	Agrume	12 596	56,75%
	Anacarde	71 721	61,58%
	Banane	1 026 299	65,99%
	Goyave	678 923	33,82%
	Mangue	7 277 992	12,59%
BOULKIEMDE	Papaye	154 559	81,34%
	Agrume	312	100,00%
	Anacarde	5 840	74,48%
	Banane	3 607	100,00%
	Goyave	414 180	44,60%
	Mangue	10 521 073	23,94%
COMOE	Papaye	1 503	100,00%
	Agrume	162 742	67,81%
	Anacarde	6 097 323	22,24%
	Banane	17 764	59,00%
	Goyave	106 101	94,56%
	Mangue	15 492 719	37,32%
HOUET	Papaye	2 096	100,00%
	Agrume	215 832	57,45%
	Anacarde	4 800 909	46,57%
	Banane	2 636 351	36,75%
	Goyave	24 149	91,61%
	Mangue	42 983 106	51,58%
	Papaye	1 149 027	68,24%

### 3. Récolte arboricole provinciale par espèce (suite)

Provinces	Espèces	Récolte arboricole	Précision majorée
KENEDOUGOU	Agrume	5 357 254	39,48%
	Anacarde	9 467 898	15,97%
	Banane	2 928 855	71,20%
	Mangue	20 031 253	25,72%
PONI	Agrume	545 026	107,32%
	Anacarde	1 356 530	17,19%
	Banane	561 109	105,39%
	Mangue	2 189 965	53,33%
	Papaye	15 804	100,00%
SANGUIE	Agrume	73 940	41,30%
	Anacarde	392 016	73,18%
	Goyave	1 521 479	39,80%
	Mangue	6 905 651	16,42%
	Papaye	26 859	73,07%
SISSILI	Agrume	3 301	72,81%
	Anacarde	108 543	58,16%
	Goyave	33 008	51,11%
	Mangue	7 412 432	44,35%
BALE	Agrume	2 441	70,35%
	Anacarde	12 564	49,99%
	Banane	1 518 587	61,61%
	Goyave	80 790	58,31%
	Mangue	2 432 313	29,40%
	Papaye	18 290	80,61%
BANWA	Agrume	276 346	47,05%
	Anacarde	10 543	89,32%
	Banane	55 140	75,23%
	Goyave	383 946	34,53%
	Mangue	14 691 271	23,38%
	Papaye	9 187	57,19%
LERABA	Agrume	550 336	70,39%
	Anacarde	3 678 526	23,70%
	Ananas	1 648	100,00%
	Goyave	1 149	100,00%
	Mangue	4 225 193	48,11%
NOUMBIEL	Agrume	.	.
	Anacarde	755 923	19,37%
	Banane	14 488	104,32%
	Goyave	.	.
	Mangue	99 611	78,95%
	Papaye	85	100,00%

## **Annexe 2 : Tableaux généraux**

### **I. RECENSEMENT DES PARCELLES ET CARACTERISTIQUES DES RESPONSABLES DE PARCELLE ARBORICOLE**

**Tableau D1S1A01: Répartition des vergers selon l'espèce portée**

Région/Province		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye
		% colonne					
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	4,5	0,6	4,3	5,7	4,9	2,4
	CASCADES	21,9	35,9	13,9	19,7	19,8	12,9
	CENTRE-EST	7,2	1,0	9,8	22,4	9,7	20,0
	CENTRE-OUEST	4,5	4,0	6,6	31,4	21,8	14,2
	CENTRE-SUD	6,0	0,2	2,4	19,5	6,0	7,1
	HAUTS-BASSINS	39,9	27,2	25,8	1,0	24,8	4,5
	SUD- OUEST	15,9	31,0	37,2	0,3	13,1	38,8
Province	BAZEGA	6,0	0,2	2,4	19,5	6,0	7,1
	BOUGOURIBA	3,4	3,2	0,9	0,1	2,6	0,1
	BOULGOU	7,2	1,0	9,8	22,4	9,7	20,0
	BOULKIEMDE	0,1	0,2	6,6	11,2	7,3	7,6
	COMOE	10,1	23,2	13,9	16,4	15,4	12,9
	HOUET	6,9	10,3	13,3	1,0	11,1	4,5
	KENEDOUGOU	33,0	17,0	12,4	0,0	13,7	0,0
	PONI	12,2	18,6	35,7	0,0	10,2	37,9
	SANGUIE	4,0	0,5	0,0	19,2	7,6	6,6
	SISSILI	0,4	3,3	0,0	1,0	6,8	0,0
	BALE	0,3	0,3	3,2	1,7	1,6	1,3
	BANWA	4,3	0,3	1,1	4,0	3,2	1,1
	LERABA	11,9	12,7	0,0	3,3	4,4	0,0
	NOUMBIEL	0,4	9,2	0,7	0,1	0,3	0,8
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tableau D1S1A02: Répartition des vergers en pure selon les espèces

Région/Province	Espèces													
	Agrume		Anacarde		Banane		Goyave		Mangue		Papaye			
	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne		
	9	0,3	210	0,4	114	6,7	4	0,4	1 487	5,3	22	6,0		
CASCADES	218	7,2	17 767	33,3	0	0,0	0	0,0	3 085	10,9	0	0,0		
CENTRE-EST	0	0,0	49	0,1	134	7,8	167	19,3	2 535	9,0	123	33,5		
CENTRE-OUEST	0	0,0	853	1,6	0	0,0	439	50,6	7 376	26,2	35	9,5		
CENTRE-SUD	0	0,0	0	0,0	13	0,7	257	29,7	1 167	4,1	42	11,5		
HAUTS-BASSINS	2 672	88,0	16 542	31,0	792	46,3	0	0,0	9 777	34,7	47	12,9		
SUD- OUEST	122	4,0	17 879	33,5	659	38,5	0	0,0	2 775	9,8	98	26,6		
BAZEGA	16	0,5	0	0,0	13	0,7	257	29,7	1 167	4,1	42	11,5		
BOUGOURIBA	0	0,0	1 612	3,0	10	0,6	0	0,0	679	2,4	0	0,0		
BOULGOU	0	0,0	49	0,1	134	7,8	167	19,3	2 535	9,0	123	33,5		
BOULKIEMDE	0	0,0	0	0,0	0	0,0	273	31,5	2 914	10,3	0	0,0		
COMOE	0	0,0	10 678	20,0	0	0,0	0	0,0	2 223	7,9	0	0,0		
HOUET	26	0,9	5 557	10,4	340	19,9	0	0,0	3 519	12,5	47	12,9		
KENEDOUGOU	2 646	87,1	10 985	20,6	451	26,4	0	0,0	6 259	22,2	0	0,0		
PONI	122	4,0	10 429	19,6	635	37,1	0	0,0	2 029	7,2	98	26,6		
SANGUIE	0	0,0	57	0,1	0	0,0	159	18,4	1 929	6,8	35	9,5		
SISSILI	0	0,0	797	1,5	0	0,0	7	0,8	2 532	9,0	0	0,0		
BALE	0	0,0	198	0,4	107	6,3	4	0,4	685	2,4	19	5,1		
BANWA	9	0,3	12	0,0	7	0,4	0	0,0	802	2,8	3	0,8		
LERABA	218	7,2	7 089	13,3	0	0,0	0	0,0	862	3,1	0	0,0		
NOUMBIEL	0	0,0	5 837	11,0	14	0,8	0	0,0	68	0,2	0	0,0		
<b>TOTAL</b>	<b>3 037</b>	<b>100</b>	<b>53 300</b>	<b>100</b>	<b>1 711</b>	<b>100</b>	<b>867</b>	<b>100</b>	<b>28 202</b>	<b>100</b>	<b>367</b>	<b>100</b>		

Tableau D1S1A03: Effectif des vergers en association par espèce

Région/Province	espèces											
	Agrume		Anacarde		Banane		Goyave		Mangue		Papaye	
	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne	Effectif	% colonne
	489	6,3	202	1,6	42	2,2	559	6,2	1 105	4,5	55	2,0
	2 020	26,1	5 912	47,8	504	26,3	1 951	21,6	7 403	30,2	408	14,6
	793	10,2	602	4,9	222	11,6	2 053	22,7	2 584	10,5	510	18,3
Région	489	6,3	1 517	12,3	240	12,6	2 670	29,6	4 226	17,2	413	14,8
	636	8,2	141	1,1	74	3,9	1 678	18,6	2 015	8,2	182	6,5
	1 702	22,0	1 493	12,1	142	7,4	95	1,0	2 982	12,2	95	3,4
	1 620	20,9	2 510	20,3	691	36,1	27	0,3	4 189	17,1	1 127	40,4
	636	8,2	141	1,1	74	3,9	1 678	18,6	2 015	8,2	182	6,5
	370	4,8	529	4,3	21	1,1	13	0,1	684	2,8	4	0,2
	793	10,2	602	4,9	222	11,6	2 053	22,7	2 584	10,5	510	18,3
	12	0,2	159	1,3	240	12,6	839	9,3	985	4,0	240	8,6
	1 103	14,2	4 612	37,3	504	26,3	1 627	18,0	5 989	24,4	408	14,6
	729	9,4	1 252	10,1	142	7,4	95	1,0	1 928	7,9	95	3,4
	972	12,5	240	1,9	0	0,0	0	0,0	1 054	4,3	0	0,0
Province	1 208	15,6	1 885	15,2	659	34,4	0	0,0	3 410	13,9	1 098	39,3
	434	5,6	288	2,3	0	0,0	1 744	19,3	2 146	8,8	172	6,2
	43	0,6	1 070	8,6	0	0,0	87	1,0	1 095	4,5	0	0,0
	30	0,4	25	0,2	8	0,4	162	1,8	190	0,8	23	0,8
	459	5,9	176	1,4	34	1,8	397	4,4	915	3,7	33	1,2
	917	11,8	1 300	10,5	0	0,0	324	3,6	1 414	5,8	0	0,0
	42	0,5	95	0,8	11	0,6	14	0,2	95	0,4	25	0,9
<b>TOTAL</b>	<b>7 749</b>	<b>100</b>	<b>12 377</b>	<b>100</b>	<b>1 916</b>	<b>100</b>	<b>9 034</b>	<b>100</b>	<b>24 504</b>	<b>100</b>	<b>2 790</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S1A04 : Répartition des arboriculteurs selon le sexe**

Région/Province		Sexe					
		Masculin		Féminin		Total	
		Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	2 472	97,3	68	2,7	2 540	100
	CASCADES	18 032	96,3	701	3,7	18 733	100
	CENTRE-EST	4 174	97,4	110	2,6	4 284	100
	CENTRE-OUEST	9 806	97,8	221	2,2	10 027	100
	CENTRE-SUD	2 224	100	0	0	2 224	100
	HAUTS-BASSINS	18 475	95,9	781	4,1	19 256	100
	SUD- OUEST	16 354	96,7	555	3,3	16 908	100
Province	BAZEGA	2 224	100	0	0	2 224	100
	BOUGOURIBA	2 169	96,7	75	3,3	2 244	100
	BOULGOU	4 174	97,4	110	2,6	4 284	100
	BOULKIEMDE	3 102	94,5	180	5,5	3 282	100
	COMOE	11 345	94,6	647	5,4	11 992	100
	HOUET	8 207	99,5	40	,5	8 246	100
	KENEDOUGOU	10 269	93,3	741	6,7	11 010	100
	PONI	10 103	95,6	460	4,4	10 563	100
	SANGUIE	3 300	98,8	40	1,2	3 340	100
	SISSILI	3 404	100	0	0	3 404	100
	BALE	955	93,9	62	6,1	1 018	100
	BANWA	1 516	99,6	6	,4	1 522	100
	LERABA	6 687	99,2	54	,8	6 742	100
	NOUMBIEL	4 081	99,5	19	,5	4 100	100
	<b>TOTAL</b>		<b>71 537</b>	<b>96,7</b>	<b>2 435</b>	<b>3,3</b>	<b>73 972</b>

**Tableau D1S1A05: Répartition des arboriculteurs par tranche d'âge**

Région/Province	Tranche d'âge											
	Moins de 15 ans		15 -24 ans		25 -34 ans		35 -44 ans		45 -54 ans			
	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne
BOUCLE DU MOUHOUN	0,0	,0	51	2,0	354	13,9	608	23,9	697	27,4		
CASCADES	0,0	,0	142	,8	2 859	15,3	5 294	28,3	3 917	20,9		
CENTRE-EST	49,2	1,15	276	6,4	297	6,9	637	14,9	839	19,6		
CENTRE-OUEST	0,0	,0	46	,5	1 595	15,9	1 922	19,2	871	8,7		
CENTRE-SUD	0,0	,0	21	1,0	169	7,6	390	17,5	530	23,8		
HAUTS-BASSINS	80,1	,4	214	1,1	2 729	14,2	5 818	30,2	3 886	20,2		
SUD- OUEST	14,1	,1	687	4,1	3 050	18,0	3 424	20,3	4 753	28,1		
BAZEGA	0,0	,0	21	1,0	169	7,6	390	17,5	530	23,8		
BOUGOURIBA	0,0	,0	2	,1	102	4,5	529	23,6	890	39,7		
BOULGOU	49,2	1,1	276	6,4	297	6,9	637	14,9	839	19,6		
BOULKIEMDE	0,0	,0	11	,3	159	4,8	398	12,1	408	12,4		
COMOE	0,0	,0	142	1,2	1 703	14,2	3 915	32,6	2 308	19,2		
HOUET	0,0	,0	53	,6	247	3,0	3 084	37,4	1 581	19,2		
KENEDOUGOU	80,1	,7	160	1,5	2 482	22,5	2 733	24,8	2 304	20,9		
PONI	0,0	,0	582	5,5	2 415	22,9	1 942	18,4	2 395	22,7		
SANGUIE	0,0	,0	35	1,0	146	4,4	554	16,6	363	10,9		
SISSILI	0,0	,0	0	,0	1 291	37,9	969	28,5	100	2,9		
BALE	0,0	,0	4	,4	217	21,3	251	24,7	249	24,5		
BANWA	0,0	,0	47	3,1	137	9,0	356	23,4	448	29,4		
LERABA	0,0	,0	0	,0	1 155	17,1	1 379	20,5	1 608	23,9		
NOUMBIEL	14,1	,3	103	2,5	533	13,0	954	23,3	1 469	35,8		
<b>TOTAL</b>	<b>143</b>	<b>,2</b>	<b>1 437</b>	<b>1,9</b>	<b>11 052</b>	<b>14,9</b>	<b>18 092</b>	<b>24,5</b>	<b>15 492</b>	<b>20,9</b>		

Tableau D1S1A06 : Répartition des responsables de parcelles par tranche d'âge (suite)

Région/Province	Tranche d'âge									
	55 -64 ans		65 -74 ans		75 ans et plus		Total			
	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne
Région	500	19,7	236	9,3	94	3,7	2 540	3,7	2 540	100
	3 846	20,5	1 883	10,1	794	4,2	18 733	4,2	18 733	100
	1 018	23,8	779	18,2	389	9,1	4 284	9,1	4 284	100
	2 912	29,0	1 803	18,0	878	8,8	10 027	8,8	10 027	100
	374	16,8	389	17,5	350	15,8	2 224	15,8	2 224	100
	4 510	23,4	1 329	6,9	691	3,6	19 256	3,6	19 256	100
	2 129	12,6	1 974	11,7	877	5,2	16 908	5,2	16 908	100
Province	374	16,8	389	17,5	350	15,8	2 224	15,8	2 224	100
	193	8,6	324	14,4	204	9,1	2 244	9,1	2 244	100
	1 018	23,8	779	18,2	389	9,1	4 284	9,1	4 284	100
	1 134	34,6	730	22,3	442	13,5	3 282	13,5	3 282	100
	2 777	23,2	824	6,9	323	2,7	11 992	2,7	11 992	100
	2 412	29,2	258	3,1	611	7,4	8 246	7,4	8 246	100
	2 098	19,1	1 071	9,7	80	,7	11 010	,7	11 010	100
	1 307	12,4	1 265	12,0	659	6,2	10 563	6,2	10 563	100
	1 129	33,8	719	21,5	394	11,8	3 340	11,8	3 340	100
	648	19,0	354	10,4	43	1,3	3 404	1,3	3 404	100
	237	23,3	59	5,8	0	,0	1 018	,0	1 018	100
	263	17,3	177	11,6	94	6,2	1 522	6,2	1 522	100
	1 069	15,9	1 060	15,7	471	7,0	6 742	7,0	6 742	100
	628	15,3	385	9,4	14	,3	4 100	,3	4 100	100
<b>TOTAL</b>	<b>15 289</b>	<b>20,7</b>	<b>8 393</b>	<b>11,3</b>	<b>4 073</b>	<b>5,5</b>	<b>73 972</b>	<b>5,5</b>	<b>73 972</b>	<b>100</b>

Tableau D1S1A07 : Répartition des responsables de parcelles selon le niveau d'instruction

Région/Province	Niveau d'instruction																
	Non alphabétisé		Alphabétisé		Primaire		Ecole rurale		Medersa		Secondaire		Supérieur		Total		
	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	1 704	67,1	203	8,0	375	14,8	181	7,1	51	2,0	21	,8	4	,1	2 540	100
	CASCADES	14 478	77,3	933	5,0	2 034	10,9	422	2,3	313	1,7	554	3,0	0	,0	18 733	100
	CENTRE-EST	3 818	89,1	0	,0	182	4,2	20	,5	203	4,7	42	1,0	19	,5	4 284	100
	CENTRE-OUEST	7 262	72,4	1 138	11,3	745	7,4	559	5,6	206	2,1	117	1,2	0	,0	10 027	100
	CENTRE-SUD	1 667	74,9	117	5,3	276	12,4	71	3,2	0	,0	92	4,1	0	,0	2 224	100
	HAUTS-BASSINS	12 667	65,8	1 305	6,8	2 603	13,5	1 327	6,9	264	1,4	1 090	5,7	0	,0	19 256	100
	SUD- OUEST	13 390	79,2	1 066	6,3	2 236	13,2	12	,1	103	,6	100	,6	0	,0	16 908	100
Province	BAZEGA	1 667	74,9	117	5,3	276	12,4	71	3,2	0	,0	92	4,1	0	,0	2 224	100
	BOUGOURIBA	1 884	83,9	200	8,9	156	6,9	0	,0	5	,2	0	,0	0	,0	2 244	100
	BOULGOU	3 818	89,1	0	,0	182	4,2	20	,5	203	4,7	42	1,0	19	,5	4 284	100
	BOULKIEMDE	2 765	84,2	139	4,2	232	7,1	84	2,6	55	1,7	7	,2	0	,0	3 282	100
	COMOE	8 438	70,4	616	5,1	1 758	14,7	313	2,6	313	2,6	554	4,6	0	,0	11 992	100
	HOUET	5 004	60,7	858	10,4	1 230	14,9	492	6,0	24	,3	638	7,7	0	,0	8 246	100
	KENEDOUGOU	7 663	69,6	447	4,1	1 373	12,5	835	7,6	240	2,2	451	4,1	0	,0	11 010	100
	PONI	7 729	73,2	796	7,5	1 842	17,4	0	,0	98	,9	98	,9	0	,0	10 563	100
	SANGUIE	2 876	86,1	40	1,2	166	5,0	35	1,0	114	3,4	110	3,3	0	,0	3 340	100
	SISSILI	1 621	47,6	959	28,2	348	10,2	440	12,9	37	1,1	0	,0	0	,0	3 404	100
	BALE	767	75,4	36	3,5	110	10,8	90	8,8	0	,0	11	1,1	4	,4	1 018	100
	BANWA	937	61,6	167	11,0	265	17,4	92	6,0	51	3,4	10	,7	0	,0	1 522	100
	LERABA	6 040	89,6	317	4,7	276	4,1	109	1,6	0	,0	0	,0	0	,0	6 742	100
	NOUMBIEL	3 777	92,1	71	1,7	238	5,8	12	,3	0	,0	3	,1	0	,0	4 100	100
<b>TOTAL</b>	<b>54 986</b>	<b>74,3</b>	<b>4 763</b>	<b>6,4</b>	<b>8 450</b>	<b>11,4</b>	<b>2 593</b>	<b>3,5</b>	<b>1 140</b>	<b>1,5</b>	<b>2 018</b>	<b>2,7</b>	<b>23</b>	<b>,0</b>	<b>73 972</b>	<b>100</b>	

**Tableau D1S1A08 : Répartition des responsables de parcelles selon l'état matrimonial**

Région/Province	Etat matrimonial												
	Célibataire		Marié(e)		Veuf (ve)		Divorcé(e)/séparé(e)		Union libre		Total		
	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	
Région													
BOUCLE DU MOUHOUN	11	,4	2 418	95,2	111	4,4	0	,0	0	,0	2 540	100	
CASCADES	132	,7	17 653	94,2	854	4,6	0	,0	95	,5	18 733	100	
CENTRE-EST	366	8,5	3 874	90,4	44	1,0	0	,0	0	,0	4 284	100	
CENTRE-OUEST	42	,4	9 864	98,4	120	1,2	0	,0	0	,0	10 027	100	
CENTRE-SUD	21	1,0	2 146	96,5	36	1,6	21	1,0	0	,0	2 224	100	
HAUTS-BASSINS	243	1,3	18 546	96,3	427	2,2	40	,2	0	,0	19 256	100	
SUD- OUEST	843	5,0	15 083	89,2	390	2,3	592	3,5	0	,0	16 908	100	
Province													
BAZEGA	21	1,0	2 146	96,5	36	1,6	21	1,0	0	,0	2 224	100	
BOUGOURIBA	72	3,2	1 953	87,0	219	9,8	0	,0	0	,0	2 244	100	
BOULGOU	366	8,5	3 874	90,4	44	1,0	0	,0	0	,0	4 284	100	
BOULKIEMDE	7	,2	3 155	96,1	120	3,7	0	,0	0	,0	3 282	100	
COMOE	132	1,1	11 237	93,7	528	4,4	0	,0	95	,8	11 992	100	
HOUET	83	1,0	8 094	98,2	30	,4	40	,5	0	,0	8 246	100	
KENEDOUGOU	160	1,5	10 452	94,9	397	3,6	0	,0	0	,0	11 010	100	
PONI	550	5,2	9 354	88,6	122	1,2	537	5,1	0	,0	10 563	100	
SANGUIE	35	1,0	3 305	99,0	0	,0	0	,0	0	,0	3 340	100	
SISSILI	0	,0	3 404	100,0	0	,0	0	,0	0	,0	3 404	100	
BALE	11	1,1	899	88,3	107	10,6	0	,0	0	,0	1 018	100	
BANWA	0	,0	1 519	99,8	3	,2	0	,0	0	,0	1 522	100	
LERABA	0	,0	6 415	95,2	326	4,8	0	,0	0	,0	6 742	100	
NOUMBIEL	221	5,4	3 776	92,1	48	1,2	55	1,3	0	,0	4 100	100	
<b>TOTAL</b>	<b>1 659</b>	<b>2,2</b>	<b>69 584</b>	<b>94,1</b>	<b>1 981</b>	<b>2,7</b>	<b>653</b>	<b>,9</b>	<b>95</b>	<b>,1</b>	<b>73 972</b>	<b>100</b>	

**Tableau D1S1A09 : Répartition des responsables de parcelles par espèces**

Région/Province		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye
		effectif	effectif	effectif	effectif	effectif	effectif
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	488	389	122	542	2 287	77
	CASCADES	2 305	17 127	504	1 951	7 268	408
	CENTRE-EST	749	544	299	2 042	3 934	633
	CENTRE-OUEST	419	2 357	240	2 683	9 370	448
	CENTRE-SUD	550	110	80	1 425	2 053	195
	HAUTS-BASSINS	4 013	14 530	839	95	11 802	142
	SUD- OUEST	1 714	14 455	1 345	27	6 210	1 225
Province	BAZEGA	550	110	80	1 425	2 053	195
	BOUGOURIBA	370	1 794	27	13	1 103	4
	BOULGOU	749	544	299	2 042	3 934	633
	BOULKIEMDE	12	159	240	1 027	3 210	240
	COMOE	1 007	10 439	504	1 627	5 377	408
	HOUET	755	6 531	388	95	5 352	142
	KENEDOUGOU	3 258	7 999	451	0	6 449	0
	PONI	1 330	8 575	1 293	0	5 000	1 195
	SANGUIE	364	339	0	1 569	3 187	207
	SISSILI	43	1 859	0	87	2 973	0
	BALE	30	206	85	153	777	41
	BANWA	459	183	37	389	1 510	36
	LERABA	1 298	6 687	0	324	1 892	0
NOUMBIEL	14	4 086	25	14	107	25	
<b>TOTAL</b>		<b>10 239</b>	<b>49 512</b>	<b>3 430</b>	<b>8 764</b>	<b>42 924</b>	<b>3 128</b>

**Tableau D1S1A010 : Répartition des responsables de parcelles d'agrumes**

Région/Province		Agrume					
		Non		Oui		Total	
		effectif	% ligne	effectif	% ligne	effectif	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	2 052	80,8	488	19,2	2 540	100
	CASCADES	16 429	87,7	2 305	12,3	18 733	100
	CENTRE-EST	3 535	82,5	749	17,5	4 284	100
	CENTRE-OUEST	9 608	95,8	419	4,2	10 027	100
	CENTRE-SUD	1 674	75,2	550	24,8	2 224	100
	HAUTS-BASSINS	15 243	79,2	4 013	20,8	19 256	100
	SUD- OUEST	15 194	89,9	1 714	10,1	16 908	100
Province	BAZEGA	1 674	75,2	550	24,8	2 224	100
	BOUGOURIBA	1 875	83,5	370	16,5	2 244	100
	BOULGOU	3 535	82,5	749	17,5	4 284	100
	BOULKIEMDE	3 270	99,6	12	,4	3 282	100
	COMOE	10 984	91,6	1 007	8,4	11 992	100
	HOUET	7 491	90,8	755	9,2	8 246	100
	KENEDOUGOU	7 752	70,4	3 258	29,6	11 010	100
	PONI	9 233	87,4	1 330	12,6	10 563	100
	SANGUIE	2 977	89,1	364	10,9	3 340	100
	SISSILI	3 361	98,7	43	1,3	3 404	100
	BALE	988	97,1	30	2,9	1 018	100
	BANWA	1 064	69,9	459	30,1	1 522	100
	LERABA	5 444	80,8	1 298	19,2	6 742	100
NOUMBIEL	4 086	99,7	14	,3	4 100	100	
<b>TOTAL</b>		<b>63 734</b>	<b>86,2</b>	<b>10 239</b>	<b>13,8</b>	<b>73 972</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S1A0 11 : Répartition des responsables de parcelles d'anacardes**

Région/Province		Anacarde					
		non		oui		Total	
		effectif	% ligne	effectif	% ligne	effectif	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	2 151	84,7	389	15,3	2 540	100
	CASCADES	1 607	8,6	17 127	91,4	18 733	100
	CENTRE-EST	3 740	87,3	544	12,7	4 284	100
	CENTRE-OUEST	7 670	76,5	2 357	23,5	10 027	100
	CENTRE-SUD	2 114	95,0	110	5,0	2 224	100
	HAUTS-BASSINS	4 726	24,5	14 530	75,5	19 256	100
	SUD- OUEST	2 453	14,5	14 455	85,5	16 908	100
Province	BAZEGA	2 114	95,0	110	5,0	2 224	100
	BOUGOURIBA	451	20,1	1 794	79,9	2 244	100
	BOULGOU	3 740	87,3	544	12,7	4 284	100
	BOULKIEMDE	3 123	95,2	159	4,8	3 282	100
	COMOE	1 553	12,9	10 439	87,1	11 992	100
	HOUET	1 716	20,8	6 531	79,2	8 246	100
	KENEDOUGOU	3 011	27,3	7 999	72,7	11 010	100
	PONI	1 988	18,8	8 575	81,2	10 563	100
	SANGUIE	3 002	89,9	339	10,1	3 340	100
	SISSILI	1 545	45,4	1 859	54,6	3 404	100
	BALE	812	79,8	206	20,2	1 018	100
	BANWA	1 340	88,0	183	12,0	1 522	100
	LERABA	54	,8	6 687	99,2	6 742	100
NOUMBIEL	14	,3	4 086	99,7	4 100	100	
<b>TOTAL</b>		<b>24 461</b>	<b>33,1</b>	<b>49 512</b>	<b>66,9</b>	<b>73 972</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S1A12 : Répartition des responsables de parcelles de bananes**

Région/Province		Banane					
		non		oui		Total	
		effectif	% ligne	effectif	% ligne	effectif	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	2 418	95,2	122	4,8	2 540	100
	CASCADES	18 230	97,3	504	2,7	18 733	100
	CENTRE-EST	3 985	93,0	299	7,0	4 284	100
	CENTRE-OUEST	9 786	97,6	240	2,4	10 027	100
	CENTRE-SUD	2 144	96,4	80	3,6	2 224	100
	HAUTS-BASSINS	18 417	95,6	839	4,4	19 256	100
	SUD- OUEST	15 563	92,0	1 345	8,0	16 908	100
Province	BAZEGA	2 144	96,4	80	3,6	2 224	100
	BOUGOURIBA	2 218	98,8	27	1,2	2 244	100
	BOULGOU	3 985	93,0	299	7,0	4 284	100
	BOULKIEMDE	3 042	92,7	240	7,3	3 282	100
	COMOE	11 488	95,8	504	4,2	11 992	100
	HOUET	7 858	95,3	388	4,7	8 246	100
	KENEDOUGOU	10 558	95,9	451	4,1	11 010	100
	PONI	9 270	87,8	1 293	12,2	10 563	100
	SANGUIE	3 340	100,0	0	,0	3 340	100
	SISSILI	3 404	100,0	0	,0	3 404	100
	BALE	933	91,7	85	8,3	1 018	100
	BANWA	1 485	97,6	37	2,4	1 522	100
	LERABA	6 742	100,0	0	,0	6 742	100
NOUMBIEL	4 075	99,4	25	,6	4 100	100	
<b>TOTAL</b>		<b>70 543</b>	<b>95,4</b>	<b>3 430</b>	<b>4,6</b>	<b>73 972</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S1A13 : Répartition des responsables de parcelles de goyaves**

Région/Province		Goyave					
		non		oui		Total	
		effectif	% ligne	effectif	% ligne	effectif	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	1 998	78,7	542	21,3	2 540	100
	CASCADES	16 782	89,6	1 951	10,4	18 733	100
	CENTRE-EST	2 242	52,3	2 042	47,7	4 284	100
	CENTRE-OUEST	7 344	73,2	2 683	26,8	10 027	100
	CENTRE-SUD	799	35,9	1 425	64,1	2 224	100
	HAUTS-BASSINS	19 161	99,5	95	,5	19 256	100
	SUD- OUEST	16 881	99,8	27	,2	16 908	100
Province	BAZEGA	799	35,9	1 425	64,1	2 224	100
	BOUGOURIBA	2 232	99,4	13	,6	2 244	100
	BOULGOU	2 242	52,3	2 042	47,7	4 284	100
	BOULKIEMDE	2 255	68,7	1 027	31,3	3 282	100
	COMOE	10 364	86,4	1 627	13,6	11 992	100
	HOUET	8 151	98,8	95	1,2	8 246	100
	KENEDOUGOU	11 010	100,0	0	,0	11 010	100
	PONI	10 563	100,0	0	,0	10 563	100
	SANGUIE	1 772	53,0	1 569	47,0	3 340	100
	SISSILI	3 317	97,4	87	2,6	3 404	100
	BALE	865	85,0	153	15,0	1 018	100
	BANWA	1 133	74,5	389	25,5	1 522	100
	LERABA	6 418	95,2	324	4,8	6 742	100
NOUMBIEL	4 086	99,7	14	,3	4 100	100	
<b>TOTAL</b>		<b>65 208</b>	<b>88,2</b>	<b>8 764</b>	<b>11,8</b>	<b>73 972</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S1A14 : Répartition des responsables de parcelles de mangues**

Région/Province		Mangue					
		non		oui		Total	
		effectif	% ligne	effectif	% ligne	effectif	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	253	9,9	2 287	90,1	2 540	100
	CASCADES	11 465	61,2	7 268	38,8	18 733	100
	CENTRE-EST	350	8,2	3 934	91,8	4 284	100
	CENTRE-OUEST	657	6,6	9 370	93,4	10 027	100
	CENTRE-SUD	171	7,7	2 053	92,3	2 224	100
	HAUTS-BASSINS	7 454	38,7	11 802	61,3	19 256	100
	SUD- OUEST	10 698	63,3	6 210	36,7	16 908	100
Province	BAZEGA	171	7,7	2 053	92,3	2 224	100
	BOUGOURIBA	1 141	50,8	1 103	49,2	2 244	100
	BOULGOU	350	8,2	3 934	91,8	4 284	100
	BOULKIEMDE	73	2,2	3 210	97,8	3 282	100
	COMOE	6 615	55,2	5 377	44,8	11 992	100
	HOUET	2 894	35,1	5 352	64,9	8 246	100
	KENEDOUGOU	4 560	41,4	6 449	58,6	11 010	100
	PONI	5 563	52,7	5 000	47,3	10 563	100
	SANGUIE	153	4,6	3 187	95,4	3 340	100
	SISSILI	431	12,7	2 973	87,3	3 404	100
	BALE	240	23,6	777	76,4	1 018	100
	BANWA	12	,8	1 510	99,2	1 522	100
	LERABA	4 850	71,9	1 892	28,1	6 742	100
NOUMBIEL	3 994	97,4	107	2,6	4 100	100	
<b>TOTAL</b>		<b>31 049</b>	<b>42,0</b>	<b>42 924</b>	<b>58,0</b>	<b>73 972</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S1A15 : Répartition des responsables de parcelles de papaye**

Région/Province		Papaye					
		non		oui		Total	
		effectif	% ligne	effectif	% ligne	effectif	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	2 463	97,0	77	3,0	2 540	100
	CASCADES	18 325	97,8	408	2,2	18 733	100
	CENTRE-EST	3 651	85,2	633	14,8	4 284	100
	CENTRE-OUEST	9 579	95,5	448	4,5	10 027	100
	CENTRE-SUD	2 029	91,2	195	8,8	2 224	100
	HAUTS-BASSINS	19 114	99,3	142	,7	19 256	100
	SUD- OUEST	15 683	92,8	1 225	7,2	16 908	100
Province	BAZEGA	2 029	91,2	195	8,8	2 224	100
	BOUGOURIBA	2 240	99,8	4	,2	2 244	100
	BOULGOU	3 651	85,2	633	14,8	4 284	100
	BOULKIEMDE	3 042	92,7	240	7,3	3 282	100
	COMOE	11 583	96,6	408	3,4	11 992	100
	HOUET	8 104	98,3	142	1,7	8 246	100
	KENEDOUGOU	11 010	100,0	0	,0	11 010	100
	PONI	9 368	88,7	1 195	11,3	10 563	100
	SANGUIE	3 133	93,8	207	6,2	3 340	100
	SISSILI	3 404	100,0	0	,0	3 404	100
	BALE	976	95,9	41	4,1	1 018	100
	BANWA	1 487	97,7	36	2,3	1 522	100
	LERABA	6 742	100,0	0	,0	6 742	100
	NOUMBIEL	4 075	99,4	25	,6	4 100	100
<b>TOTAL</b>		<b>70 845</b>	<b>95,8</b>	<b>3 128</b>	<b>4,2</b>	<b>73 972</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S2A01 : Répartition (%) des responsables de parcelles selon l'encadrement**

Région/Province		Non encadrés	Encadrés		TOTAL
		N'a jamais été encadré	Est encadré	A été encadré	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	93.4	2.6	4.0	100
	CASCADES	98.1	0.5	1.4	100
	CENTRE-EST	88.2	2.8	9.0	100
	CENTRE-OUEST	90.7	2.3	7.0	100
	CENTRE-SUD	84.4	1.6	14.0	100
	HAUTS-BASSINS	76.5	6.0	17.4	100
	SUD- OUEST	94.3	0.0	5.7	100
Province	BAZEGA	84.4	1.6	14.0	100
	BOUGOURIBA	99.3	0.0	0.7	100
	BOULGOU	88.2	2.8	9.0	100
	BOULKIEMDE	95.2	0.2	4.6	100
	COMOE	97.5	0.8	1.7	100
	HOUET	74.7	6.3	19.0	100
	KENEDOUGOU	78.4	5.8	15.8	100
	PONI	91.6	0.0	8.4	100
	SANGUIE	90.1	5.5	4.5	100
	SISSILI	87.1	1.3	11.6	100
	BALE	92.8	1.7	5.5	100
	BANWA	93.8	3.1	3.1	100
	LERABA	99.0	0.0	1.0	100
	NOUMBIEL	99.6	0.0	0.4	100
<b>TOTAL</b>		<b>89.8</b>	<b>2.2</b>	<b>7.9</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S2A02 : Répartition (%) des responsables de parcelles encadrés selon la structure**

Région/Province		Structures d'encadrement				Total
		DRAHRH	INERA	ONG/Projet	Autres	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	48.5	3.9	41.2	6.4	100
	CASCADES	57.4	.0	42.6	.0	100
	CENTRE-EST	51.6	.0	29.5	19.0	100
	CENTRE-OUEST	27.2	.8	59.0	15.0	100
	CENTRE-SUD	70.4	1.3	28.3	.0	100
	HAUTS-BASSINS	61.5	.0	39.7	.6	100
	SUD- OUEST	12.7	.0	86.7	.6	100
Province	BAZEGA	70.4	1.3	28.3	.0	100
	BOUGOURIBA	35.1	.0	28.1	36.8	100
	BOULGOU	51.6	.0	29.5	19.0	100
	BOULKIEMDE	32.5	4.8	12.5	50.2	100
	COMOE	66.7	.0	33.3	.0	100
	HOUET	60.8	.0	41.5	1.1	100
	KENEDOUGOU	62.4	.0	37.6	.0	100
	PONI	10.9	.0	89.1	.0	100
	SANGUIE	47.1	.0	39.5	13.3	100
	SISSILI	11.0	.0	89.0	4.1	100
	BALE	17.9	.0	82.1	.0	100
	BANWA	68.9	6.6	13.9	10.6	100
	LERABA	17.2	.0	82.8	.0	100
	NOUMBIEL	100	.0	.0	.0	100
	<b>TOTAL</b>	<b>49.9</b>	<b>.2</b>	<b>47.2</b>	<b>3.9</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S2A03 : Taux d'accès au crédit des responsables de parcelles**

Région/Province		Accès au crédit		Total
		Oui	Non	
		% ligne	% ligne	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	91.1	8.9	100
	CASCADES	95.5	4.5	100
	CENTRE-EST	100	.0	100
	CENTRE-OUEST	95.1	4.9	100
	CENTRE-SUD	96.7	3.3	100
	HAUTS-BASSINS	87.7	12.3	100
	SUD- OUEST	95.9	4.1	100
Province	BAZEGA	96.7	3.3	100
	BOUGOURIBA	90.3	9.7	100
	BOULGOU	100	.0	100
	BOULKIEMDE	91.2	8.8	100
	COMOE	92.8	7.2	100
	HOUET	91.1	8.9	100
	KENEDOUGOU	84.2	15.8	100
	PONI	95.9	4.1	100
	SANGUIE	96.1	3.9	100
	SISSILI	97.8	2.2	100
	BALE	83.4	16.6	100
	BANWA	95.5	4.5	100
	LERABA	100	.0	100
	NOUMBIEL	99.6	.4	100
	<b>TOTAL</b>	<b>93.8</b>	<b>6.2</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S2A04 : Répartition (%) des responsables de parcelles par type de difficultés d'accès au crédit**

Région/Province	Difficulté		Insuffisance du crédit		Taux d'intérêt élevé		Procédure complexe		Autres difficultés				
	Aucune difficulté	Au moins une difficulté	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui			
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne			
Région													
	BOUCLE DU MOUHOUN	70.8	29.2	96.2	3.8	97.1	2.9	79.3	20.7	97.5	2.5		
	CASCADES	23.6	76.4	82.9	17.1	97.0	3.0	56.6	43.4	80.8	19.2		
	CENTRE-EST	67.0	33.0	96.7	3.3	96.0	4.0	77.8	22.2	92.6	7.4		
	CENTRE-OUEST	49.9	50.1	97.8	2.2	96.9	3.1	62.8	37.2	84.3	15.7		
	CENTRE-SUD	52.6	47.4	96.9	3.1	97.1	2.9	60.7	39.3	97.9	2.1		
	HAUTS-BASSINS	32.0	68.0	93.3	6.7	90.7	9.3	56.7	43.3	86.8	13.2		
	SUD- OUEST	29.3	70.7	99.8	.2	88.1	11.9	56.7	43.3	81.9	18.1		
	BAZEGA	52.6	47.4	96.9	3.1	97.1	2.9	60.7	39.3	97.9	2.1		
	BOUGOURIBA	35.8	64.2	99.6	.4	99.2	.8	73.2	26.8	58.1	41.9		
	BOULGOU	67.0	33.0	96.7	3.3	96.0	4.0	77.8	22.2	92.6	7.4		
	BOULKIEMDE	58.8	41.2	97.2	2.8	96.9	3.1	71.5	28.5	91.4	8.6		
	COMOE	8.7	91.3	83.7	16.3	100.0	.0	44.3	55.7	81.1	18.9		
	HOUET	36.3	63.7	90.0	10.0	98.2	1.8	61.6	38.4	78.5	21.5		
	KENEDOUGOU	27.8	72.2	96.7	3.3	83.1	16.9	51.8	48.2	95.1	4.9		
	PONI	17.2	82.8	100.0	.0	82.1	17.9	45.6	54.4	85.7	14.3		
	SANGUIE	71.3	28.7	100.0	.0	97.8	2.2	72.4	27.6	100.0	.0		
	SISSILI	21.7	78.3	96.3	3.7	96.1	3.9	45.7	54.3	63.1	36.9		
	BALE	94.2	5.8	100.0	.0	98.6	1.4	94.2	5.8	100.0	.0		
	BANWA	57.4	42.6	94.0	6.0	96.3	3.7	70.7	29.3	96.1	3.9		
	LERABA	49.9	50.1	81.5	18.5	91.9	8.1	77.5	22.5	80.4	19.6		
	NOUMBIEL	61.1	38.9	99.3	.7	99.3	.7	80.9	19.1	85.5	14.5		
	<b>TOTAL</b>	<b>35.8</b>	<b>64.2</b>	<b>93.2</b>	<b>6.8</b>	<b>93.3</b>	<b>6.7</b>	<b>59.8</b>	<b>40.2</b>	<b>84.8</b>	<b>15.2</b>		

Tableau D1S2A05 : Répartition (%) des responsables de parcelles assistés selon le type d'assistance

Région	Province	Assistance matérielle		Assistance financière		Assistance commerciale	
		Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
BOUCLE DU MOUHOUN		99.1	.9	99.9	.1	99.8	.2
CASCADES		90.0	10.0	100.0	.0	99.5	.5
CENTRE-EST		95.5	4.5	100.0	.0	100.0	.0
CENTRE-OUEST		97.8	2.2	100.0	.0	99.9	.1
CENTRE-SUD		95.3	4.7	100.0	.0	100.0	.0
HAUTS-BASSINS		93.7	6.3	97.9	2.1	98.8	1.2
SUD- OUEST		97.0	3.0	100.0	.0	100.0	.0
BAZEGA		95.3	4.7	100.0	.0	100.0	.0
BOUGOURIBA		99.7	.3	100.0	.0	100.0	.0
BOULGOU		95.5	4.5	100.0	.0	100.0	.0
BOULKIEMDE		97.2	2.8	100.0	.0	100.0	.0
COMOE		84.4	15.6	100.0	.0	99.2	.8
HOUET		87.3	12.7	98.9	1.1	100.0	.0
KENEDOUGOU		100.0	.0	96.9	3.1	97.6	2.4
PONI		95.4	4.6	100.0	.0	100.0	.0
SANGUIE		96.0	4.0	100.0	.0	99.8	.2
SISSILI		100.0	.0	100.0	.0	100.0	.0
BALE		98.3	1.7	100.0	.0	100.0	.0
BANWA		99.5	.5	99.8	.2	99.7	.3
LERABA		100.0	.0	100.0	.0	100.0	.0
NOUMBIEL		100.0	.0	100.0	.0	100.0	.0
<b>TOTAL</b>		<b>94.4</b>	<b>5.6</b>	<b>99.5</b>	<b>.5</b>	<b>99.6</b>	<b>.4</b>

Tableau D1S2A06 : Répartition (%) des responsables de parcelles assistés selon la structure d'assistance

Région/Province	Assistance Etat		Assistance ONG		Assistance IMF		Autres structures d'assistance	
	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Région								
BOUCLE DU MOUHOUN	89.8	10.2	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
CASCADES	95.1	4.9	.7	99.3	.0	100.0	.0	100.0
CENTRE-EST	76.0	24.0	24.0	76.0	24.0	76.0	.0	100.0
CENTRE-OUEST	97.0	3.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
CENTRE-SUD	100.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
HAUTS-BASSINS	57.6	42.4	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
SUD- OUEST	100.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
Province								
BAZEGA	100.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
BOUGOURIBA	100.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
BOULGOU	76.0	24.0	24.0	76.0	24.0	76.0	.0	100.0
BOULKIEMDE	100.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
COMOE	95.1	4.9	.7	99.3	.0	100.0	.0	100.0
HOUET	54.5	45.5	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
KENEDOUGOU	65.2	34.8	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
PONI	100.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
SANGUIE	95.0	5.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
SISSILI	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
BALE	100.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
BANWA	79.7	20.3	.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0
LERABA	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
NOUMBIEL	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
<b>TOTAL</b>	<b>82.0</b>	<b>18.0</b>	<b>1.4</b>	<b>98.6</b>	<b>1.1</b>	<b>98.9</b>	<b>.0</b>	<b>100.0</b>

**Tableau D1S2A07 : Répartition (%) des responsables de parcelles selon l'appartenance à un type d'organisation**

Région/Province		Appartenance à un type d'organisation				TOTAL
		Aucune	Groupement	Société Coopérative	Autres	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
<b>Région</b>	BOUCLE DU MOUHOUN	93.1	6.4	.5	.0	100
	CASCADES	93.6	6.4	.0	.0	100
	CENTRE-EST	90.0	9.0	.0	1.0	100
	CENTRE-OUEST	92.1	7.9	.0	.0	100
	CENTRE-SUD	86.2	13.8	.0	.0	100
	HAUTS-BASSINS	76.1	23.9	.0	.0	100
	SUD- OUEST	95.2	4.8	.0	.0	100
<b>Province</b>	BAZEGA	86.2	13.8	.0	.0	100
	BOUGOURIBA	99.8	.2	.0	.0	100
	BOULGOU	90.0	9.0	.0	1.0	100
	BOULKIEMDE	84.4	15.6	.0	.0	100
	COMOE	92.6	7.4	.0	.0	100
	HOUET	80.5	19.5	.0	.0	100
	KENEDOUGOU	71.6	28.4	.0	.0	100
	PONI	92.7	7.3	.0	.0	100
	SANGUIE	95.5	4.5	.0	.0	100
	SISSILI	96.1	3.9	.0	.0	100
	BALE	95.0	3.7	1.3	.0	100
	BANWA	92.1	7.9	.0	.0	100
	LERABA	95.3	4.7	.0	.0	100
	NOUMBIEL	100.0	.0	.0	.0	100
	<b>TOTAL</b>	<b>89.1</b>	<b>10.8</b>	<b>.0</b>	<b>.1</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S2A08 : Répartition (%) des responsables de parcelles membre d'organisation selon le type**

Région/Province		Type d'organisation			TOTAL
		Organisation d'hommes	Organisation de femmes	Organisation mixte	
		% ligne	% ligne	% ligne	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	90.7	1.9	7.4	100
	CASCADES	100.0	.0	.0	100
	CENTRE-EST	35.4	5.5	59.0	100
	CENTRE-OUEST	45.1	7.9	47.0	100
	CENTRE-SUD	47.0	6.9	46.0	100
	HAUTS-BASSINS	74.6	6.1	19.3	100
	SUD- OUEST	25.5	.0	74.5	100
province	BAZEGA	47.0	6.9	46.0	100
	BOUGOURIBA	100.0	.0	.0	100
	BOULGOU	35.4	5.5	59.0	100
	BOULKIEMDE	29.6	12.4	58.0	100
	COMOE	100.0	.0	.0	100
	HOUET	54.1	4.9	41.0	100
	KENEDOUGOU	88.7	6.8	4.4	100
	PONI	25.0	.0	75.0	100
	SANGUIE	64.5	.0	35.5	100
	SISSILI	81.1	.0	18.9	100
	BALE	100.0	.0	.0	100
	BANWA	87.4	2.6	10.1	100
	LERABA	100.0	.0	.0	100
	NOUMBIEL	.0	.0	.0	.0
	<b>TOTAL</b>	<b>67.4</b>	<b>4.6</b>	<b>28.0</b>	<b>100</b>

**Tableau D1S2A09 : Répartition (%) des responsables de parcelles membre d'organisation selon l'appartenance à une union**

Région/Province		Appartenance à un type d'union		
		Non	Oui	TOTAL
		% ligne	% ligne	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	90.5	9.5	100
	CASCADES	100.0	0.0	100
	CENTRE-EST	100.0	0.0	100
	CENTRE-OUEST	96.8	3.2	100
	CENTRE-SUD	100.0	0.0	100
	HAUTS-BASSINS	92.5	7.5	100
	SUD- OUEST	87.6	12.4	100
Province	BAZEGA	100.0	0.0	100
	BOUGOURIBA	100.0	0.0	100
	BOULGOU	100.0	0.0	100
	BOULKIEMDE	100.0	0.0	100
	COMOE	100.0	0.0	100
	HOUET	94.1	5.9	100
	KENEDOUGOU	91.4	8.6	100
	PONI	87.5	12.5	100
	SANGUIE	95.5	4.5	100
	SISSILI	86.5	13.5	100
	BALE	78.3	21.7	100
	BANWA	94.9	5.1	100
	LERABA	100.0	0.0	100
	<b>TOTAL</b>	<b>94.3</b>	<b>5.7</b>	<b>100</b>

Tableau D1S2A10 : Répartition (%) des arboriculteurs membre d'organisation selon le type d'union

Région/Province	Type d'organisation des unions								TOTAL		
	Union de groupement/société coopérative d'homme		Union de groupement/société coopérative de femme		Union de groupement/société coopérative mixte		Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	
	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne					
<b>Région</b>											
	BOUCLE DU MOUHOUN	0	.0	0	.0	16	100	16	100	16	100
	CASCADES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	CENTRE-EST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	CENTRE-OUEST	24	100	0	0	0	0	24	100	24	100
	CENTRE-SUD	0	0	0	0	0	.0	0	0	0	0
	HAUTS-BASSINS	0	0	0	0	295	100	295	100	295	100
	SUD- OUEST	0	.0	0	.0	98	100	98	100	98	100
<b>Province</b>											
	BAZEGA	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	0
	BOUGOURIBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BOULGOU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BOULKIEMDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	COMOE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	HOUET	0	0	0	0	95	100	95	100	95	100
	KENEDOUGOU	0	0	0	0	200	100	200	100	200	100
	PONI	0	.0	0	0	98	100	98	100	98	100
	SANGUIE	6	100	0	0	0	.0	6	100	6	100
	SISSILI	18	100	0	0	0	.0	18	100	18	100
	BALE	0	0	0	0	9	100	9	100	9	100
	BANWA	0	0	0	0	6	100	6	100	6	100
	LERABA	0	0	0	0	0	.0	0	.0	0	.0
	NOUMBIEL	0	0	0	0	0	.0	0	.0	0	.0
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>5.6</b>	<b>0</b>	<b>.0</b>	<b>409</b>	<b>94.4</b>	<b>433</b>	<b>100</b>	<b>433</b>	<b>100</b>

## **II. CARACTERISTIQUES DES PARCELLES ARBORICOLES ET PRATIQUES CULTURALES**



**Tableau D2S1A01 : Répartition (%) des vergers selon le principal mode d'irrigation**

Région/Province		Principal mode d'irrigation					Total
		Non irrigué	Manuel	gravitaire	Refoulement	Goutte à goutte	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	55.0	42.5	1.5	1.0	0.0	100
	CASCADES	97.5	2.5	0.0	0.0	0.0	100
	CENTRE-EST	58.3	36.6	3.6	1.2	0.4	100
	CENTRE-OUEST	87.2	11.9	0.0	0.9	0.0	100
	CENTRE-SUD	77.2	18.3	0.2	4.3	0.0	100
	HAUTS-BASSINS	96.3	1.0	0.1	2.6	0.0	100
	SUD- OUEST	96.6	3.4	0.0	0.0	0.0	100
Province	BAZEGA	77.2	18.3	0.2	4.3	0.0	100
	BOUGOURIBA	90.4	9.6	0.0	0.0	0.0	100
	BOULGOU	58.3	36.6	3.6	1.2	0.4	100
	BOULKIEMDE	85.8	11.3	0.0	2.9	0.0	100
	COMOE	96.2	3.8	0.0	0.0	0.0	100
	HOUET	93.8	2.2	0.2	3.8	0.0	100
	KENEDOUGOU	97.6	0.4	0.0	2.0	0.0	100
	PONI	96.6	3.4	0.0	0.0	0.0	100
	SANGUIE	89.9	10.1	0.0	0.0	0.0	100
	SISSILI	85.9	14.1	0.0	0.0	0.0	100
	BALE	74.3	20.2	3.1	2.3	0.0	100
	BANWA	42.0	57.4	0.4	0.2	0.0	100
	LERABA	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100
	NOUMBIEL	99.8	0.2	0.0	0.0	0.0	100
	<b>TOTAL</b>		<b>92.0</b>	<b>6.6</b>	<b>0.2</b>	<b>1.1</b>	<b>0.0</b>

Tableau D2S1A02 : Répartition (%) des vergers selon le mode d'acquisition

Région/Province		Mode d'acquisition de la parcelle						Total
		Achat	Emprunt	Location	Don/leg	Héritage	Autre	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	0.1	10.1	0.0	26.4	61.7	1.7	100
	CASCADES	2.1	6.9	0.0	47.3	39.9	3.7	100
	CENTRE-EST	0.9	0.1	0.4	25.8	68.6	4.3	100
	CENTRE-OUEST	0.1	0.6	0.0	21.4	77.3	0.7	100
	CENTRE-SUD	0.0	4.4	0.0	43.0	52.1	0.6	100
	HAUTS-BASSINS	1.1	3.4	6.2	33.8	55.5	0.0	100
	SUD- OUEST	2.0	3.5	0.0	32.0	55.5	7.0	100
Province	BAZEGA	0.0	4.4	0.0	43.0	52.1	0.6	100
	BOUGOURIBA	0.1	6.8	0.0	35.7	57.3	0.0	100
	BOULGOU	0.9	0.1	0.4	25.8	68.6	4.3	100
	BOULKIEMDE	0.0	1.1	0.0	7.9	89.0	2.0	100
	COMOE	3.3	10.6	0.0	42.0	39.5	4.6	100
	HOUET	2.5	2.0	17.4	33.1	45.0	0.0	100
	KENEDOUGOU	0.4	4.1	0.0	34.2	61.3	0.0	100
	PONI	0.6	4.2	0.0	30.8	62.8	1.5	100
	SANGUIE	0.0	0.0	0.0	37.6	62.4	0.0	100
	SISSILI	0.2	0.5	0.0	18.2	81.0	0.2	100
	BALE	0.3	18.0	0.0	20.2	57.4	4.1	100
	BANWA	0.0	4.8	0.0	30.5	64.6	0.2	100
	LERABA	0.0	0.0	0.0	57.3	40.7	2.0	100
	NOUMBIEL	6.6	0.4	0.0	33.1	35.5	24.4	100
<b>TOTAL</b>		<b>1.4</b>	<b>4.0</b>	<b>1.9</b>	<b>35.2</b>	<b>54.7</b>	<b>2.9</b>	<b>100</b>

**Tableau D2S1A03 : Répartition (%) des vergers selon le mode de faire valoir**

Région/Province		Mode de faire valoir			Total
		Direct	Métayage	Fermage	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Région	BOUCLE DU MOULICHA	97.8	2.2	0.0	100
	CASCADES	100.0	0.0	0.0	100
	CENTRE-EST	100.0	0.0	0.0	100
	CENTRE-OUEST	100.0	0.0	0.0	100
	CENTRE-SUD	100.0	0.0	0.0	100
	HAUTS-BASSINS	90.5	3.2	6.2	100
	SUD- OUEST	99.9	0.0	0.1	100
Province	BAZEGA	100.0	0.0	0.0	100
	BOUGOURIBA	99.3	0.0	0.7	100
	BOULGOU	100.0	0.0	0.0	100
	BOULKIEMDE	100.0	0.0	0.0	100
	COMOE	100.0	0.0	0.0	100
	HOUET	74.4	8.2	17.4	100
	KENEDOUGOU	99.5	0.5	0.0	100
	PONI	100.0	0.0	0.0	100
	SANGUIE	100.0	0.0	0.0	100
	SISSILI	100.0	0.0	0.0	100
	BALE	100.0	0.0	0.0	100
	BANWA	96.3	3.7	0.0	100
	LERABA	100.0	0.0	0.0	100
	NOUMBIEL	99.8	0.0	0.2	100
<b>TOTAL</b>		<b>97.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.9</b>	<b>100</b>

Tableau D2S1A04 : Proportion (%) des vergers selon le mode de sécurisation foncière

Région/Province		Bail	Titre foncier	Permis d'exploitation	Bornage	Procès verbal de palabre	Propriétaire terrien	Autres
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	0.1	0.2	1.1	0.6	2.3	65.7	0.0
	CASCADES	0.0	0.0	1.1	0.3	0.7	49.7	0.0
	CENTRE-EST	1.9	1.4	0.0	0.3	0.0	94.0	0.4
	CENTRE-OUEST	1.3	0.9	0.4	0.6	0.6	92.9	2.4
	CENTRE-SUD	0.0	0.0	2.9	0.0	0.1	89.8	0.1
	HAUTS-BASSINS	0.4	0.0	0.8	0.3	1.9	70.1	0.1
	SUD- OUEST	0.1	0.4	0.4	0.3	5.9	86.7	0.3
Province	BAZEGA	0.0	0.0	2.9	0.0	0.1	89.8	0.1
	BOUGOURIBA	0.2	0.0	0.0	2.3	0.4	80.6	2.3
	BOULGOU	1.9	1.4	0.0	0.3	0.0	94.0	0.4
	BOULKIEMDE	0.0	0.2	0.0	1.9	0.1	94.5	0.0
	COMOE	0.0	0.0	1.6	0.5	1.0	45.4	0.0
	HOUET	0.4	0.1	1.6	0.8	5.2	63.7	0.2
	KENEDOUGOU	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0	73.7	0.0
	PONI	0.0	0.6	0.6	0.0	9.1	86.1	0.0
	SANGUIE	1.1	0.0	1.2	0.0	0.9	94.5	0.0
	SISSILI	2.6	2.6	0.0	0.0	0.8	89.8	7.0
	BALE	0.0	0.3	2.2	1.6	5.3	62.7	0.0
	BANWA	0.2	0.2	0.3	0.0	0.3	67.8	0.0
	LERABA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	57.8	0.0
	NOUMBIEL	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	91.5	0.0
<b>TOTAL</b>		<b>0.4</b>	<b>0.3</b>	<b>0.8</b>	<b>0.3</b>	<b>2.2</b>	<b>72.8</b>	<b>0.4</b>

Tableau D2S2A01 : Superficie en ha des espèces fruitières au niveau national

ESPECE	Superficie en ha des espèces	Pourcentage (%)
Agrume	5 651	4.0
Anacarde	100 002	70.2
Banane	895	0.6
Goyave	564	0.4
Mangue	35 221	24.7
Papaye	167	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>142 499</b>	<b>100.0</b>

Tableau D2S2A02 : Superficie en ha des espèces fruitières

Région/Province		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	Total
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	44	128	68	53	2 138	6	2 438
	CASCADES	508	39 856	2	15	6 431	1	46 813
	CENTRE-EST	29	39	42	99	1,181	60	1 451
	CENTRE-OUEST	15	952	1	229	3 672	12	4 882
	CENTRE-SUD	56	9	7	164	854	38	1 129
	HAUTS-BASSINS	4 945	38 412	729	2	19 941	47	64 075
	SUD- OUEST	54	20 605	45	0	1 005	3	21 712
Province	BAZEGA	56	9	7	164	854	38	1 129
	BOUGOURIBA	15	1 104	4	0	351	0	1 474
	BOULGOU	29	39	42	99	1,181	60	1,451
	BOULKIEMDE	0	1	1	116	886	6	1 010
	COMOE	50	27 606	2	12	4 783	1	32 454
	HOUET	136	10 444	402	2	7 968	47	18 999
	KENEDOUGOU	4 809	27 968	326	.	11 973	.	45 076
	PONI	38	15 285	36	.	635	3	15 997
	SANGUIE	10	94	.	106	767	7	983
	SISSILI	5	857	.	7	2 019	.	2 889
	BALE	1	116	61	9	354	4	545
	BANWA	43	12	8	44	1 784	2	1,893
	LERABA	458	12 250	.	3	1 648	.	14 359
	NOUMBIEL	.	4 217	5	.	19	0	4 241
<b>TOTAL</b>		<b>5 651</b>	<b>100 002</b>	<b>895</b>	<b>564</b>	<b>35 221</b>	<b>167</b>	<b>142 499</b>

Tableau D2S3A01 : Répartition (%) des vergers selon le rythme d'augmentation des superficies

Espèces	Rythme d'augmentation des superficies de l'espèce						Total du tableau
	Pas d'augmentation	non planifiée	Chaque année	Une fois tous les 2 ans	Une fois tous les 3 ans	Une fois tous les 5 ans	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	71,6	23,6	4,4	0,2	0,2		100,0
Anacarde	63,4	22,2	10,8	2,6	0,8	0,3	100,0
Banane	66,6	24,1	9,2		0,1		100,0
Goyave	72,6	20,2	4,7	1,2	0,9	0,4	100,0
Mangue	72,7	19,3	6,5	0,8	0,6	0,2	100,0
Papaye	39,3	38,4	14,2	0,7	7,4		100,0
TOTAL	67,6	21,5	8,4	1,5	0,8	0,2	100,0

Tableau D2S3A02 : Répartition (%) des vergers d'agrume selon le rythme d'augmentation des superficies

Région/Province		Rythme d'augmentation des superficies de l'agrume (%ligne)						Total du tableau
		Pas d'augmentation	Non planifiée	Chaque année	Une fois tous les	Une fois	Une fois tous les	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	95,5	4,5	0	0	0	0	100
	CASCADES	84,1	15,9	0	0	0	0	100
	CENTRE-EST	51,9	15,1	33	0	0	0	100
	CENTRE-OUEST	87,8	12,2	0	0	0	0	100
	CENTRE-SUD	69,4	17,2	6	3,7	3,7	0	100
	HAUTS-BASSINS	81,8	13,6	4,6	0	0	0	100
	SUD- OUEST	17,6	82,4	0	0	0	0	100
Province	BAZEGA	69,4	17,2	6	3,7	3,7	0	100
	BOUGOURIBA	63	37	0	0	0	0	100
	BOULGOU	51,9	15,1	33	0	0	0	100
	BOULKIEMDE	100	0	0	0	0	0	100
	COMOE	100	0	0	0	0	0	100
	HOUET	93,5	6,5	0	0	0	0	100
	KENEDOUGOU	79,5	15	5,5	0	0	0	100
	PONI	0	100	0	0	0	0	100
	SANGUIE	90,4	9,6	0	0	0	0	100
	SISSILI	58,3	41,7	0	0	0	0	100
	BALE	100	0	0	0	0	0	100
	BANWA	95,2	4,8	0	0	0	0	100
	LERABA	70,7	29,3	0	0	0	0	100
	NOUMBIEL	100	0	0	0	0	0	100
TOTAL		71,6	23,6	4,4	0,2	0,2	0	100

Tableau D2S3A03 : Répartition (%) des vergers d'anacarde selon le rythme d'augmentation des superficies

Région/Province		Rythme d'augmentation des superficies de l'anacarde (%ligne)						Total du tableau
		Pas d'augmentation	non planifiée	Chaque année	Une fois tous les 2 ans	Une fois tous les 3 ans	Une fois tous les 5 ans	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	91,7	2,2	3,1	0,7	1,5	0,7	100,0
	CASCADES	56,7	29,4	12,8	0,4	0,7		100,0
	CENTRE-EST	32,8	42,6	24,6				100,0
	CENTRE-OUEST	14,7	75,8	9,3			0,2	100,0
	CENTRE-SUD	32,6	52,3	15,1				100,0
	HAUTS-BASSINS	76,0	6,0	10,4	4,8	1,7	1,0	100,0
	SUD- OUEST	66,7	21,0	8,6	3,5	0,1	0,0	100,0
Province	BAZEGA	32,6	52,3	15,1				100,0
	BOUGOURIBA	65,3	29,1	5,4		0,2		100,0
	BOULGOU	32,8	42,6	24,6				100,0
	BOULKIEMDE	97,3					2,7	100,0
	COMOE	58,6	24,0	16,0	0,6	0,8		100,0
	HOUET	90,1	2,3	6,5	0,8		0,3	100,0
	KENEDOUGOU	66,7	8,5	13,1	7,4	2,9	1,4	100,0
	PONI	65,1	23,2	8,9	2,7		0,0	100,0
	SANGUIE	55,7	41,9	2,4				100,0
	SISSILI	3,6	85,5	10,9				100,0
	BALE	95,5	2,8	1,7				100,0
	BANWA	87,4	1,6	4,6	1,6	3,2	1,6	100,0
	LERABA	53,1	39,6	6,7		0,7		100,0
	NOUMBIEL	70,3	13,8	9,3	6,3	0,2	0,1	100,0
TOTAL		63,4	22,2	10,8	2,6	0,8	0,3	100,0

Tableau D2S3A04 : Répartition (%) des vergers de banane selon le rythme d'augmentation des superficies

Région/Province		Rythme d'augmentation des superficies de banane (%ligne)					Total du tableau	
		Pas d'augmentation	non planifiée	Chaque année	Une fois tous les 2 ans	Une fois tous les 3 ans		Une fois tous les 5 ans
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	86,3	6,8	6,9			100,0	
	CASCADES	100,0					100,0	
	CENTRE-EST	50,6	43,6	5,8			100,0	
	CENTRE-OUEST	100,0					100,0	
	CENTRE-SUD	46,2	49,1	4,7			100,0	
	HAUTS-BASSINS	58,1	10,0	31,9			100,0	
	SUD- OUEST	50,2	49,1	0,3		0,3	100,0	
Province	BAZEGA	46,2	49,1	4,7			100,0	
	BOUGOURIBA	60,0		20,0		20,0	100,0	
	BOULGOU	50,6	43,6	5,8			100,0	
	BOULKIEMDE	100,0					100,0	
	COMOE	100,0					100,0	
	HOUET	65,6	20,4	14,0			100,0	
	KENEDOUGOU	51,0		49,0			100,0	
	PONI	49,1	50,9				100,0	
	SANGUIE							
	SISSILI							
	BALE	96,4	3,6				100,0	
	BANWA	60,4	15,1	24,5			100,0	
	LERABA							
NOUMBIEL	100,0					100,0		
<b>TOTAL</b>		<b>66,6</b>	<b>24,1</b>	<b>9,2</b>		<b>0,1</b>	<b>100,0</b>	

Tableau D2S3A05 : Répartition (%) des vergers de goyave selon le rythme d'augmentation des superficies

Région/Province		Rythme d'augmentation des superficies de goyave (%ligne)						Total du tableau
		Pas d'augmentation	non planifiée	Chaque année	Une fois tous les 2 ans	Une fois tous les 3 ans	Une fois tous les 5 ans	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	60,4	33,9	2,9	0,6	2,2		100,0
	CASCADES	93,6	6,4					100,0
	CENTRE-EST	60,6	24,0	14,4	0,9			100,0
	CENTRE-OUEST	69,9	25,0	1,3	0,2	2,5	1,1	100,0
	CENTRE-SUD	73,4	17,5	4,8	4,3			100,0
	HAUTS-BASSINS	75,0	25,0					100,0
	SUD- OUEST	100,0						100,0
Province	BAZEGA	73,4	17,5	4,8	4,3			100,0
	BOUGOURIBA	100,0						100,0
	BOULGOU	60,6	24,0	14,4	0,9			100,0
	BOULKIEMDE	70,2	29,8					100,0
	COMOE	92,2	7,8					100,0
	HOUET	75,0	25,0					100,0
	KENEDOUGOU							
	PONI							
	SANGUIE	71,4	20,2	2,1	0,3	4,1	1,8	100,0
	SISSILI	41,0	59,0					100,0
	BALE	73,2	24,5	2,3				100,0
	BANWA	55,0	37,9	3,2	0,8	3,1		100,0
	LERABA	100,0						100,0
NOUMBIEL							100,0	
TOTAL		72,6	20,2	4,7	1,2	0,9	0,4	100,0

Tableau D2S3A06 : Répartition (%) des vergers de mangue selon le rythme d'augmentation des superficies

Région/Province		Rythme d'augmentation des superficies de mangue						Total du tableau
		Pas d'augmentation	non planifiée	Chaque année	Une fois tous les 2 ans	Une fois tous les 3 ans	Une fois tous les 5 ans	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	62,9	15,9	16,7	2,4	2,1	0,1	100,0
	CASCADES	83,0	16,1	0,9				100,0
	CENTRE-EST	71,2	22,6	5,3	0,9			100,0
	CENTRE-OUEST	66,3	23,2	8,5	0,4	1,3	0,3	100,0
	CENTRE-SUD	74,0	16,9	5,2	1,8	0,7	1,4	100,0
	HAUTS-BASSINS	79,3	9,0	9,5	1,5	0,6		100,0
	SUD- OUEST	58,8	37,4	3,7				100,0
Province	BAZEGA	74,0	16,9	5,2	1,8	0,7	1,4	100,0
	BOUGOURIBA	73,6	19,7	6,7				100,0
	BOULGOU	71,2	22,6	5,3	0,9			100,0
	BOULKIEMDE	79,6	15,1	5,2			0,1	100,0
	COMOE	85,4	13,4	1,2				100,0
	HOUET	91,9	4,9	2,5	0,7			100,0
	KENEDOUGOU	69,0	12,4	15,2	2,2	1,1		100,0
	PONI	53,9	43,0	3,1				100,0
	SANGUIE	78,7	12,8	3,0	1,1	3,7	0,9	100,0
	SISSILI	38,0	43,7	18,2				100,0
	BALE	87,4	10,8	1,8				100,0
	BANWA	50,2	18,4	24,4	3,6	3,2	0,2	100,0
	LERABA	74,5	25,5					100,0
	NOUMBIEL	98,1	1,9					100,0
TOTAL		72,7	19,3	6,5	0,8	0,6	0,2	100,0

Tableau D2S3A07 : Répartition (%) des vergers de papaye selon le rythme d'augmentation des superficies

Région/Province		Rythme d'augmentation des superficies de papaye					Total du tableau	
		Pas d'augmentation	non planifiée	Chaque année	Une fois tous les 2 ans	Une fois tous les 3 ans		Une fois tous les 5 ans
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	18,1	16,1	41,4	24,4		100,0	
	CASCADES	66,7				33,3	100,0	
	CENTRE-EST	41,4	52,7	5,9			100,0	
	CENTRE-OUEST	48,5		51,5			100,0	
	CENTRE-SUD	30,2	29,3	40,5			100,0	
	HAUTS-BASSINS	83,3	16,7				100,0	
	SUD- OUEST	2,7	97,3				100,0	
Province	BAZEGA	30,2	29,3	40,5			100,0	
	BOUGOURIBA	100,0					100,0	
	BOULGOU	41,4	52,7	5,9			100,0	
	BOULKIEMDE	50,0		50,0			100,0	
	COMOE	100,0					100,0	
	HOUET	83,3	16,7				100,0	
	KENEDOUGOU							
	PONI		100,0				100,0	
	SANGUIE	46,7		53,3			100,0	
	SISSILI							
	BALE			54,5	45,5		100,0	
	BANWA	39,1	34,8	26,1			100,0	
	LERABA					100,0	100,0	
NOUMBIEL	100,0					100,0		
TOTAL		39,3	38,4	14,2	0,7	7,4	100,0	

Tableau D2S3A08 : Nombre d'arbres plantés au cours des cinq dernières années par espèce

Espèces	Nombres d'arbres plantés au cours des cinq dernières années
Agrume	199 981
Anacarde	7 196 815
Banane	2 507 604
Goyave	51 364
Mangue	1 198 632
Papaye	309 636
<b>TOTAL</b>	<b>11 464 032</b>

**Tableau D2S3A09 : Nombre d'arbres plantés au cours des cinq dernières années**

Région/Province		espèce						Total du tableau
		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	738	13 315	128 823	5 202	76 858	3 186	228 121
	CASCADES	8 290	2 607 868	60 368	2 903	186 313	64 154	2 929 896
	CENTRE-EST	8 075	71 069	179 519	17 828	55 442	45 393	377 326
	CENTRE-OUEST	638	217 933	1 323	5 075	148 291	4 714	377 972
	CENTRE-SUD	8 463	2 396	32 721	20 107	16 559	117 508	197 755
	HAUTS-BASSINS	171 553	1 254 052	1 933 380	237	692 460	73 264	4 124 947
	SUD- OUEST	2 225	3 030 181	171 469	13	22 709	1 418	3 228 015
Province	BAZEGA	8 463	2 396	32 721	20 107	16 559	117 508	197 755
	BOUGOURIBA	686	237 796	2 032	13	7 356	30	247 911
	BOULGOU	8 075	71 069	179 519	17 828	55 442	45 393	377 326
	BOULKIEMDE	0	128	1 323	3 166	15 232	4 328	24 176
	COMOE	5 076	2 038 695	60 368	2 382	166 216	64 154	2 336 892
	HOUET	10 850	524 628	1 710 510	237	170 015	73 264	2 489 503
	KENEDOUGOU	160 703	729 424	222 871	.	522 446	.	1 635 443
	PONI	1 540	1 433 474	168 249	.	14 865	1 317	1 619 445
	SANGUIE	103	5 371	.	1 190	5 137	385	12 187
	SISSILI	535	212 434	.	718	127 922	.	341 609
	BALE	113	8 050	120 644	102	27 125	989	157 022
	BANWA	625	5 265	8 179	5 100	49 733	2 197	71 099
	LERABA	3 213	569 173	.	521	20 097	0	593 004
NOUMBIEL	0	1 358 912	1 189	.	487	71	1 360 658	
<b>TOTAL</b>		<b>199 981</b>	<b>7 196 815</b>	<b>2 507 604</b>	<b>51 364</b>	<b>1 198 632</b>	<b>309 636</b>	<b>11 464 032</b>

**Tableau D2S3A10 : Nombre d'arbres morts au cours des cinq dernières années par espèce**

Espèces	Nombres d'arbres morts au cours des cinq dernières années
Agrume	247 929
Anacarde	2 030 126
Banane	329 501
Goyave	50 400
Mangue	620 864
Papaye	146 818
<b>TOTAL</b>	<b>3 425 637</b>

**Tableau D2S3A011 : Nombre d'arbres morts au cours des cinq dernières années**

Région/Province		espèce						Total du tableau
		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	1 095	5 436	60 810	3 323	41 789	2 163	114 615
	CASCADES	5 373	998 486	0	2 562	96 874	62 793	1 166 088
	CENTRE-EST	3 088	23 265	53 961	11 355	39 062	29 866	160 598
	CENTRE-OUEST	13 148	117 950	0	13 731	117 021	1 631	263 481
	CENTRE-SUD	595	656	11 359	17 295	19 065	47 815	96 784
	HAUTS-BASSINS	223 591	306 094	199 869	2 134	291 658	2 490	1 025 835
	SUD- OUEST	1 040	578 239	3 502	0	15 394	61	598 236
Province	BAZEGA	595	656	11 359	17 295	19 065	47 815	96 784
	BOUGOURIBA	341	101 448	547	0	7 792	4	110 132
	BOULGOU	3 088	23 265	53 961	11 355	39 062	29 866	160 598
	BOULKIEMDE	71	0	0	3 545	22 007	1 082	26 704
	COMOE	3 171	781 719	0	2 562	93 433	62 793	943 678
	HOUET	9 860	157 797	119 736	2 134	79 498	2 490	371 514
	KENEDOUGOU	213 731	148 297	80 133	.	212 160	.	654 321
	PONI	685	295 799	2 955	.	7 540	0	306 979
	SANGUIE	12 911	1 813	.	9 643	8 707	549	33 623
	SISSILI	166	116 137	.	544	86 308	.	203 154
	BALE	102	3 193	60 470	109	4 240	450	68 564
	BANWA	993	2 243	339	3 213	37 549	1 713	46 051
	LERABA	2 202	216 767	.	0	3 441	0	222 410
NOUMBIEL	14	180 991	0	.	62	56	181 124	
<b>TOTAL</b>		<b>247 929</b>	<b>2 030 126</b>	<b>329 501</b>	<b>50 400</b>	<b>620 864</b>	<b>146 818</b>	<b>3 425 637</b>

**Tableau D2S3A12 : Nombre d'arbres abattus au cours des cinq dernières années par espèce**

Espèces	Nombre d'arbres abattus au cours des cinq dernières années
Agrume	6 481
Anacarde	81 452
Banane	506 422
Goyave	3 100
Mangue	25 940
Papaye	53 150
<b>TOTAL</b>	<b>676 545</b>

**Tableau D2S3A13 : Nombre d'arbres abattus au cours des cinq dernières années**

Région/Province		espèce						Total du tableau
		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	0	4 010	4 744	136	291	28	9 208
	CASCADES	0	35 495	54 488	0	9 150	0	99 133
	CENTRE-EST	71	0	64 623	1 073	98	638	66 502
	CENTRE-OUEST	0	7	0	210	528	0	745
	CENTRE-SUD	0	13	1 658	1 682	133	13 268	16 754
	HAUTS-BASSINS	6 411	11 380	352 805	0	15 411	39 216	425 223
	SUD- OUEST	0	30 547	28 105	0	329	0	58 981
Province	BAZEGA	0	13	1 658	1 682	133	13 268	16 754
	BOUGOURIBA	0	240	492	0	0	0	732
	BOULGOU	71	0	64 623	1 073	98	638	66 502
	BOULKIEMDE	0	0	0	0	245	0	245
	COMOE	0	31 076	54 488	0	8 009	0	93 573
	HOUET	0	1 227	352 805	0	12 184	39 216	405 433
	KENEDOUGOU	6 411	10 153	0		3 226		19 790
	PONI	0	22 232	27 613		329	0	50 174
	SANGUIE	0	0		210	276	0	486
	SISSILI	0	7		0	7		14
	BALE	0	4 010	1 507	74	239	0	5 830
	BANWA	0	0	3 237	61	51	28	3 378
	LERABA	0	4 419		0	1 141	0	5 560
	NOUMBIEL	0	8 075	0		0	0	8 075
<b>TOTAL</b>		<b>6 481</b>	<b>81 452</b>	<b>506 422</b>	<b>3 100</b>	<b>25 940</b>	<b>53 150</b>	<b>676 545</b>

**Tableau D2S3A14 : Nombre d'arbres plantés au cours de l'année 2007 par espèce**

Espèces	Nombre d'arbres plantés au cours de l'année 2007
Agrume	15 546
Anacarde	1 290 149
Banane	464 613
Goyave	65 344
Mangue	299 320
Papaye	136 371
<b>TOTAL</b>	<b>2 271 343</b>

**Tableau D2S3A015 : Nombre d'arbres plantés au cours de l'année 2007**

Région/Province		espèce						Total du tableau
		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	9	7 353	40 698	1 349	24 105	610	74 124
	CASCADES	2 597	406 183	476	57 160	45 209	63 106	574 732
	CENTRE-EST	245	472	22 429	2 847	13 692	17 117	56 802
	CENTRE-OUEST	0	47 022	240	193	29 738	2 165	79 359
	CENTRE-SUD	2 727	1 110	4 875	3 795	3 255	39 810	55 573
	HAUTS-BASSINS	9 492	286 501	395 364	0	175 634	13 562	880 552
	SUD- OUEST	475	541 509	530	0	7 686	0	550 201
	<b>TOTAL</b>	<b>15 546</b>	<b>1 290 149</b>	<b>464 613</b>	<b>65 344</b>	<b>299 320</b>	<b>136 371</b>	<b>2 271 343</b>
Province	BAZEGA	2 727	1 110	4 875	3 795	3 255	39 810	55 573
	BOUGOURIBA	182	22 348	389	0	2 667	0	25 586
	BOULGOU	245	472	22 429	2 847	13 692	17 117	56 802
	BOULKIEMDE	0	0	240	106	6 006	1 202	7 555
	COMOE	313	365 910	476	57 160	43 578	63 106	530 544
	HOUET	0	25 807	347 284	0	14 775	13 562	401 429
	KENEDOUGOU	9 492	260 693	48 080	.	160 859	.	479 124
	PONI	294	206 849	0	.	4 765	0	211 908
	SANGUIE	0	2 224	.	87	738	963	4 011
	SISSILI	0	44 798	.	0	22 995	.	67 793
	BALE	0	5 912	39 972	57	5 364	290	51 594
	BANWA	9	1 441	726	1 293	18 741	320	22 529
	LERABA	2 284	40 273	.	0	1 630	0	44 188
	NOUMBIEL	0	312 312	141	.	254	0	312 707

**Tableau D2S3A16 : Nombre d'arbres morts au cours de l'année 2007 par espèce**

Espèces	Nombres d'arbres morts au cours de l'année 2007
Agrume	24 115
Anacarde	585 308
Banane	195 153
Goyave	8 107
Mangue	173 623
Papaye	78 170
<b>TOTAL</b>	<b>1 064 476</b>

Tableau D2S3A17 : Nombre d'arbres morts au cours de l'année 2007

Région/Province		espèce						Total du tableau
		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	45	1 830	50 966	725	14 606	429	68 601
	CASCADES	1 210	266 378	0	0	30 135	62 793	360 516
	CENTRE-EST	356	1 764	44 845	2 927	10 409	5 092	65 392
	CENTRE-OUEST	45	47 313	0	1 963	18 401	947	68 669
	CENTRE-SUD	177	596	1 728	2 018	3 046	7 297	14 862
	HAUTS-BASSINS	21 988	61 199	96 263	474	83 770	1 612	265 306
	SUD- OUEST	294	206 228	1 352	0	13 255	0	221 129
	<b>TOTAL</b>	<b>24 115</b>	<b>585 308</b>	<b>195 153</b>	<b>8 107</b>	<b>173 623</b>	<b>78 170</b>	<b>1 064 476</b>
Province	BAZEGA	177	596	1 728	2 018	3 046	7 297	14 862
	BOUGOURIBA	182	23 820	470	0	10 564	0	35 036
	BOULGOU	356	1 764	44 845	2 927	10 409	5 092	65 392
	BOULKIEMDE	0	0	0	135	5 792	842	6 769
	COMOE	313	205 370	0	0	29 855	62 793	298 332
	HOUET	172	12 717	96 263	474	8 741	1 612	119 979
	KENEDOUGOU	21 816	48 482	0		75 029		145 327
	PONI	98	89 918	881		2 691	0	93 589
	SANGUIE	0	193		1 708	935	105	2 940
	SISSILI	45	47 120		121	11 674		58 960
	BALE	45	686	50 865	30	742	243	52 612
	BANWA	0	1 144	101	694	13 864	186	15 990
	LERABA	897	61 008		0	280	0	62 184
	NOUMBIEL	14	92 490	0		0	0	92 504

Tableau D2S3A18 : Nombre d'arbres abattus au cours de l'année 2007 par espèce

Espèces	Nombre d'arbres abattus au cours de l'année 2007
Agrume	3
Anacarde	24 099
Banane	81 879
Goyave	5 177
Mangue	9 488
Papaye	29 379
<b>TOTAL</b>	<b>150 025</b>

**Tableau D2S3A19 : Nombre d'arbres abattus au cours de l'année 2007**

Région/Province		Espèce						Total du tableau
		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	3	2 944	513	93	31	0	3 584
	CASCADES	0	10 589	0	0	782	191	11 562
	CENTRE-EST	0	0	6 462	1 093	280	524	8 360
	CENTRE-OUEST	0	0	0	140	20	0	160
	CENTRE-SUD	0	0	813	2 429	36	1 350	4 627
	HAUTS-BASSINS	0	3 571	66 742	1 423	8 338	27 314	107 388
	SUD- OUEST	0	6 994	7 349	0	0	0	14 344
Province	BAZEGA	0	0	813	2 429	36	1 350	4 627
	BOUGOURIBA	0	149	470	0	0	0	620
	BOULGOU	0	0	6 462	1 093	280	524	8 360
	BOULKIEMDE	0	0	0	0	0	0	0
	COMOE	0	9 262	0	0	728	191	10 181
	HOUET	0	493	46 709	1 423	8 117	27 314	84 055
	KENEDOUGOU	0	3 078	20 033	.	221	.	23 333
	PONI	0	2 354	6 879	.	0	0	9 233
	SANGUIE	0	0	.	140	13	0	153
	SISSILI	0	0	.	0	7	.	7
	BALE	0	2 944	0	74	28	0	3 046
	BANWA	3	0	513	19	3	0	538
	LERABA	0	1 327	.	0	54	0	1 381
	NOUMBIEL	0	4 491	0	.	0	0	4 491
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>	<b>24 099</b>	<b>81 879</b>	<b>5 177</b>	<b>9 488</b>	<b>29 379</b>	<b>150 025</b>

**Tableau D2S3A20 : Proportion (%) des parcelles affectées par espèce selon la cause de la disparition des arbres**

Espèces	Attaque parasitaire	Inondation	Sécheresse	Feux de brousse	Abattage	Autres cause de la disparition des arbres
Agrume	48,6	1,7	19,2	5,6	0,0	5,3
Anacarde	26,6	1,1	22,4	21,7	4,6	17,6
Banane	14,0	11,6	26,7	0,0	22,4	1,2
Goyave	28,7	6,5	21,7	7,2	1,6	3,5
Mangue	34,6	2,9	19,5	8,1	2,3	9,4
Papaye	14,1	21,3	12,7	0,2	2,4	3,9
<b>TOTAL</b>	<b>30,6</b>	<b>2,8</b>	<b>21,0</b>	<b>13,7</b>	<b>3,7</b>	<b>12,1</b>

**Tableau D2S3A21 : Proportion (%) des vergers d'agrumes affectés selon la cause de la disparition des arbres**

Région/Province		Attaque parasitaire	Inondation	Sécheresse	Feux de brousse	Abattage	Autres cause de la disparition des arbres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	41.8	2.0	0.6	2.3	0.0	0.0
	CASCADES	15.9	2.3	13.0	6.8	0.0	2.3
	CENTRE-EST	39.1	17.5	15.7	14.5	0.0	0.9
	CENTRE-OUEST	27.6	0.0	12.3	1.5	0.0	0.0
	CENTRE-SUD	6.9	0.0	16.4	0.0	0.0	0.0
	HAUTS-BASSINS	86.0	0.0	30.7	5.5	0.0	11.1
	SUD- OUEST	21.9	0.0	6.9	4.6	0.0	1.0
Province	BAZEGA	6.9	0.0	16.4	0.0	0.0	0.0
	BOUGOURIBA	61.6	0.0	1.2	18.5	0.0	0.0
	BOULGOU	39.1	17.5	15.7	14.5	0.0	0.9
	BOULKIEMDE	0.0	0.0	57.1	0.0	0.0	0.0
	COMOE	8.6	0.0	28.4	0.0	0.0	0.0
	HOUET	93.5	0.0	77.0	3.2	0.0	0.3
	KENEDOUGOU	84.5	0.0	21.3	6.0	0.0	13.3
	PONI	9.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	29.1	0.0	10.2	0.0	0.0	0.0
	SISSILI	20.8	0.0	20.8	16.7	0.0	0.0
	BALE	0.0	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0
	BANWA	44.4	1.3	0.7	2.4	0.0	0.0
	LERABA	22.1	4.2	0.0	12.6	0.0	4.2
	NOUMBIEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0
<b>TOTAL</b>		<b>48.6</b>	<b>1.7</b>	<b>19.2</b>	<b>5.6</b>	<b>0.0</b>	<b>5.3</b>

**Tableau D2S3A22 : Proportion (%) des vergers d'anacarde affectées selon la cause de la disparition des arbres**

Région/Province		Attaque parasitaire	Inondation	Sécheresse	Feux de brousse	Abattage	Autres cause de la disparition des arbres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	18.8	6.1	2.6	9.7	8.8	0.0
	CASCADES	23.9	0.7	27.1	22.0	5.0	17.8
	CENTRE-EST	51.1	49.4	1.5	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-OUEST	51.9	1.0	42.0	20.2	3.2	15.1
	CENTRE-SUD	45.5	0.0	34.7	0.0	0.0	0.0
	HAUTS-BASSINS	39.8	0.2	9.6	8.1	1.4	25.5
	SUD- OUEST	14.0	0.8	26.8	34.7	7.4	11.7
Province	BAZEGA	45.5	0.0	34.7	0.0	0.0	0.0
	BOUGOURIBA	22.8	7.0	40.0	43.7	5.1	51.5
	BOULGOU	51.1	49.4	1.5	0.0	0.0	0.0
	BOULKIEMDE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	COMOE	27.3	0.0	31.2	27.5	5.9	19.0
	HOUET	25.1	0.6	13.8	9.8	0.1	47.3
	KENEDOUGOU	49.5	0.0	6.9	7.0	2.2	11.2
	PONI	14.7	0.0	26.1	30.3	9.5	8.8
	SANGUIE	47.6	2.4	29.6	23.7	21.3	0.0
	SISSILI	56.2	0.9	46.6	21.3	1.2	18.1
	BALE	5.9	1.7	1.7	18.2	16.5	0.0
	BANWA	33.5	11.1	3.6	0.0	0.0	0.0
	LERABA	17.6	2.0	19.5	11.6	3.3	15.6
	NOUMBIEL	9.6	0.4	24.0	41.0	3.8	4.7
<b>TOTAL</b>		<b>26.6</b>	<b>1.1</b>	<b>22.4</b>	<b>21.7</b>	<b>4.6</b>	<b>17.6</b>

**Tableau D2S3A23 : Proportion (%) des vergers de banane affectés selon la cause de la disparition des arbres**

Région/Province		Attaque parasitaire	Inondation	Sécheresse	Feux de brousse	Abattage	Autres cause de la disparition des arbres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	0.0	53.7	0.0	0.0	5.3	12.8
	CASCADES	0.0	0.0	0.0	0.0	76.7	0.0
	CENTRE-EST	11.0	42.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-OUEST	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-SUD	39.5	9.3	13.1	0.0	0.0	4.7
	HAUTS-BASSINS	35.3	22.3	6.9	0.0	25.6	2.3
	SUD- OUEST	0.3	0.0	65.0	0.0	0.0	0.0
	Province	BAZEGA	39.5	9.3	13.1	0.0	0.0
BOUGOURIBA		20.0	0.0	80.0	0.0	0.0	0.0
BOULGOU		11.0	42.2	0.0	0.0	0.0	0.0
BOULKIEMDE		50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
COMOE		0.0	0.0	0.0	0.0	76.7	0.0
HOUET		18.7	14.0	14.0	0.0	32.8	4.7
KENEDOUGOU		51.0	30.1	0.0	0.0	18.8	0.0
PONI		0.0	0.0	66.1	0.0	0.0	0.0
SANGUIE		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SISSILI		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BALE		0.0	64.3	0.0	0.0	0.0	17.9
BANWA		0.0	26.4	0.0	0.0	18.9	0.0
LERABA		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NOUMBIEL		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>		<b>14.0</b>	<b>11.6</b>	<b>26.7</b>	<b>0.0</b>	<b>22.4</b>	<b>1.2</b>

**Tableau D2S3A24 : Proportion (%) des vergers de goyave affectés selon la cause de la disparition des arbres**

Région/Province		Attaque parasitaire	Inondation	Sécheresse	Feux de brousse	Abattage	Autres cause de la disparition des arbres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	32.0	5.7	1.2	1.7	8.5	1.9
	CASCADES	32.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4
	CENTRE-EST	45.4	20.4	15.9	11.6	2.3	1.9
	CENTRE-OUEST	15.4	1.6	33.7	11.1	0.4	0.2
	CENTRE-SUD	24.6	6.0	35.1	5.0	2.3	8.5
	HAUTS-BASSINS	100.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0
	SUD- OUEST	0.0	0.0	33.3	33.3	0.0	0.0
Province	BAZEGA	24.6	6.0	35.1	5.0	2.3	8.5
	BOUGOURIBA	0.0	0.0	33.3	33.3	0.0	0.0
	BOULGOU	45.4	20.4	15.9	11.6	2.3	1.9
	BOULKIEMDE	10.3	0.0	17.4	5.9	0.5	0.0
	COMOE	38.9	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8
	HOUET	100.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0
	KENEDOUGOU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	PONI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	18.0	2.2	43.5	14.4	0.3	0.0
	SISSILI	21.3	6.6	27.9	6.6	0.0	6.6
	BALE	5.7	0.0	2.3	0.0	24.4	4.5
	BANWA	43.2	8.1	0.8	2.4	1.8	0.8
	LERABA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NOUMBIEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>TOTAL</b>		<b>28.7</b>	<b>6.5</b>	<b>21.7</b>	<b>7.2</b>	<b>1.6</b>	<b>3.5</b>

**Tableau D2S3A25 : Proportion (%) des vergers de mangue affectés selon la cause de la disparition des arbres**

Région/Province		Attaque parasitaire	Inondation	Sécheresse	Feux de brousse	Abattage	Autres cause de la disparition des arbres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	47.1	7.0	16.4	6.0	0.5	7.0
	CASCADES	29.1	5.7	12.9	8.8	3.5	5.7
	CENTRE-EST	33.4	13.0	11.1	3.8	0.0	3.3
	CENTRE-OUEST	33.3	0.1	27.5	5.4	1.6	6.5
	CENTRE-SUD	30.3	1.8	21.3	0.8	0.7	4.6
	HAUTS-BASSINS	51.1	0.0	26.6	16.0	2.3	21.9
	SUD- OUEST	11.6	0.2	9.2	4.0	4.8	3.5
	Province	BAZEGA	30.3	1.8	21.3	0.8	0.7
BOUGOURIBA		42.6	1.1	24.1	11.6	0.0	17.1
BOULGOU		33.4	13.0	11.1	3.8	0.0	3.3
BOULKIEMDE		27.8	0.0	18.1	2.9	2.1	3.6
COMOE		37.3	7.3	15.8	10.6	3.9	7.3
HOUET		48.3	0.0	32.0	26.3	1.3	37.8
KENEDOUGOU		53.4	0.0	22.1	7.5	3.1	8.8
PONI		3.7	0.0	5.6	1.9	6.2	0.0
SANGUIE		26.9	0.2	24.5	4.9	2.3	0.0
SISSILI		46.3	0.0	41.1	8.7	0.2	17.0
BALE		42.0	3.7	5.2	0.4	1.1	4.2
BANWA		49.7	8.6	22.2	8.9	0.2	8.4
LERABA		0.2	0.0	2.8	2.3	2.3	0.1
NOUMBIEL		7.4	0.0	0.0	9.3	0.0	1.9
<b>TOTAL</b>		<b>34.6</b>	<b>2.9</b>	<b>19.5</b>	<b>8.1</b>	<b>2.3</b>	<b>9.4</b>

**Tableau D2S3A26 : Proportion (%) des vergers de papaye affectés selon la cause de la disparition des arbres**

Région/Province		Attaque parasitaire	Inondation	Sécheresse	Feux de brousse	Abattage	Autres cause de la disparition des arbres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	17.1	22.0	0.0	0.0	4.0	36.6
	CASCADES	0.0	51.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-EST	19.9	29.8	8.9	0.0	0.0	10.1
	CENTRE-OUEST	23.1	1.4	34.2	1.4	1.4	0.0
	CENTRE-SUD	42.5	26.7	41.2	0.0	3.6	0.0
	HAUTS-BASSINS	33.3	16.7	33.3	0.0	33.3	16.7
	SUD- OUEST	2.1	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0
Province	BAZEGA	42.5	26.7	41.2	0.0	3.6	0.0
	BOUGOURIBA	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOULGOU	19.9	29.8	8.9	0.0	0.0	10.1
	BOULKIEMDE	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	COMOE	0.0	76.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	HOUET	33.3	16.7	33.3	0.0	33.3	16.7
	KENEDOUGOU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	PONI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	49.2	3.0	16.4	3.0	3.0	0.0
	SISSILI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	BALE	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	68.2
	BANWA	37.0	37.0	0.0	0.0	8.7	0.0
	LERABA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NOUMBIEL	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>TOTAL</b>		14.1	21.3	12.7	0.2	2.4	3.9

**Tableau D2S3A27 : Proportion (%) des vergers selon l'entretien des arbres**

Espèces	Taille de rajeunissement	Taille d'entretien	Taille de gourmand	Taille de formation	Taille de sur greffage	Taille sanitaire	Cernage	Autres tailles des arbres
Agrume	21.7	38.1	4.2	3.8	0.8	9.9	0.7	1.5
Anacarde	14.7	41.1	3.4	8.7	0.8	7.8	0.3	2.7
Banane	15.7	60.4	0.3	3.1	0.0	13.7	0.0	1.9
Goyave	31.0	34.8	5.1	2.9	1.2	7.2	0.0	1.2
Mangue	23.2	35.1	4.0	5.1	8.3	9.4	0.2	1.5
Papaye	1.0	7.3	3.6	4.9	0.0	3.6	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>19.1</b>	<b>38.2</b>	<b>3.7</b>	<b>6.4</b>	<b>3.5</b>	<b>8.6</b>	<b>0.3</b>	<b>2.0</b>

Tableau D2S3A28 : Proportion (%) des vergers d'agrumes selon l'entretien des arbres

Région/Province	Taille de rajeunissement	Taille dentretien	Taille de gourmand	Taille de formation	Taille de sur greffage	Taille sanitaire	Cernage	Autres tailles des arbres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	2.2	2.1	2.1	1.5	0.6	0.0	0.0
	CASCADES	9.0	18.7	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-EST	22.3	34.1	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-OUEST	24.7	8.5	0.0	7.2	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-SUD	21.8	37.7	0.7	1.4	0.7	1.4	0.0
	HAUTS-BASSINS	22.8	54.6	6.1	7.8	1.8	18.9	0.0
	SUD- OUEST	44.4	45.4	0.0	0.0	0.0	4.6	10.7
Province	BAZEGA	21.8	37.7	0.7	1.4	0.7	0.0	0.0
	BOUGOURIBA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	43.1
	BOULGOU	22.3	34.1	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0
	BOULKIEMDE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	COMOE	0.0	25.9	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0
	HOUET	9.7	13.3	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	KENEDOUGOU	25.5	62.9	6.6	9.4	2.2	22.7	0.0
	PONI	60.7	60.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	27.9	9.6	0.0	8.1	0.0	8.1	0.0
	SISSILI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	BALE	0.0	25.5	25.5	25.5	0.0	25.5	0.0
	BANWA	2.3	0.7	0.7	0.0	0.7	0.0	0.0
	LERABA	16.6	12.6	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0
	NOUMBIEL	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>21.7</b>	<b>38.1</b>	<b>4.2</b>	<b>3.8</b>	<b>0.8</b>	<b>9.9</b>	<b>0.7</b>	<b>1.5</b>

Tableau D2S3A29 : Proportion (%) des vergers d'anacarde selon l'entretien des arbres

Région/Province	Taille de rajeunissement	Taille dentretien	Taille de gourmand	Taille de formation	Taille de sur greffage	Taille sanitaire	Cernage	Autres tailles des arbres
Région								
BOUCLE DU MOUHOUN	13.2	5.4	6.9	5.4	0.0	6.1	0.0	0.0
CASCADES	6.0	43.4	3.6	2.5	0.9	15.0	0.0	2.0
CENTRE-EST	18.5	41.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CENTRE-OUEST	4.8	1.5	4.6	4.5	0.0	1.2	0.0	0.0
CENTRE-SUD	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
HAUTS-BASSINS	21.2	55.0	5.4	15.2	1.1	8.2	1.1	0.5
SUD- OUEST	20.2	32.0	1.5	11.0	0.6	0.5	0.1	6.0
Province								
BAZEGA	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BOUGOURIBA	13.0	8.2	7.6	1.0	0.0	0.5	0.0	16.6
BOULGOU	18.5	41.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BOULKIEMDE	0.0	0.0	37.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COMOE	7.8	40.4	1.9	3.9	0.0	23.0	0.0	3.1
HOUET	6.6	10.8	2.9	0.8	0.0	3.7	0.0	0.0
KENEDOUGOU	30.7	84.1	7.1	24.7	1.8	11.2	1.8	0.9
PONI	25.5	42.3	0.1	12.7	0.0	0.8	0.0	0.0
SANGUIE	46.7	9.7	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SISSILI	0.0	0.6	2.5	5.4	0.0	1.4	0.0	0.0
BALE	22.0	10.1	13.0	10.1	0.0	10.1	0.0	0.0
BANWA	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0
LERABA	2.6	49.0	6.7	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0
NOUMBIEL	11.6	18.7	2.1	10.9	2.1	0.0	0.2	14.8
<b>TOTAL</b>	<b>14.7</b>	<b>41.1</b>	<b>3.4</b>	<b>8.7</b>	<b>0.8</b>	<b>7.8</b>	<b>0.3</b>	<b>2.7</b>

Tableau D2S3A30 : Proportion (%) des vergers de banane selon l'entretien des arbres

Région/Province	Taille de rajeunissement	Taille dentretien	Taille de gourmand	Taille de formation	Taille de sur greffage	Taille sanitaire	Cernage	Autres taillies des arbres
Région								
BOUCLE DU MOUHOUN	5.3	23.1	7.7	9.4	0.0	10.3	0.0	0.0
CASCADES	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	38.3	0.0	0.0
CENTRE-EST	38.0	33.1	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0
CENTRE-OUEST	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CENTRE-SUD	6.2	15.5	0.0	4.7	0.0	9.3	0.0	4.7
HAUTS-BASSINS	2.3	51.3	0.0	9.6	0.0	20.8	0.0	6.9
SUD- OUEST	34.4	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Province								
BAZEGA	6.2	15.5	0.0	4.7	0.0	9.3	0.0	4.7
BOUGOURIBA	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BOULGOU	38.0	33.1	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0
BOULKIEMDE	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COMOE	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	38.3	0.0	0.0
HOJET	4.7	51.5	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	14.0
KENEDOUGOU	0.0	51.0	0.0	18.8	0.0	30.1	0.0	0.0
PONI	33.9	92.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SANGUIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SISSILI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BALE	0.0	32.1	10.7	7.1	0.0	14.3	0.0	0.0
BANWA	18.9	0.0	0.0	15.1	0.0	0.0	0.0	0.0
LERABA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NOUMBIEL	0.0	44.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>15.7</b>	<b>60.4</b>	<b>0.3</b>	<b>3.1</b>	<b>0.0</b>	<b>13.7</b>	<b>0.0</b>	<b>1.9</b>

Tableau D2S3A31 : Proportion (%) des vergers de goyave selon l'entretien des arbres

Région/Province	Taille de rajeunissement	Taille d'entretien	Taille de gourmand	Taille de formation	Taille de sur greffage	Taille sanitaire	Cernage	Autres tailles des arbres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	11.1	15.3	0.7	0.7	0.6	0.0	0.0
	CASCADES	16.9	35.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-EST	23.9	28.4	2.3	0.0	5.2	0.0	0.0
	CENTRE-OUEST	49.5	35.1	12.9	9.0	0.0	0.0	3.8
	CENTRE-SUD	28.4	46.0	1.4	0.0	0.0	1.5	0.0
	HAUTS-BASSINS	25.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SUD- OUEST	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	BAZEGA	28.4	46.0	1.4	0.0	0.0	1.5	0.0
	BOUGOURIBA	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Province	BOULGOU	23.9	28.4	2.3	0.0	5.2	0.0	0.0
	BOULKIEMDE	29.7	13.4	4.1	0.0	0.0	0.0	10.8
	COMOE	20.4	39.1	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0
	HOUET	25.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	KENEDOUGOU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	PONI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	64.0	49.9	18.3	14.7	0.0	30.0	0.0
	SISSILI	0.0	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	BALE	18.2	49.5	2.3	2.3	0.0	2.3	0.0
	BANWA	8.1	0.8	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0
LERABA	0.0	16.8	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	
NOUMBIEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>TOTAL</b>	<b>31.0</b>	<b>34.8</b>	<b>5.1</b>	<b>2.9</b>	<b>1.2</b>	<b>7.2</b>	<b>0.0</b>	<b>1.2</b>

Tableau D2S3A32 : Proportion (%) des vergers de mangue selon l'entretien des arbres

Région/Province	Taille de rajeunissement	Taille de dentretien	Taille de gourmand	Taille de formation	Taille de sur greffage	Taille sanitaire	Cernage	Autres taillies des arbres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	18.9	21.4	10.8	7.3	6.6	4.4	0.0
	CASCADES	3.0	48.5	4.3	5.9	15.2	27.8	0.0
	CENTRE-EST	30.9	24.3	2.3	0.4	0.3	0.0	1.0
	CENTRE-OUEST	26.4	18.6	6.7	3.5	1.1	6.7	0.0
	CENTRE-SUD	29.6	54.5	0.8	0.0	0.0	0.8	0.0
	HAUTS-BASSINS	32.2	47.1	3.6	11.1	18.9	8.2	0.0
	SUD- OUEST	24.3	23.6	0.0	0.0	0.0	1.0	1.2
	BAZEGA	29.6	54.5	0.8	0.0	0.0	0.8	0.0
Province	BOUGOURIBA	24.5	1.4	0.0	0.0	0.0	5.0	21.7
	BOULGOU	30.9	24.3	2.3	0.4	0.3	0.0	0.0
	BOULKIEMDE	20.9	24.1	4.7	0.0	0.2	1.3	0.0
	COMOE	1.2	58.4	4.7	5.1	19.6	35.6	0.0
	HOUET	26.1	30.7	2.5	0.9	13.9	2.1	0.0
	KENEDOUGOU	37.2	60.5	4.5	19.4	23.1	13.2	0.0
	PONI	25.0	28.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	37.9	29.0	10.8	7.1	0.2	14.3	0.0
	SISSILI	19.5	0.9	4.1	3.2	3.2	3.9	0.0
	BALE	10.6	28.0	24.6	11.8	0.0	2.4	0.0
	BANWA	23.2	17.9	3.7	4.9	10.0	5.5	0.0
	LERABA	9.4	13.4	2.8	8.8	0.0	0.0	0.0
	NOUMBIEL	0.0	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	<b>TOTAL</b>	<b>23.2</b>	<b>35.1</b>	<b>4.0</b>	<b>5.1</b>	<b>8.3</b>	<b>9.4</b>	<b>0.2</b>

Tableau D2S3A33 : Proportion (%) des vergers de papaye selon l'entretien des arbres

Région/Province	Taille de rajeunissement	Taille dentretien	Taille de gourmand	Taille de formation	Taille de sur greffage	Taille sanitaire	Cernage	Autres tailles des arbres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	4.9	4.9	4.9	0.0	4.9	0.0	0.0
	CASCADES	0.0	0.0	15.6	0.0	15.6	0.0	0.0
	CENTRE-EST	0.7	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-OUEST	0.0	26.5	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-SUD	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	HAUTS-BASSINS	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SUD- OUEST	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Province	BAZEGA	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	BOUGOURIBA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	BOULGOU	0.7	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	BOULKIEMDE	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	COMOE	0.0	0.0	23.3	23.3	0.0	23.3	0.0
	HOUET	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	KENEDOUGOU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	PONI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	0.0	0.0	0.0	16.4	0.0	0.0	0.0
	SISSILI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	BALE	0.0	9.1	9.1	9.1	0.0	9.1	0.0
	BANWA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	LERABA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NOUMBIEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>TOTAL</b>	<b>1.0</b>	<b>7.3</b>	<b>3.6</b>	<b>4.9</b>	<b>0.0</b>	<b>3.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

**Tableau D2S3A34 : Proportion (%) des vergers selon la méthode de récolte**

<b>Espèces</b>	<b>Méthode traditionnelle</b>	<b>Récolte par gaule</b>	<b>Récolte par bâche ou toile tendue</b>	<b>Autres méthodes de récolte</b>
Agrume	86.0	15.1	0.0	1.9
Anacarde	89.4	1.5	0.0	9.5
Banane	96.4	0.0	0.0	3.6
Goyave	96.3	2.3	0.2	2.5
Mangue	88.4	13.6	4.3	1.6
Papaye	88.2	7.5	27.4	5.0
<b>TOTAL</b>	<b>89.4</b>	<b>7.0</b>	<b>2.1</b>	<b>5.4</b>

**Tableau D2S3A35 : Proportion (%) des vergers d'agrume selon la méthode de récolte**

<b>Région/Province</b>		<b>Méthode traditionnelle</b>	<b>Récolte par gaule</b>	<b>Récolte par bâche ou toile tendue</b>	<b>Autres méthodes de récolte</b>
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	97.0	4.1	0.0	0.0
	CASCADES	100.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-EST	81.9	5.8	0.0	18.1
	CENTRE-OUEST	100.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-SUD	100.0	0.0	0.0	0.0
	HAUTS-BASSINS	69.6	35.1	0.0	1.8
	SUD- OUEST	100.0	0.0	0.0	0.0
Province	BAZEGA	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOUGOURIBA	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOULGOU	81.9	5.8	0.0	18.1
	BOULKIEMDE	100.0	0.0	0.0	0.0
	COMOE	100.0	0.0	0.0	0.0
	HOUET	96.8	3.2	0.0	0.0
	KENEDOUGOU	64.1	41.5	0.0	2.2
	PONI	100.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	100.0	0.0	0.0	0.0
	SISSILI	100.0	0.0	0.0	0.0
	BALE	100.0	0.0	0.0	0.0
	BANWA	96.8	4.3	0.0	0.0
	LERABA	100.0	0.0	0.0	0.0
	NOUMBIEL	100.0	0.0	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>		<b>86.0</b>	<b>15.1</b>	<b>0.0</b>	<b>1.9</b>

**Tableau D2S3A36 : Proportion (%) des vergers d'anacarde selon la méthode de récolte**

Région/Province		Méthode traditionnelle	Récolte par gaule	Récolte par bâche ou toile tendue	Autres méthodes de récolte
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	98.0	2.0	0.0	0.0
	CASCADES	98.8	0.4	0.0	1.2
	CENTRE-EST	66.5	0.0	0.0	33.5
	CENTRE-OUEST	99.7	0.0	0.3	0.0
	CENTRE-SUD	100.0	0.0	0.0	0.0
	HAUTS-BASSINS	68.8	4.0	0.1	28.2
	SUD- OUEST	96.2	0.8	0.0	3.0
Province	BAZEGA	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOUGOURIBA	99.8	0.0	0.0	0.0
	BOULGOU	66.5	0.0	0.0	33.5
	BOULKIEMDE	95.5	0.0	4.5	0.0
	COMOE	98.1	0.6	0.0	1.9
	HOUET	91.1	8.0	0.3	1.5
	KENEDOUGOU	54.2	1.4	0.0	45.8
	PONI	93.8	1.3	0.0	4.9
	SANGUIE	100.0	0.0	0.0	0.0
	SISSILI	100.0	0.0	0.0	0.0
	BALE	100.0	0.0	0.0	0.0
	BANWA	95.8	4.2	0.0	0.0
	LERABA	100.0	0.0	0.0	0.0
	NOUMBIEL	100.0	0.2	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>		<b>89.4</b>	<b>1.5</b>	<b>0.0</b>	<b>9.5</b>

**Tableau D2S3A37 : Proportion (%) des vergers de banane selon la méthode de récolte**

Région/Province		Méthode traditionnelle	Récolte par gaule	Récolte par bâche ou toile tendue	Autres méthodes de récolte
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	95.2	0.0	0.0	4.8
	CASCADES	100.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-EST	95.0	0.0	0.0	5.0
	CENTRE-OUEST	100.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-SUD	100.0	0.0	0.0	0.0
	HAUTS-BASSINS	88.6	0.0	0.0	11.4
	SUD- OUEST	100.0	0.0	0.0	0.0
Province	BAZEGA	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOUGOURIBA	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOULGOU	95.0	0.0	0.0	5.0
	BOULKIEMDE	100.0	0.0	0.0	0.0
	COMOE	100.0	0.0	0.0	0.0
	HOUET	76.6	0.0	0.0	23.4
	KENEDOUGOU	100.0	0.0	0.0	0.0
	PONI	100.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	0.0	0.0	0.0	0.0
	SISSILI	0.0	0.0	0.0	0.0
	BALE	100.0	0.0	0.0	0.0
	BANWA	83.0	0.0	0.0	17.0
	LERABA	0.0	0.0	0.0	0.0
	NOUMBIEL	100.0	0.0	0.0	0.0
	<b>TOTAL</b>		<b>96.4</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

**Tableau D2S3A38 : Proportion (%) des vergers de goyave selon la méthode de récolte**

Région/Province		Méthode traditionnelle	Récolte par gaule	Récolte par bâche ou toile tendue	Autres méthodes de récolte
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	88.8	3.3	0.0	8.8
	CASCADES	100.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-EST	87.8	8.8	0.0	9.2
	CENTRE-OUEST	99.5	0.0	0.7	0.0
	CENTRE-SUD	100.0	0.0	0.0	0.0
	HAUTS-BASSINS	75.0	25.0	0.0	0.0
	SUD- OUEST	100.0	0.0	0.0	0.0
Province	BAZEGA	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOUGOURIBA	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOULGOU	87.8	8.8	0.0	9.2
	BOULKIEMDE	98.7	0.0	1.9	0.0
	COMOE	100.0	0.0	0.0	0.0
	HOUET	75.0	25.0	0.0	0.0
	KENEDOUGOU	0.0	0.0	0.0	0.0
	PONI	0.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	100.0	0.0	0.0	0.0
	SISSILI	100.0	0.0	0.0	0.0
	BALE	70.5	0.0	0.0	29.5
	BANWA	96.6	4.7	0.0	0.0
	LERABA	100.0	0.0	0.0	0.0
	NOUMBIEL	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>		<b>96.3</b>	<b>2.3</b>	<b>0.2</b>	<b>2.5</b>

**Tableau D2S3A39 : Proportion (%) des vergers de mangue selon la méthode de récolte**

Région/Province		Méthode traditionnelle	Récolte par gaule	Récolte par bâche ou toile tendue	Autres méthodes de récolte
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	90.7	9.8	2.1	2.4
	CASCADES	93.2	7.8	1.8	0.0
	CENTRE-EST	90.3	13.5	0.9	4.2
	CENTRE-OUEST	99.0	0.2	2.7	0.1
	CENTRE-SUD	100.0	9.9	3.0	0.0
	HAUTS-BASSINS	68.2	38.1	4.4	1.6
	SUD- OUEST	94.0	1.3	14.5	4.8
Province	BAZEGA	100.0	9.9	3.0	0.0
	BOUGOURIBA	94.4	5.6	0.0	0.0
	BOULGOU	90.3	13.5	0.9	4.2
	BOULKIEMDE	97.9	0.1	7.4	0.0
	COMOE	91.3	10.0	2.3	0.0
	HOUET	87.4	16.0	9.7	0.9
	KENEDOUGOU	52.4	56.2	0.0	2.2
	PONI	93.8	0.0	18.7	6.2
	SANGUIE	100.0	0.0	0.0	0.0
	SISSILI	99.0	0.5	0.7	0.2
	BALE	94.5	0.0	0.0	5.5
	BANWA	88.8	14.8	3.1	0.7
	LERABA	100.0	0.0	0.0	0.0
	NOUMBIEL	100.0	9.3	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>		<b>88.4</b>	<b>13.6</b>	<b>4.3</b>	<b>1.6</b>

**Tableau D2S3A40 : Proportion (%) des vergers de papaye selon la méthode de récolte**

Région/Province		Méthode traditionnelle	Récolte par gaule	Récolte par bâche ou toile tendue	Autres méthodes de récolte
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	96.0	0.0	0.0	4.0
	CASCADES	100.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-EST	77.8	3.6	0.0	22.2
	CENTRE-OUEST	70.7	29.3	0.0	0.0
	CENTRE-SUD	100.0	0.0	0.0	0.0
	HAUTS-BASSINS	66.7	33.3	16.7	0.0
	SUD- OUEST	100.0	0.0	97.3	0.0
	<b>TOTAL</b>	<b>88.2</b>	<b>7.5</b>	<b>27.4</b>	<b>5.0</b>
Province	BAZEGA	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOUGOURIBA	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOULGOU	77.8	3.6	0.0	22.2
	BOULKIEMDE	50.0	50.0	0.0	0.0
	COMOE	100.0	0.0	0.0	0.0
	HOUET	66.7	33.3	16.7	0.0
	KENEDOUGOU	0.0	0.0	0.0	0.0
	PONI	100.0	0.0	100.0	0.0
	SANGUIE	100.0	0.0	0.0	0.0
	SISSILI	0.0	0.0	0.0	0.0
	BALE	100.0	0.0	0.0	0.0
	BANWA	91.3	0.0	0.0	8.7
	LERABA	0.0	0.0	0.0	0.0
	NOUMBIEL	100.0	0.0	0.0	0.0

**Tableau D2S3A41 : Proportion (%) des vergers selon la méthode de mise à maturité**

Région/Province		Maturation sur arbre	Méthode traditionnelle (récolter et garder)	Utilisation accélérateur de maturation	Autres méthodes de mise à maturité
espèce	Agrume	95.5	6.3	0.0	1.1
	Anacarde	98.9	3.6	0.0	0.0
	Banane	57.9	39.1	0.3	3.7
	Goyave	96.1	7.5	0.0	0.8
	Mangue	78.0	34.1	1.3	1.3
	Papaye	85.3	46.4	0.3	0.3
<b>Total du tableau</b>		<b>89.5</b>	<b>16.8</b>	<b>0.5</b>	<b>0.8</b>

**Tableau D2S3A42 : Proportion (%) des vergers d'agrumes selon la méthode de mise à maturité**

Région/Province		Maturation sur l'arbre	Méthode traditionnelle (récolter et garder)	Utilisation d'accélérateur de maturation	Autres méthodes de mise à maturité
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	75.4	0.8	0.0	23.8
	CASCADES	100.0	0.0	0.0	0.0
	CENTRE-EST	81.3	24.5	0.0	0.0
	CENTRE-OUEST	55.7	44.3	0.0	0.0
	CENTRE-SUD	100.0	0.0	0.0	0.0
	HAUTS-BASSINS	100.0	6.0	0.0	0.0
	SUD- OUEST	99.7	1.2	0.0	0.0
Province	BAZEGA	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOUGOURIBA	98.8	1.2	0.0	0.0
	BOULGOU	81.3	24.5	0.0	0.0
	BOULKIEMDE	100.0	0.0	0.0	0.0
	COMOE	100.0	0.0	0.0	0.0
	HOUET	100.0	0.0	0.0	0.0
	KENEDOUGOU	100.0	7.2	0.0	0.0
	PONI	100.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	50.1	49.9	0.0	0.0
	SISSILI	100.0	0.0	0.0	0.0
	BALE	100.0	0.0	0.0	0.0
	BANWA	73.9	0.8	0.0	25.3
	LERABA	100.0	0.0	0.0	0.0
	NOUMBIEL	100.0	50.0	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>		<b>95.5</b>	<b>6.3</b>	<b>0.0</b>	<b>1.1</b>

**Tableau D2S3A43 : Proportion (%) des vergers d'anacarde selon la méthode de mise à maturité**

Région/Province		Maturation sur l'arbre	Méthode traditionnelle (récolter et garder)	Utilisation d'accélérateur de maturation	Autres méthodes de mise à maturité
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	99.1	0.9	0.0	0.0
	CASCADES	99.3	0.7	0.0	0.0
	CENTRE-EST	63.4	34.2	0.0	5.2
	CENTRE-OUEST	98.8	1.6	0.0	0.0
	CENTRE-SUD	100.0	0.0	0.0	0.0
	HAUTS-BASSINS	98.3	2.6	0.0	0.0
	SUD- OUEST	99.9	7.3	0.0	0.0
Province	BAZEGA	100.0	0.0	0.0	0.0
	BOUGOURIBA	100.0	4.6	0.0	0.0
	BOULGOU	63.4	34.2	0.0	5.2
	BOULKIEMDE	100.0	0.0	0.0	0.0
	COMOE	100.0	0.0	0.0	0.0
	HOUET	98.4	1.6	0.0	0.0
	KENEDOUGOU	98.2	3.3	0.0	0.0
	PONI	100.0	0.0	0.0	0.0
	SANGUIE	95.2	4.8	0.0	0.0
	SISSILI	99.2	1.4	0.0	0.0
	BALE	98.3	1.7	0.0	0.0
	BANWA	100.0	0.0	0.0	0.0
	LERABA	98.0	2.0	0.0	0.0
	NOUMBIEL	99.8	23.2	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>		<b>98.9</b>	<b>3.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

**Tableau D2S3A44 : Proportion (%) des vergers de banane selon la méthode de mise à maturité**

Région/Province		Maturation sur l'arbre	Méthode traditionnelle (récolter et garder)	Utilisation d'accélérateur de maturation	Autres méthodes de mise à maturité
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	2,1	59,6	2,6	38,2
	CASCADES	88,3	11,7	0,0	0,0
	CENTRE-EST	16,0	93,2	1,4	0,0
	CENTRE-OUEST	50,0	50,0	0,0	0,0
	CENTRE-SUD	73,6	21,8	4,7	0,0
	HAUTS-BASSINS	67,8	23,1	0,0	9,1
	SUD- OUEST	49,3	50,7	0,0	0,0
Province	BAZEGA	73,6	21,8	4,7	0,0
	BOUGOURIBA	0,0	100,0	0,0	0,0
	BOULGOU	16,0	93,2	1,4	0,0
	BOULKIEMDE	50,0	50,0	0,0	0,0
	COMOE	88,3	11,7	0,0	0,0
	HOUET	65,6	15,7	0,0	18,7
	KENEDOUGOU	69,9	30,1	0,0	0,0
	PONI	49,1	50,9	0,0	0,0
	SANGUIE	0,0	0,0	0,0	0,0
	SISSILI	0,0	0,0	0,0	0,0
	BALE	0,0	57,2	0,0	42,8
	BANWA	7,5	66,0	9,4	26,4
	LERABA	0,0	0,0	0,0	0,0
	NOUMBIEL	100,0	0,0	0,0	0,0
	<b>TOTAL</b>		<b>57,9</b>	<b>39,1</b>	<b>0,3</b>

**Tableau D2S3A45 : Proportion (%) des vergers de goyave selon la méthode de mise à maturité**

Région/Province		Maturation sur l'arbre	Méthode traditionnelle (récolter et garder)	Utilisation d'accélérateur de maturation	Autres méthodes de mise à maturité
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	91,4	2,4	0,0	7,9
	CASCADES	100,0	0,0	0,0	0,0
	CENTRE-EST	87,0	25,8	0,0	1,5
	CENTRE-OUEST	98,1	5,3	0,0	0,0
	CENTRE-SUD	100,0	0,0	0,0	0,0
	HAUTS-BASSINS	100,0	0,0	0,0	0,0
	SUD- OUEST	100,0	0,0	0,0	0,0
	Province	BAZEGA	100,0	0,0	0,0
BOUGOURIBA		100,0	0,0	0,0	0,0
BOULGOU		87,0	25,8	0,0	1,5
BOULKIEMDE		100,0	0,0	0,0	0,0
COMOE		100,0	0,0	0,0	0,0
HOUET		100,0	0,0	0,0	0,0
KENEDOUGOU		0,0	0,0	0,0	0,0
PONI		0,0	0,0	0,0	0,0
SANGUIE		96,9	8,6	0,0	0,0
SISSILI		100,0	0,0	0,0	0,0
BALE		100,0	0,0	0,0	0,0
BANWA		87,7	3,4	0,0	11,3
LERABA		100,0	0,0	0,0	0,0
NOUMBIEL		0,0	0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>		<b>96,1</b>	<b>7,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>

**Tableau D2S3A46 : Proportion (%) des vergers de mangue selon la méthode de mise à maturité**

Région/Province		Maturation sur l'arbre	Méthode traditionnelle (récolter et garder)	Utilisation d'accélérateur de maturation	Autres méthodes de mise à maturité
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	78,2	34,4	17,5	9,4
	CASCADES	91,8	11,8	0,0	0,0
	CENTRE-EST	81,0	35,5	0,4	2,2
	CENTRE-OUEST	72,1	38,2	0,8	0,5
	CENTRE-SUD	98,7	3,6	0,0	0,0
	HAUTS-BASSINS	71,0	39,8	1,0	2,1
	SUD- OUEST	68,5	63,9	0,0	0,2
	Province	BAZEGA	98,7	3,6	0,0
BOUGOURIBA		45,8	53,4	0,0	0,8
BOULGOU		81,0	35,5	0,4	2,2
BOULKIEMDE		94,9	7,0	0,0	1,5
COMOE		92,2	10,6	0,0	0,0
HOUET		63,1	58,6	2,2	0,0
KENEDOUGOU		77,6	24,3	0,0	3,9
PONI		74,2	66,9	0,0	0,0
SANGUIE		74,1	49,7	0,0	0,0
SISSILI		45,4	58,9	2,7	0,0
BALE		86,7	41,8	40,9	0,0
BANWA		73,9	30,6	5,4	14,2
LERABA		90,7	16,3	0,0	0,0
NOUMBIEL		72,2	53,7	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>		<b>78,0</b>	<b>34,1</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>

**Tableau D2S3A47 : Proportion (%) des vergers de papaye selon la méthode de mise à maturité**

Région/Province		Maturation sur l'arbre	Méthode traditionnelle (récolter et garder)	Utilisation d'accélérateur de maturation	Autres méthodes de mise à maturité
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	81,9	9,1	4,0	9,1
	CASCADES	100,0	0,0	0,0	0,0
	CENTRE-EST	42,3	70,0	0,9	0,0
	CENTRE-OUEST	91,5	25,6	0,0	0,0
	CENTRE-SUD	100,0	0,0	0,0	0,0
	HAUTS-BASSINS	100,0	0,0	0,0	0,0
	SUD- OUEST	100,0	97,3	0,0	0,0
	<b>TOTAL</b>	<b>85,3</b>	<b>46,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
Province	BAZEGA	100,0	0,0	0,0	0,0
	BOUGOURIBA	100,0	0,0	0,0	0,0
	BOULGOU	42,3	70,0	0,9	0,0
	BOULKIEMDE	100,0	0,0	0,0	0,0
	COMOE	100,0	0,0	0,0	0,0
	HOUET	100,0	0,0	0,0	0,0
	KENEDOUGOU	0,0	0,0	0,0	0,0
	PONI	100,0	100,0	0,0	0,0
	SANGUIE	79,4	61,8	0,0	0,0
	SISSILI	0,0	0,0	0,0	0,0
	BALE	100,0	0,0	0,0	0,0
	BANWA	60,9	19,6	8,7	19,6
	LERABA	0,0	0,0	0,0	0,0
	NOUMBIEL	100,0	0,0	0,0	0,0

**Tableau D2S3A48 : Proportion (%) des vergers selon la méthode de conservation**

Espèces	Méthode de conservation de l'espèce				Total du tableau
	Pas de conservation	Chambre froide	Méthode traditionnelle	Autres	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	99,0	0,2	0,7	0,0	100,0
Anacarde	58,6	1,5	39,4	0,5	100,0
Banane	57,0		43,0		100,0
Goyave	96,7	0,4	2,8		100,0
Mangue	83,8	0,9	15,2	0,2	100,0
Papaye	59,5		40,5		100,0
<b>TOTAL</b>	<b>73,2</b>	<b>1,0</b>	<b>25,5</b>	<b>0,3</b>	<b>100,0</b>

**Tableau D2S3A49 : Répartition (%) des vergers d'agrumes selon la méthode de conservation**

Région/Province		Méthode de conservation de l'espèce			
		Pas de conservation	Chambre froide	Méthode traditionnelle	Autres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	97,0	0,0	2,0	1,0
	CASCADES	100,0	0,0	0,0	0,0
	CENTRE-EST	90,6	0,0	9,4	0,0
	CENTRE-OUEST	100,0	0,0	0,0	0,0
	CENTRE-SUD	100,0	0,0	0,0	0,0
	HAUTS-BASSINS	99,5	0,5	0,0	0,0
	SUD- OUEST	100,0	0,0	0,0	0,0
Province	BAZEGA	100,0	0,0	0,0	0,0
	BOUGOURIBA	100,0	0,0	0,0	0,0
	BOULGOU	90,6	0,0	9,4	0,0
	BOULKIEMDE	100,0	0,0	0,0	0,0
	COMOE	100,0	0,0	0,0	0,0
	HOUET	96,8	3,2	0,0	0,0
	KENEDOUGOU	100,0	0,0	0,0	0,0
	PONI	100,0	0,0	0,0	0,0
	SANGUIE	100,0	0,0	0,0	0,0
	SISSILI	100,0	0,0	0,0	0,0
	BALE	87,2	0,0	12,8	0,0
	BANWA	97,6	0,0	1,3	1,1
	LERABA	100,0	0,0	0,0	0,0
	NOUMBIEL	100,0	0,0	0,0	0,0
	<b>TOTAL</b>		<b>99,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,7</b>

**Tableau D2S3A50 : Proportion (%) des vergers d'anacarde selon la méthode de conservation**

Région/Province		Méthode de conservation de l'espèce			
		Pas de conservation	Chambre froide	Méthode traditionnelle	Autres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	94,3	0,9	3,6	1,2
	CASCADES	52,4	0,3	46,8	0,5
	CENTRE-EST	100,0	0,0	0,0	0,0
	CENTRE-OUEST	97,0	0,0	3,0	0,0
	CENTRE-SUD	100,0	0,0	0,0	0,0
	HAUTS-BASSINS	87,3	1,3	10,1	1,2
	SUD- OUEST	33,2	3,2	63,6	0,0
Province	BAZEGA	100,0	0,0	0,0	0,0
	BOUGOURIBA	75,2	4,6	20,2	0,0
	BOULGOU	100,0	0,0	0,0	0,0
	BOULKIEMDE	100,0	0,0	0,0	0,0
	COMOE	50,9	0,1	48,2	0,8
	HOUET	82,8	0,4	16,8	0,0
	KENEDOUGOU	90,3	2,0	5,8	2,0
	PONI	24,1	4,3	71,5	0,0
	SANGUIE	100,0	0,0	0,0	0,0
	SISSILI	96,4	0,0	3,6	0,0
	BALE	91,6	1,7	6,8	0,0
	BANWA	97,3	0,0	0,0	2,7
	LERABA	55,2	0,7	44,1	0,0
	NOUMBIEL	38,3	0,3	61,3	0,0
	<b>TOTAL</b>		<b>58,6</b>	<b>1,5</b>	<b>39,4</b>

**Tableau D2S3A51 : Proportion (%) des vergers de goyave selon la méthode de conservation**

Région/Province		Méthode de conservation de l'espèce			
		Pas de conservation	Chambre froide	Méthode traditionnelle	Autres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	97,1	0,0	2,9	0,0
	CASCADES	100,0	0,0	0,0	0,0
	CENTRE-EST	86,9	0,9	12,2	0,0
	CENTRE-OUEST	100,0	0,0	0,0	0,0
	CENTRE-SUD	100,0	0,0	0,0	0,0
	HAUTS-BASSINS	75,0	25,0	0,0	0,0
	SUD- OUEST	100,0	0,0	0,0	0,0
Province	BAZEGA	100,0	0,0	0,0	0,0
	BOUGOURIBA	100,0	0,0	0,0	0,0
	BOULGOU	86,9	0,9	12,2	0,0
	BOULKIEMDE	100,0	0,0	0,0	0,0
	COMOE	100,0	0,0	0,0	0,0
	HOUET	75,0	25,0	0,0	0,0
	KENEDOUGOU	0,0	0,0	0,0	0,0
	PONI	0,0	0,0	0,0	0,0
	SANGUIE	100,0	0,0	0,0	0,0
	SISSILI	100,0	0,0	0,0	0,0
	BALE	97,7	0,0	2,3	0,0
	BANWA	96,8	0,0	3,2	0,0
	LERABA	100,0	0,0	0,0	0,0
	NOUMBIEL	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>TOTAL</b>		<b>96,7</b>	<b>0,4</b>	<b>2,8</b>

**Tableau D2S3A52 : Proportion (%) des vergers de mangue selon la méthode de conservation**

Région/Province		Méthode de conservation de l'espèce			
		Pas de conservation	Chambre froide	Méthode traditionnelle	Autres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	68,5	0,4	30,9	0,2
	CASCADES	78,2	1,1	20,7	0,0
	CENTRE-EST	74,0	1,3	24,7	0,0
	CENTRE-OUEST	97,8	0,0	2,2	0,0
	CENTRE-SUD	93,3	0,0	6,7	0,0
	HAUTS-BASSINS	95,4	1,3	2,7	0,6
	SUD- OUEST	54,5	1,5	44,0	0,0
Province	BAZEGA	93,3	0,0	6,7	0,0
	BOUGOURIBA	42,0	0,0	58,0	0,0
	BOULGOU	74,0	1,3	24,7	0,0
	BOULKIEMDE	99,4	0,0	0,6	0,0
	COMOE	81,8	1,5	16,7	0,0
	HOUET	96,9	1,5	1,6	0,0
	KENEDOUGOU	94,2	1,1	3,6	1,1
	PONI	57,0	1,9	41,2	0,0
	SANGUIE	98,0	0,0	2,0	0,0
	SISSILI	95,8	0,0	4,2	0,0
	BALE	51,9	1,1	47,1	0,0
	BANWA	77,1	0,0	22,6	0,3
	LERABA	65,5	0,0	34,5	0,0
	NOUMBIEL	81,4	1,9	16,7	0,0
<b>TOTAL</b>		<b>83,8</b>	<b>0,9</b>	<b>15,2</b>	<b>0,2</b>

**Tableau D2S3A53 : Proportion (%) des vergers de papaye selon la méthode de conservation**

Région/Province		Méthode de conservation de l'espèce			
		Pas de conservation	Chambre froide	Méthode traditionnelle	Autres
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	91,1	0,0	8,9	0,0
	CASCADES	23,3	0,0	76,7	0,0
	CENTRE-EST	94,7	0,0	5,3	0,0
	CENTRE-OUEST	100,0	0,0	0,0	0,0
	CENTRE-SUD	100,0	0,0	0,0	0,0
	HAUTS-BASSINS	100,0	0,0	0,0	0,0
	SUD- OUEST	2,7	0,0	97,3	0,0
Province	BAZEGA	100,0	0,0	0,0	0,0
	BOUGOURIBA	100,0	0,0	0,0	0,0
	BOULGOU	94,7	0,0	5,3	0,0
	BOULKIEMDE	100,0	0,0	0,0	0,0
	COMOE	23,3	0,0	76,7	0,0
	HOUET	100,0	0,0	0,0	0,0
	KENEDOUGOU	0,0	0,0	0,0	0,0
	PONI	0,0	0,0	100,0	0,0
	SANGUIE	100,0	0,0	0,0	0,0
	SISSILI	0,0	0,0	0,0	0,0
	BALE	90,9	0,0	9,1	0,0
	BANWA	91,3	0,0	8,7	0,0
	LERABA	0,0	0,0	0,0	0,0
	NOUMBIEL	100,0	0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>		<b>59,5</b>	<b>0,0</b>	<b>40,5</b>	<b>0,0</b>

**Tableau D2S3A54 : Répartition (%) des vergers selon le type de piquetage par espèce**

Espèces	Type de piquetage de l'espèce			Total du tableau
	ordonné avec respect de la distance entre les plants	ordonné avec non respect de la distance entre les plants	Non ordonné	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	30,4	24,7	44,9	100,0
Anacarde	11,2	24,1	64,7	100,0
Banane	24,9	16,9	58,2	100,0
Goyave	4,2	22,6	73,2	100,0
Mangue	16,3	26,7	57,1	100,0
Papaye	11,3	25,7	63,0	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>14,3</b>	<b>24,8</b>	<b>60,9</b>	<b>100,0</b>

**Tableau D2S3A55 : Répartition (%) des vergers d'agrumes selon le type de piquetage**

Région/Province		Type de piquetage de l'espèce agrume			
		ordonné avec respect de la distance entre les plants	ordonné avec non respect de la distance entre les plants	Non ordonné	Total
		%ligne	%ligne	%ligne	%ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	30,5	5,7	63,9	100,0
	CASCADES	0,0	15,9	84,1	100,0
	CENTRE-EST	0,7	20,5	78,8	100,0
	CENTRE-OUEST	1,1	14,9	84,1	100,0
	CENTRE-SUD	26,7	23,4	49,9	100,0
	HAUTS-BASSINS	65,9	28,2	5,9	100,0
	SUD- OUEST	0,0	40,6	59,4	100,0
Province	BAZEGA	26,7	23,4	49,9	100,0
	BOUGOURIBA	0,0	73,9	26,1	100,0
	BOULGOU	0,7	20,5	78,8	100,0
	BOULKIEMDE	0,0	0,0	100,0	100,0
	COMOE	0,0	8,6	91,4	100,0
	HOUET	80,3	6,5	13,3	100,0
	KENEDOUGOU	62,9	32,6	4,4	100,0
	PONI	0,0	30,3	69,7	100,0
	SANGUIE	1,2	10,8	88,0	100,0
	SISSILI	0,0	58,3	41,7	100,0
	BALE	12,8	21,3	66,0	100,0
	BANWA	31,6	4,7	63,7	100,0
	LERABA	0,0	22,1	77,9	100,0
	NOUMBIEL	0,0	0,0	100,0	100,0
	<b>TOTAL</b>		<b>30,4</b>	<b>24,7</b>	<b>44,9</b>

**Tableau D2S3A56 : Répartition (%) des vergers d'anacarde selon le type de piquetage**

Région/Province		Type de piquetage de l'espèce anacarde			
		ordonné avec respect de la distance entre les plants	ordonné avec non respect de la distance entre les plants	Non ordonné	Total
		%ligne	%ligne	%ligne	%ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	16,7	37,2	46,1	100,0
	CASCADES	0,4	26,6	73,0	100,0
	CENTRE-EST	2,3	66,2	31,5	100,0
	CENTRE-OUEST	18,7	43,9	37,5	100,0
	CENTRE-SUD	0,0	34,3	65,7	100,0
	HAUTS-BASSINS	31,0	34,9	34,1	100,0
	SUD- OUEST	5,1	7,6	87,3	100,0
Province	BAZEGA	0,0	34,3	65,7	100,0
	BOUGOURIBA	3,5	14,6	81,8	100,0
	BOULGOU	2,3	66,2	31,5	100,0
	BOULKIEMDE	0,0	2,7	97,3	100,0
	COMOE	0,6	35,0	64,4	100,0
	HOUET	27,5	17,5	55,0	100,0
	KENEDOUGOU	33,3	46,3	20,5	100,0
	PONI	5,3	4,2	90,4	100,0
	SANGUIE	16,4	25,2	58,3	100,0
	SISSILI	20,3	49,2	30,5	100,0
	BALE	8,4	41,3	50,3	100,0
	BANWA	26,0	32,5	41,4	100,0
	LERABA	0,0	11,0	89,0	100,0
	NOUMBIEL	5,0	12,4	82,6	100,0
	<b>TOTAL</b>		<b>11,1</b>	<b>24,1</b>	<b>64,8</b>

**Tableau D2S3A57 : Répartition (%) des vergers de banane selon le type de piquetage**

Région/Province		Type de piquetage de l'espèce banane			
		ordonné avec respect de la distance entre les plants	ordonné avec non respect de la distance entre les plants	Non ordonné	Total
		%ligne	%ligne	%ligne	%ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	45,4	9,0	45,6	100,0
	CASCADES	0,0	0,0	100,0	100,0
	CENTRE-EST	12,1	67,4	20,5	100,0
	CENTRE-OUEST	0,0	50,0	50,0	100,0
	CENTRE-SUD	64,7	24,5	10,9	100,0
	HAUTS-BASSINS	70,9	24,6	4,6	100,0
	SUD- OUEST	7,6	2,3	90,0	100,0
Province	BAZEGA	64,7	24,5	10,9	100,0
	BOUGOURIBA	20,0	80,0	0,0	100,0
	BOULGOU	12,1	67,4	20,5	100,0
	BOULKIEMDE	0,0	50,0	50,0	100,0
	COMOE	0,0	0,0	100,0	100,0
	HOUET	71,9	18,7	9,4	100,0
	KENEDOUGOU	69,9	30,1	0,0	100,0
	PONI	7,6	0,0	92,4	100,0
	SANGUIE	0,0	0,0	0,0	0,0
	SISSILI	0,0	0,0	0,0	0,0
	BALE	53,6	0,0	46,4	100,0
	BANWA	24,5	32,1	43,4	100,0
	LERABA	0,0	0,0	0,0	0,0
	NOUMBIEL	0,0	55,6	44,4	100,0
<b>TOTAL</b>		<b>24,9</b>	<b>16,9</b>	<b>58,2</b>	<b>100,0</b>

**Tableau D2S3A58 : Répartition (%) des vergers de goyave selon le type de piquetage**

Région/Province		Type de piquetage de l'espèce goyave			
		ordonné avec respect de la distance entre les plants	ordonné avec non respect de la distance entre les plants	Non ordonné	Total
		%ligne	%ligne	%ligne	%ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	12,6	24,1	63,3	100,0
	CASCADES	0,0	20,5	79,5	100,0
	CENTRE-EST	0,8	22,1	77,2	100,0
	CENTRE-OUEST	7,9	25,8	66,3	100,0
	CENTRE-SUD	2,6	19,5	77,9	100,0
	HAUTS-BASSINS	25,0	25,0	50,0	100,0
	SUD- OUEST	0,0	33,3	66,7	100,0
Province	BAZEGA	2,6	19,5	77,9	100,0
	BOUGOURIBA	0,0	33,3	66,7	100,0
	BOULGOU	0,8	22,1	77,2	100,0
	BOULKIEMDE	6,0	22,2	71,8	100,0
	COMOE	0,0	24,1	75,9	100,0
	HOUET	25,0	25,0	50,0	100,0
	KENEDOUGOU	0,0	0,0	0,0	0,0
	PONI	0,0	0,0	0,0	0,0
	SANGUIE	9,0	28,2	62,8	100,0
	SISSILI	6,6	21,3	72,1	100,0
	BALE	5,7	17,7	76,6	100,0
	BANWA	15,5	26,8	57,7	100,0
	LERABA	0,0	3,5	96,5	100,0
	NOUMBIEL	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>TOTAL</b>		<b>4,2</b>	<b>22,6</b>	<b>73,2</b>

**Tableau D2S3A59 : Répartition (%) des vergers de mangue selon le type de piquetage**

Région/Province		Type de piquetage de l'espèce mangue			
		ordonné avec respect de la distance entre les plants	ordonné avec non respect de la distance entre les plants	Non ordonné	Total
		%ligne	%ligne	%ligne	%ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	35,1	37,3	27,5	100,0
	CASCADES	2,3	32,3	65,4	100,0
	CENTRE-EST	3,6	22,5	73,9	100,0
	CENTRE-OUEST	9,0	30,2	60,9	100,0
	CENTRE-SUD	3,8	23,8	72,4	100,0
	HAUTS-BASSINS	43,2	24,9	31,9	100,0
	SUD- OUEST	6,0	15,8	78,2	100,0
Province	BAZEGA	3,8	23,8	72,4	100,0
	BOUGOURIBA	5,9	45,2	48,9	100,0
	BOULGOU	3,6	22,5	73,9	100,0
	BOULKIEMDE	3,5	27,9	68,6	100,0
	COMOE	2,3	38,0	59,7	100,0
	HOUET	55,8	10,8	33,5	100,0
	KENEDOUGOU	32,9	36,5	30,6	100,0
	PONI	6,2	8,1	85,7	100,0
	SANGUIE	5,7	21,8	72,5	100,0
	SISSILI	18,6	42,1	39,3	100,0
	BALE	19,2	45,8	35,0	100,0
	BANWA	43,3	33,0	23,7	100,0
	LERABA	2,3	12,3	85,4	100,0
	NOUMBIEL	0,0	18,6	81,4	100,0
	<b>TOTAL</b>		<b>16,2</b>	<b>26,7</b>	<b>57,1</b>

**Tableau D2S3A60 : Répartition (%) des vergers de papaye selon le type de piquetage**

Région/Province		Type de piquetage de l'espèce papaye			
		ordonné avec respect de la distance entre les plants	ordonné avec non respect de la distance entre les plants	Non ordonné	Total
		%ligne	%ligne	%ligne	%ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	17,1	8,1	74,9	100,0
	CASCADES	0,0	15,6	84,4	100,0
	CENTRE-EST	5,3	58,7	36,0	100,0
	CENTRE-OUEST	9,6	54,4	36,0	100,0
	CENTRE-SUD	67,3	1,8	30,8	100,0
	HAUTS-BASSINS	50,0	16,7	33,3	100,0
	SUD- OUEST	0,0	0,6	99,4	100,0
Province	BAZEGA	67,3	1,8	30,8	100,0
	BOUGOURIBA	0,0	100,0	0,0	100,0
	BOULGOU	5,3	58,7	36,0	100,0
	BOULKIEMDE	0,0	100,0	0,0	100,0
	COMOE	0,0	23,3	76,7	100,0
	HOUET	50,0	16,7	33,3	100,0
	KENEDOUGOU	0,0	0,0	0,0	0,0
	PONI	0,0	0,0	100,0	100,0
	SANGUIE	20,5	3,0	76,5	100,0
	SISSILI	0,0	0,0	0,0	0,0
	BALE	31,8	0,0	68,2	100,0
	BANWA	0,0	17,4	82,6	100,0
	LERABA	0,0	0,0	100,0	100,0
	NOUMBIEL	0,0	0,0	100,0	100,0
	<b>TOTAL</b>		<b>11,2</b>	<b>25,7</b>	<b>63,1</b>

**Tableau D2S3A61 : Distance moyenne de piquetage en mètre par espèce**

Région/Province		Espèce					
		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	7	9	2	6	9	4
	CASCADES	8	6	14	10	10	3
	CENTRE-EST	6	6	2	5	7	5
	CENTRE-OUEST	7	8	1	6	8	6
	CENTRE-SUD	8	9	3	5	10	4
	HAUTS-BASSINS	7	7	2	7	8	3
	SUD- OUEST	7	4	3	3	10	12
Province	BAZEGA	8	9	3	5	10	4
	BOUGOURIBA	9	5	2	3	10	2
	BOULGOU	6	6	2	5	7	5
	BOULKIEMDE	0	5	1	5	7	5
	COMOE	7	6	14	9	10	2
	HOUET	7	8	2	7	9	3
	KENEDOUGOU	7	7	3	.	7	.
	PONI	7	6	2	.	9	21
	SANGUIE	6	8	.	5	8	6
	SISSILI	10	8	.	8	10	.
	BALE	5	9	2	4	8	6
	BANWA	7	9	2	7	9	3
	LERABA	9	7	.	11	10	6
	NOUMBIEL	0	3	7	.	10	14
<b>TOTAL</b>		<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

### **III. DENOMBREMENT DES ARBRES**

**TableauD2S4A01 : Nombre de pieds plantés par espèce au niveau national**

Espèces	Nombre de pieds plantés	% colonne
Agrume	692 089	3,4%
Anacarde	14 271 917	69,5%
Banane	2 000 271	9,7%
Goyave	306 416	1,5%
Mangue	3 110 925	15,1%
Papaye	158 889	0,8%
<b>TOTAL</b>	<b>20 540 506</b>	<b>100,0%</b>

**TableauD2S4A02 : Nombre de pieds plantés par espèce**

Région/Province		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	Total
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	4 006	8 792	138 496	18 519	172 105	1 408	343 327
	CASCADES	33 197	4 660 165	6 574	5 559	340 663	953	5 047 111
	CENTRE-EST	2 628	5 987	91 931	100 563	99 859	37 363	338 332
	CENTRE-OUEST	1 745	157 636	1 443	105 777	315 408	5 084	587 093
	CENTRE-SUD	11 860	2 217	25 084	74 391	49 548	67 136	230 236
	HAUTS-BASSINS	634 083	4 483 317	1 601 476	1 589	2 060 088	44 930	8 825 484
	SUD- OUEST	4 569	4 953 801	135 267	17	73 254	2 015	5 168 923
	<b>TOTAL</b>	<b>692 089</b>	<b>14 271 917</b>	<b>2 000 271</b>	<b>306 416</b>	<b>3 110 925</b>	<b>158 889</b>	<b>20 540 506</b>
Province	BAZEGA	11 860	2 217	25 084	74 391	49 548	67 136	230 236
	BOUGOURIBA	1 080	238 751	6 090	17	23 646	26	269 611
	BOULGOU	2 628	5 987	91 931	100 563	99 859	37 363	338 332
	BOULKIEMDE	12	674	1 443	30 806	121 597	3 607	158 139
	COMOE	3 702	3 231 164	6 574	4 395	255 812	953	3 502 600
	HOUET	10 100	1 131 737	825 054	1 589	839 236	44 930	2 852 645
	KENEDOUGOU	623 984	3 351 580	776 422	.	1 220 853	.	5 972 839
	PONI	3 488	2 870 792	125 353	.	48 486	1 976	3 050 095
	SANGUIE	1 177	20 609	.	73 622	69 562	1 477	166 446
	SISSILI	556	136 354	.	1 349	124 249	.	262 508
	BALE	137	7 007	124 391	6 349	25 712	557	164 154
	BANWA	3 869	1 785	14 105	12 171	146 394	851	179 174
	LERABA	29 495	1 429 001	.	1 164	84 851	.	1 544 511
NOUMBIEL	.	1 844 259	3 823	.	1 121	14	1 849 217	

**TableauD2S4A03 : Densité moyenne par espèce**

Espèce	Densité moyenne des espèces (pied/ha)
Agrume	120
Anacarde	143
Banane	2 263
Goyave	502
Mangue	88
Papaye	946

**TableauD2S4A04 : Taux de croissance du nombre des pieds plantés des espèces entre 2003 et 2008**

Espèces	Taux de croissance(%)
Agrume	5,7
Anacarde	62,6
Banane	152,1
Goyave	-2,6
Mangue	19,3
Papaye	112,2

**TableauD2S4A05 : Taux de croissance du nombre des pieds plantés des espèces entre 2007 et 2008**

Espèces	Taux de croissance(%)
Agrume	2,6
Anacarde	4,1
Banane	-1,2
Goyave	-1,7
Mangue	3,6
Papaye	50,5



## **IV. ESTIMATION DE LA PRODUCTION ET MESURE DES RENDEMENTS**

**TableauD2S6A01 : Nombre de pieds et taux de productivité par espèce niveau national**

Espèces	Nombre de pieds plantés	Nombre de pieds productifs	Taux de productivité(%)
Agrume	692 089	510 881	85
Anacarde	14 271 917	9 671 648	79
Banane	2 000 271	1 612 171	76
Goyave	306 416	194 497	90
Mangue	3 110 925	2 274 035	85
Papaye	158 889	118 928	75
<b>TOTAL</b>	<b>20 540 506</b>	<b>14 382 160</b>	<b>70</b>

**TableauD2S6A02 : Nombre de pieds productifs par espèce**

Région/Province		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	Total
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	3 566	2 382	44 861	15 336	125 100	706	191 952
	CASCADES	25 088	3 214 021	4 574	1 997	249 638	762	3 496 081
	CENTRE-EST	614	3 109	55 547	30 981	73 674	32 733	196 658
	CENTRE-OUEST	1 307	45 476	120	89 836	232 317	3 504	372 561
	CENTRE-SUD	7 043	690	14 289	54 852	44 133	37 349	158 354
	HAUTS-BASSINS	470 222	3 383 458	1 423 151	1 494	1 498 144	43 176	6 819 646
	SUD- OUEST	3 040	3 022 512	69 630	.	51 029	698	3 146 908
Province	BAZEGA	7 043	690	14 289	54 852	44 133	37 349	158 354
	BOUGOURIBA	77	130 407	5 068	.	10 891	26	146 468
	BOULGOU	614	3 109	55 547	30 981	73 674	32 733	196 658
	BOULKIEMDE	7	238	120	16 328	90 984	2 886	110 563
	COMOE	1 293	2 249 053	4 574	1 884	186 620	762	2 444 186
	HOUET	7 782	911 906	734 008	1 494	716 885	43 176	2 415 251
	KENEDOUGOU	462 441	2 471 552	689 142	.	781 259	.	4 404 395
	PONI	2 963	1 788 826	61 021	.	39 268	659	1 892 737
	SANGUIE	1 083	15 511	.	72 309	63 200	619	152 721
	SISSILI	217	29 727	.	1 199	78 133	.	109 277
	BALE	107	1 949	43 328	4 745	24 194	492	74 815
	BANWA	3 459	434	1 533	10 591	100 906	214	117 137
	LERABA	23 795	964 968	.	113	63 018	.	1 051 895
	NOUMBIEL	.	1 103 278	3 540	.	870	14	1 107 703
<b>TOTAL</b>		<b>510 881</b>	<b>9 671 648</b>	<b>1 612 171</b>	<b>194 497</b>	<b>2 274 035</b>	<b>118 928</b>	<b>14 382 160</b>

**TableauD2S6A03 : Taux de productivité en % par espèce**

Région /Province		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	89,7	85,8	33,0	83,6	75,3	75,5
	CASCADES	84,6	70,9	69,6	83,5	78,4	80,0
	CENTRE-EST	43,8	69,5	68,2	97,2	79,0	93,0
	CENTRE-OUEST	93,3	44,5	83,3	98,5	83,7	88,4
	CENTRE-SUD	68,6	68,2	61,7	76,7	90,1	62,8
	HAUTS-BASSINS	77,8	77,0	97,5	94,0	77,7	96,1
	SUD- OUEST	83,5	76,4	50,7	100,0	75,3	34,6
Province	BAZEGA	68,6	68,2	61,7	76,7	90,1	62,8
	BOUGOURIBA	77,0	61,8	73,9	100,0	59,2	100,0
	BOULGOU	43,8	69,5	68,2	97,2	79,0	93,0
	BOULKIEMDE	100,0	56,9	83,3	99,0	95,1	100,0
	COMOE	46,0	71,2	69,6	92,4	73,6	80,0
	HOUET	93,5	84,1	97,1	94,0	86,7	96,1
	KENEDOUGOU	77,5	74,5	97,9	0,0	70,7	0,0
	PONI	84,9	72,6	48,7	0,0	82,4	33,3
	SANGUIE	91,5	75,3	0,0	98,8	95,6	61,4
	SISSILI	100,0	37,9	0,0	74,5	65,8	0,0
	BALE	78,1	94,0	34,8	74,7	94,3	88,2
	BANWA	89,5	70,4	0,0	51,7	93,0	0,0
	LERABA	89,5	70,4	0,0	51,7	93,0	0,0
	NOUMBIEL	0,0	84,5	92,6	0,0	88,5	100,0
<b>TOTAL</b>		<b>85,2</b>	<b>79,2</b>	<b>76,2</b>	<b>89,6</b>	<b>84,7</b>	<b>75,4</b>

TableauD2S6A04 : Récolte contrôlée moyenne en kg par pieds productif

Région/Province	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	75,6	13,8	35,3	31,3	134,7	31,6
	CASCADES	48,1	3,0	3,9	20,1	72,8	2,8
	CENTRE-EST	25,5	23,1	11,8	20,5	99,2	4,7
	CENTRE-OUEST	60,1	10,6	30,0	21,4	109,2	31,6
	CENTRE-SUD	62,4	17,1	4,3	19,4	105,2	8,3
	HAUTS-BASSINS	13,5	4,4	3,7	7,3	43,6	26,6
	SUD- OUEST	108,2	0,6	4,1	.	59,4	12,5
Provinces	BAZEGA	62,4	17,1	4,3	19,4	105,2	8,3
	BOUGOURIBA	32,5	0,3	2,4	.	52,1	7,5
	BOULGOU	25,5	23,1	11,8	20,5	99,2	4,7
	BOULKIEMDE	44,0	24,0	30,0	19,4	115,6	0,5
	COMOE	123,1	2,3	3,9	25,1	84,5	2,8
	HOUET	19,5	5,3	3,6	7,3	59,3	26,6
	KENEDOUGOU	11,6	3,8	4,3	.	25,9	.
	PONI	183,9	0,8	9,2	.	55,8	24,0
	SANGUIE	72,6	25,3	.	20,9	109,3	39,3
	SISSILI	11,4	3,7	.	27,5	95,0	.
	BALE	21,6	6,4	35,0	17,0	100,5	37,2
	BANWA	79,3	24,3	36,0	36,3	146,6	27,0
	LERABA	23,1	3,8	.	10,2	50,8	.
	NOUMBIEL	.	0,7	4,1	.	113,0	6,0
<b>Total</b>	<b>49,4</b>	<b>3,3</b>	<b>14,1</b>	<b>22,1</b>	<b>97,8</b>	<b>16,1</b>	

**TableauD2S6A05 : Récolte contrôlée en tonne par espèce**

Région/Province	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	Total
	277	23	1 574	465	17 228	24	19 591
BOUCLE DU MOUHOUN	710	8 944	18	48	18 972	2	28 694
CASCADES	16	72	657	635	7 312	155	8 846
CENTRE-EST	81	506	4	1 864	24 846	26	27 327
CENTRE-OUEST	439	12	62	1 062	4 641	309	6 526
CENTRE-SUD	5 509	14 269	5 594	11	62 758	1 149	89 290
HAUTS-BASSINS	548	2 123	588	0	2 855	16	6 129
SUD- OUEST							
Province							
BAZEGA	439	12	62	1 062	4 641	309	6 526
BOUGOURIBA	2	45	12	0	567	0	627
BOULGOU	16	72	657	635	7 312	155	8 846
BOULKIEMDE	0	6	4	317	10 521	2	10 849
COMOE	159	5 266	18	47	15 771	2	21 263
HOUET	152	4 801	2 665	11	42 511	1 149	51 289
KENEDOUGOU	5 357	9 468	2 929	0	20 247	0	38 001
PONI	545	1 357	561	0	2 190	16	4 668
SANGUIE	79	392	0	1 514	6 906	24	8 915
SISSILI	2	109	0	33	7 419	0	7 563
BALE	2	13	1 519	81	2 432	18	4 065
BANWA	274	11	55	385	14 795	6	15 526
LERABA	550	3 679	0	1	3 201	0	7 431
NOUMBIEL	0	721	14	0	98	0	834
<b>TOTAL</b>	<b>7 579</b>	<b>25 949</b>	<b>8 496</b>	<b>4 086</b>	<b>138 612</b>	<b>1 681</b>	<b>186 403</b>

**TableauD2S6A06 : Rendement par pied productif des espèces fruitières en kg**

Région/Province		Espèces					
		Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye
RÉGIONS	BOUCLE DU MOUHOUN	75	15	22	71	184	33
	CASCADES	72	8	6	74	103	8
	CENTRE-EST	39	20	35	73	162	13
	CENTRE-OUEST	62	12	15	38	140	49
	CENTRE-SUD	79	14	11	30	129	37
	HAUTS-BASSINS	41	9	12	17	93	41
	SUD- OUEST	65	8	19	-	86	11
PROVINCES	BAZEGA	79	14	11	30	129	37
	BOUGOURIBA	41	2	13	-	80	3
	BOULGOU	39	20	35	73	162	13
	BOULKIEMDE	44	25	15	51	191	-
	COMOE	134	10	6	78	94	8
	HOUET	49	13	11	17	101	41
	KENEDOUGOU	38	6	17	-	84	-
	PONI	90	14	33	-	74	24
	SANGUIE	58	20	-	29	105	49
	S ISSILI	86	8	-	69	141	-
	BALE	33	10	23	64	146	29
	BANWA	79	24	20	73	197	36
	LERABA	44	6	-	61	123	-
	NOUMBIEL	-	7	25	-	131	6
	Total	62	9	19	47	139	32

**Tableau D2S5A07 : Production fruitière en tonne**

Région/Province	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	Total
BOUCLE DU MOUHOUN	277	30	1 027	1 077	23 411	22	25 844
CASCADES	1 220	28 280	27	154	25 293	6	54 981
CENTRE-EST	24	62	1 944	2 262	11 935	426	16 653
CENTRE-OUEST	82	554	2	3 012	35 031	30	38 711
CENTRE-SUD	556	10	157	1 646	5 693	1 382	9 444
HAUTS-BASSINS	17 954	26 684	19 790	25	138 031	1 770	204 254
SUD- OUEST	270	33 027	2 168	0	3 891	16	39 372
BAZEGA	556	10	157	1 646	5 693	1 382	9 444
BOUGOURIBA	3	261	66		871	0	1 201
BOULGOU	24	62	1 944	2 262	11 935	426	16 653
BOULKIEMDE	0	6	2	833	17 378	0	18 219
COMOE	173	22 491	27	147	17 542	6	40 387
HOUET	381	11 855	8 074	25	72 405	1 770	94 511
KENEDOUGOU	17 573	14 829	11 715		65 626		109 743
PONI	267	25 044	2 014		2 906	16	30 246
SANGUIE	63	310		2 097	6 636	30	9 136
SISSILI	19	238		83	11 017		11 356
BALE	4	19	997	304	3 532	14	4 870
BANWA	273	10	31	773	19 878	8	20 974
LERABA	1 047	5 790	89	7	7 751		14 595
NOUMBIEL		7 723			114	0	7 926
<b>TOTAL</b>	<b>20 383</b>	<b>88 647</b>	<b>25 115</b>	<b>8 176</b>	<b>243 286</b>	<b>3 652</b>	<b>389 259</b>

## **V. MAIN-D'ŒUVRE DES ARBORICULTEURS**



**Tableau D3S2A01 : Structure de la main d'œuvre des arboriculteurs selon le sexe et le statut dans l'emploi.**

Statut dans l'emploi	Sexe					
	Homme		Femme		Total	
	Effectif	% ligne	Effectif	N% ligne	Effectif	% ligne
Propriétaire	83 128	93,7	5 549	6,3	88 677	100
Salarié permanent	1 103	94,6	63	5,4	1 166	100
Salarié temporaire	17 813	95,4	860	4,6	18 672	100
Aide familiale	100 609	54,4	84 200	45,6	184 810	100
<b>TOTAL</b>	<b>202 653</b>	<b>69,1</b>	<b>90 672</b>	<b>30,9</b>	<b>293 325</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S2A02: Structure de la main d'œuvre des arboriculteurs selon le sexe et par classe d'âge.**

Classe d'âge (années)	Sexe					
	Homme		Femme		Total	
	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	Effectif	% ligne
5 à 14 ans	36 069	69.6	15 740	30.4	51 809	100
15 - 24 ans	47 695	69.2	21 248	30.8	68 943	100
25 -34 ans	41 392	61.3	26 105	38.7	67 497	100
35 -44 ans	29 819	66.1	15 280	33.9	45 099	100
45 - 54 ans	19 918	72.9	7 420	27.1	27 339	100
55 - 64 ans	18 328	85.4	3 131	14.6	21 459	100
65 -74 ans	8 498	92.7	673	7.3	9 171	100
75 ans et plus	934	46.5	1 074	53.5	2 008	100
<b>TOTAL</b>	<b>202 653</b>	<b>69.1</b>	<b>90 672</b>	<b>30.9</b>	<b>293 325</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S2A03 : Répartition (%) de la main d'œuvre des arboriculteurs selon l'état matrimoniale**

Région/Province		Etat matrimonial					
		Célibataire	Marié (e)	Veuf (ve)	Divorcé/séparé	Union libre	Total
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	40.3	59.2	0.5	0.1	0	100
	CASCADES	38.9	59.1	1.7	0	0.3	100
	CENTRE-EST	37.2	62	0.8	0	0	100
	CENTRE-OUEST	34.6	63.9	1	0	0.5	100
	CENTRE-SUD	55.9	41.7	2.1	0.3	0	100
	HAUTS-BASSINS	39.1	60.1	0.2	0.6	0	100
	SUD- OUEST	39.5	59.1	0.9	0.4	0.1	100
Province	BAZEGA	55.9	41.7	2.1	0.3	0	100
	BOUGOURIBA	39.4	55.4	5	0	0.2	100
	BOULGOU	37.2	62	0.8	0	0	100
	BOULKIEMDE	49.8	48.7	1.5	0	0	100
	COMOE	34.2	63.2	2.1	0	0.5	100
	HOUET	41.4	56.7	0.2	1.6	0	100
	KENEDOUGOU	37.5	62.4	0.2	0	0	100
	PONI	40.2	58.9	0.4	0.4	0	100
	SANGUIE	35.2	62.3	1.2	0	1.3	100
	SISSILI	16.2	83.8	0	0	0	100
	BALE	52.9	46.4	0.8	0	0	100
	BANWA	31.7	68	0.3	0.1	0	100
	LERABA	47.7	51.3	1	0	0	100
	NOUMBIEL	36	61.6	1.5	0.5	4	100
<b>TOTAL</b>		<b>39.6</b>	<b>59</b>	<b>1</b>	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S2A04 : Répartition (%) de la main d'œuvre des arboriculteurs selon la classe d'âge**

Région/Province	Classe d'âge										Total
	Moins 14 ans	15- 24 ans	25 -34 ans	35 -44 ans	45 -54 ans	55 -64 ans	65 -74 ans	75 ans et plus			
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
	13	29.5	20.9	15	12.8	5.9	2.4	0.5			100
BOUCLE DU MOUHOUN											
CASCADES	17.6	24.7	27.2	11.9	9.1	6.6	1.9	1			100
CENTRE-EST	16.3	27.1	15.3	13.2	8.3	10.9	6.8	1.9			100
CENTRE-OUEST	13.4	20.5	19.5	17.2	8.3	12.1	7.6	1.5			100
CENTRE-SUD	35.6	23	9.8	10.4	9.6	5.9	4	1.7			100
HAUTS-BASSINS	13.1	25.6	26.8	17.7	9	6.8	1	0			100
SUD- OUEST	22	18.8	17.7	18.5	10.4	7.1	5.2	0.3			100
BAZEGA	35.6	23	9.8	10.4	9.6	5.9	4	1.7			100
BOUGOURIBA	17.6	19.1	11.9	13.9	23.8	7	5.3	1.5			100
BOULGOU	16.3	27.1	15.3	13.2	8.3	10.9	6.8	1.9			100
BOULKIEMDE	24	25.6	8.7	13.5	7.8	13.3	5	2.2			100
COMOE	12.5	24.1	31.9	13	8.4	7.1	1.4	1.6			100
HOUET	12.4	25.8	21	19.3	11.1	9.8	0.6	0.1			100
KENEDOUGOU	13.6	25.5	30.6	16.6	7.5	4.8	1.3	0			100
PONI	24.2	18.4	17.9	19.2	7.9	7	5.3	0			100
SANGUIE	9.2	24	10.8	21.3	9.1	12.6	11.4	1.6			100
SISSILI	6.5	9.9	43.6	16.1	7.6	9.9	5.7	0.6			100
BALE	17.8	36.8	20.8	11.1	8.5	4.3	0.7	0			100
BANWA	9.8	24.6	20.9	17.6	15.8	7	3.6	0.8			100
LERABA	27.1	25.8	18.5	9.8	10.3	5.7	2.9	0			100
NOUMBIEL	13.3	20.7	19.6	17.4	15.9	7.8	4.5	0.9			100
<b>TOTAL</b>	<b>17.7</b>	<b>23.5</b>	<b>23</b>	<b>15.4</b>	<b>9.3</b>	<b>7.3</b>	<b>3.1</b>	<b>0.7</b>			<b>100</b>

Tableau D3S2A05 : Répartition (%) de la main d'œuvre des arboriculteurs selon le niveau d'instruction

Région/Province	Niveau d'instruction						Total		
	Non alphabétisé % ligne	Alphabétisé % ligne	Primaire % ligne	Ecole rurale % ligne	Medersa % ligne	Secondaire % ligne		Supérieur % ligne	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	68.4	4.3	18.4	2.1	1.8	5	0	100
	CASCADES	67.5	7.3	18.4	1.4	1.7	3.9	0	100
	CENTRE-EST	82	2.3	8.9	0.9	2.6	2.5	0.9	100
	CENTRE-OUEST	62.2	8.7	19.8	2.2	4	3	0	100
	CENTRE-SUD	49.2	5.9	36.6	1.2	1.4	5.8	0	100
	HAUTS-BASSINS	66.7	4.2	17.3	2.7	2.3	6.8	0	100
	SUD- OUEST	78.4	2.8	15.5	0	1.4	1.9	0	100
	Province								
BAZEGA	49.2	5.9	36.6	1.2	1.4	5.8	0	100	
BOUGOURIBA	71.1	6.5	15.5	0.1	1.5	5.3	0	100	
BOULGOU	82	2.3	8.9	0.9	2.6	2.5	0.9	100	
BOULKIEMDE	58.3	5.2	24.1	0	8.1	4.3	0	100	
COMOE	62.9	8.2	20.9	1.5	2	4.4	0	100	
HOUET	62.1	2	19.3	6	0.3	10.2	0	100	
KENEDOUGOU	69.8	5.7	16	0.5	3.6	4.5	0	100	
PONI	76.7	2.4	17.5	0	1.6	1.9	0	100	
SANGUIE	69.7	2.7	21.6	0.8	2.1	3.2	0	100	
SISSILI	56.9	20.7	12.5	6.7	1.8	1.4	0	100	
BALE	65.4	2.9	24.3	1.6	0.6	5.2	0	100	
BANWA	70.5	5.2	14.3	2.5	2.6	4.9	0	100	
LERABA	75.9	5.6	13.5	1.2	1	2.9	0	100	
NOUMBIEL	90.7	3	5.9	0.2	0	0.1	0	100	
<b>TOTAL</b>	<b>68.8</b>	<b>5.3</b>	<b>18.1</b>	<b>1.5</b>	<b>2</b>	<b>4.3</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	

**Tableau D3S2A06 : Répartition (%) de la main d'œuvre des arboriculteurs selon le statut dans l'emploi**

Région/Province		Statut dans l'emploi				Total
		Propriétaire	Salarié permanent	Salarié temporaire	Aide familiale	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	34.7	3.8	4	57.6	100
	CASCADES	26.1	0.4	4.5	69	100
	CENTRE-EST	35.9	0.6	4.5	59	100
	CENTRE-OUEST	40.6	0	0.1	59.3	100
	CENTRE-SUD	17.8	1.4	0.6	80.2	100
	HAUTS-BASSINS	31.2	0.2	12.9	55.7	100
	SUD- OUEST	32.8	0.2	4.8	62.2	100
Province	BAZEGA	17.8	1.4	0.6	80.2	100
	BOUGOURIBA	45.4	0	1	53.7	100
	BOULGOU	35.9	0.6	4.5	59	100
	BOULKIEMDE	25.8	0	0	74.2	100
	COMOE	25.5	0.7	6.7	67.1	100
	HOUET	40.7	0.4	5.1	53.7	100
	KENEDOUGOU	24.9	0	18	57.1	100
	PONI	28.5	0.3	3.9	67.3	100
	SANGUIE	41.6	0	0.1	58.3	100
	SISSILI	56.4	0	0.3	43.3	100
	BALE	20.4	7.3	3.3	69	100
	BANWA	44.5	1.4	4.4	49.7	100
	LERABA	27.1	0	0.4	72.6	100
	NOUMBIEL	47.9	0	10.7	41.4	100
	<b>TOTAL</b>		<b>30.2</b>	<b>0.4</b>	<b>6.4</b>	<b>63</b>

**Tableau D3S2A07 : Répartition de la main d'œuvre des arboriculteurs selon le sexe**

Région/Province		Sexe					
		Homme		Femme		Total	
		Effectif	% ligne	Effectif	% ligne	effectif	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	5,072	83.7	984	16.3	6,056	100
	CASCADES	58,136	62.4	34,963	37.6	93,099	100
	CENTRE-EST	8,194	70.8	3,374	29.2	11,568	100
	CENTRE-OUEST	18,570	78.8	4,990	21.2	23,560	100
	CENTRE-SUD	8,683	58.2	6,244	41.8	14,927	100
	HAUTS-BASSINS	61,370	73.7	21,844	26.3	83,214	100
	SUD- OUEST	42,627	70	18,271	30	60,898	100
Province	BAZEGA	8,683	58.2	6,244	41.8	14,927	100
	BOUGOURIBA	3,776	82.4	808	17.6	4,584	100
	BOULGOU	8,194	70.8	3,374	29.2	11,568	100
	BOULKIEMDE	5,825	73.6	2,084	26.4	7,909	100
	COMOE	34,184	56.4	26,394	43.6	60,578	100
	HOUET	22,039	66.5	11,085	33.5	33,124	100
	KENEDOUGOU	39,331	78.5	10,759	21.5	50,090	100
	PONI	30,246	64.7	16,499	35.3	46,745	100
	SANGUIE	7,039	79.2	1,851	20.8	8,890	100
	SISSILI	5,707	84.4	1,056	15.6	6,763	100
	BALE	2,082	84.3	387	15.7	2,469	100
	BANWA	2,991	83.3	598	16.7	3,589	100
	LERABA	23,952	73.7	8,569	26.3	32,521	100
	NOUMBIEL	8,605	89.9	964	10.1	9,569	100
<b>Total</b>		<b>202,653</b>	<b>69.1</b>	<b>90,672</b>	<b>30.9</b>	<b>293,325</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S2A08 : Répartition (%) de la main-d'œuvre des arboriculteurs selon la période de rémunération**

Région/Province		Périodicité de la rémunération						Total
		Aucune	Jour	Semaine	Mois	Fin de campagne	Ponctuel	
		%ligne	%ligne	% ligne	%ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	91.8	1.5	0.9	2.2	2.3	1.3	100
	CASCADES	95.1	1.2	0	0	0.3	3.4	100
	CENTRE-EST	93.5	4.9	0	0.5	0.4	0.7	100
	CENTRE-OUEST	99.9	0.1	0	0	0	0.1	100
	CENTRE-SUD	97.6	0	0	0.5	1.5	0.4	100
	HAUTS-BASSINS	86.9	8.5	0.7	1.2	0.5	2.2	100
	SUD- OUEST	94.9	0.5	0	0	0.4	4.2	100
Province	BAZEGA	97.6	0	0	0.5	1.5	0.4	100
	BOUGOURIBA	99	0.2	0	0.1	0	0.7	100
	BOULGOU	93.5	4.9	0	0.5	0.4	0.7	100
	BOULKIEMDE	100	0	0	0	0	0	100
	COMOE	92.7	1.8	0	0	0.4	5.1	100
	HOUET	94.4	4.5	0	0.1	0.4	0.5	100
	KENEDOUGOU	82	11.1	1.2	1.9	0.5	3.3	100
	PONI	95.8	0.3	0	0	0	3.9	100
	SANGUIE	99.9	0	0	0	0	0.1	100
	SISSILI	99.7	0.2	0	0	0	0.1	100
	BALE	87.4	2	0	5.3	4.9	0.4	100
	BANWA	94.9	1.1	1.5	0	0.6	1.9	100
	LERABA	99.6	0.1	0	0	0	0.3	100
	NOUMBIEL	88.7	1.5	0.1	0.1	2.3	7.4	100
<b>Total</b>		<b>93.1</b>	<b>3.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.4</b>	<b>0.4</b>	<b>2.7</b>	<b>100</b>

## **VI.CONTRAINTES DE PRODUCTION ET DE COMMERCIALISATION**

**Tableau D3S3A01 : Répartition (%) des responsables de parcelles selon l'utilisation des intrants**

Espèces	Utilisation de plants		Utilisation de fumure organique		Utilisation des engrais		Utilisation des produits de traitement des arbres	
	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	58.3	41.7	81.4	18.6	98.3	1.7	91.2	8.8
Anacarde	80.1	19.9	93.2	6.8	97.8	2.2	97.3	2.7
Banane	67.2	32.8	68	32	66.9	33.1	85.2	14.8
Goyave	66.5	33.5	89.3	10.7	95.4	4.6	91.7	8.3
Mangue	62.1	37.9	92.4	7.6	98.4	1.6	90.9	9.1
Papaye	60.5	39.5	90.8	9.2	92.2	7.8	92.1	7.9

**Tableau D3S3A02: Répartition (%) des arboriculteurs selon le mode d'acquisition des plants**

Origine des plants	Nom des espèces						Total
	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	
Auto produit	16.4	55.7	44.3	51.4	31.3	69.6	39.7
Acheté	80.8	41.2	55	41.7	65.5	26.8	57
Autre	2.7	3.2	0.7	6.9	3.3	3.6	3.3
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S3A03 : Répartition (%) des arboriculteurs selon la principale difficulté d'acquisition des plants**

Principale Difficulté d'acquisition des plants	Nom des espèces						Total
	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne
Aucune difficulté	61	55.3	68.9	53.7	57.8	80.9	57.5
Non disponible	11.8	25.5	25.4	16	20.2	4.2	21.4
Non accessible	8	7.4	0	3.2	7.5	11	7.1
Prix élevé	16.5	7.5	5.7	21.8	11.6	3.4	10.5
Autres difficultés	2.7	4.2	0	5.4	2.9	0.6	3.5
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S3A04 : Répartition (%) des arboriculteurs selon la principale difficulté d'acquisition des engrais.**

Principale Difficulté d'acquisition de des engrais	Nom des espèces						Total
	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne
aucune	20.5	17	15	35.7	30.4	18	22.8
non disponible	4.6	11.9	2.3	4.5	7.7	8.9	9
non accessible	1.6	2	22.3	5.7	4.3	4	3.5
prix élevé	72.4	66.2	59.9	51.6	53.9	68	61.9
autres	0.9	2.9	0.5	2.5	3.7	1	2.8
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S3A05 : Répartition (%) des arboriculteurs selon la principale difficulté d'acquisition de la fumure organique.**

Principale Difficulté d'acquisition de la fumure organique	Nom des espèces						Total
	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne
aucune	53.4	39.3	53.3	67.1	55	56	48.2
non disponible	26	36.3	28.4	15.9	26	23.6	30.2
non accessible	7.7	8.2	0.2	5.5	6.1	1.3	6.9
prix élevé	11.4	10.7	18	8.8	10.7	19.1	11.1
autres	1.5	5.5	0	2.7	2.2	0	3.6
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S3A06 : Répartition (%) des arboriculteurs selon la principale difficulté d'acquisition des produits de traitement.**

Principale Difficulté d'acquisition des produits de traitement	Nom des espèces						Total
	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne
aucune	15.7	14	19.4	40.9	21.9	23.2	18.8
non disponible	20.4	21.5	6.2	15.4	18.3	36.2	19.8
non accessible	6.3	9.3	25.2	9.8	11	4.3	9.9
prix élevé	56.5	49.7	48.7	30.6	45.2	34.7	47.4
autres	1	5.5	0.5	3.3	3.6	1.6	4
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S3A07 : Répartition (%) des arboriculteurs selon le principal circuit de commercialisation**

Principal Circuit de commercialisation	Nom des espèces						Total
	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne
aucun	17.0	10.0	18.0	32.0	19.0	30.0	16.0
Commerçant	67.0	75.0	55.0	48.0	52.0	65.0	64.0
groupement	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0
coopérative	1.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	1.0
société	2.0	1.0	1.0	0.0	3.0	1.0	2.0
Restaurant	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
Hôtel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cantine	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Particulier	13.0	12.0	25.0	20.0	21.0	4.0	16.0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S3A08 : Répartition (%) des arboriculteurs dont les arbres ont été affectés par les maladies**

Espèces	Maladie		Maladie du tronc		Maladie des feuilles		Maladie des fruits		Maladie des racines		Autres maladies	
	aucune % ligne	au moins une maladie % ligne	Non % ligne	Oui % ligne	Non % ligne	Oui % ligne	Non % ligne	Oui % ligne	Non % ligne	Oui % ligne	Non % ligne	Oui % ligne
Agrume	31	69	79.9	20.1	82.1	17.9	58	42	75.3	24.7	97.3	2.7
Anacarde	43.1	56.9	63.7	36.3	89.6	10.4	82.7	17.3	91.4	8.6	96.6	3.4
Banane	60	40	88.3	11.7	72.9	27.1	89.4	10.6	96.2	3.8	97.7	2.3
Goyave	42.9	57.1	84.3	15.7	86.8	13.2	73.8	26.2	82.3	17.7	93.7	6.3
Mangue	35.5	64.5	78.7	21.3	86.9	13.1	60.8	39.2	89.3	10.7	97.7	2.3
Papaye	55.7	44.3	96	4	94.4	5.6	66.4	33.6	96.8	3.2	97.8	2.2
<b>Total</b>	<b>40.2</b>	<b>59.8</b>	<b>72.9</b>	<b>27.1</b>	<b>87.4</b>	<b>12.6</b>	<b>72.5</b>	<b>27.5</b>	<b>88.8</b>	<b>11.2</b>	<b>96.9</b>	<b>3.1</b>

**Tableau D3S3A09 : Répartition (%) des arboriculteurs selon les difficultés liées à la transformation de la production**

Espèces	Difficulté		pas d'équipement de transformation		coût élevé des équipements		non maîtrise des techniques de transformation		autres difficultés de transformation	
	aucune % ligne	au moins une % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne
Agrume	12	88	30.5	69.5	71.5	28.5	62.5	37.5	97.7	2.3
Anacarde	12.5	87.5	43.3	56.7	84.4	15.6	53.9	46.1	99.2	0.8
Banane	12	88	31.3	68.7	82.3	17.7	77.5	22.5	99	1
Goyave	22	78	41.1	58.9	88.7	11.3	71.8	28.2	91.9	8.1
Mangue	11.4	88.6	37.2	62.8	81.1	18.9	62.6	37.4	97.3	2.7
Papaye	25.2	74.8	38.6	61.4	92.7	7.3	84.5	15.5	93.2	6.8
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>87</b>	<b>39.5</b>	<b>60.5</b>	<b>82.4</b>	<b>17.6</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>97.8</b>	<b>2.2</b>

**Tableau D3S3A10 : Répartition (%) des arboriculteurs selon les difficultés liées au transport de la production**

Espèces	difficulté		problème de moyen de transport		Manque de route		Mauvais état de la route		Manque de main d'œuvre		Autres difficultés	
	aucune % ligne	au moins une % ligne	Non % ligne	Oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne
Agrume	39.5	60.5	62.5	37.5	81	19	69	31	95.1	4.9	98.5	1.5
Anacarde	39.4	60.6	53.8	46.2	79	21	78.8	21.2	93.1	6.9	99	1
Banane	34.8	65.2	56.6	43.4	90.7	9.3	76.4	23.6	99	1	99.6	0.4
Goyave	51.7	48.3	65.4	34.6	88.7	11.3	86.7	13.3	95.7	4.3	96.6	3.4
Mangue	44.7	55.3	63.2	36.8	87.2	12.8	78.7	21.3	95.1	4.9	97.9	2.1
Papaye	60.2	39.8	70.5	29.5	95.1	4.9	93.8	6.2	96.6	3.4	97.3	2.7
<b>Total</b>	<b>42.2</b>	<b>57.8</b>	<b>58.8</b>	<b>41.2</b>	<b>83.1</b>	<b>16.9</b>	<b>78.5</b>	<b>21.5</b>	<b>94.3</b>	<b>5.7</b>	<b>98.4</b>	<b>1.6</b>

**Tableau D3S3A11 : Répartition (%) des arboriculteurs selon les difficultés liées à la commercialisation**

Espèces	Difficulté		Faible niveau des prix		Manque de débouchés		inorganisation de la filière		Inadaptation de la variété du fruit		Autre difficultés	
	aucune % ligne	au moins une % ligne	Non % Ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne
Agrume	23.4	76.6	36.7	63.3	71.6	28.4	74.6	25.4	99.5	0.5	98.4	1.6
Anacarde	10.5	89.5	14.5	85.5	77.8	22.2	69	31	96.7	3.3	99.3	0.7
Banane	12.5	87.5	22.1	77.9	65.8	34.2	86.7	13.3	88.7	11.3	99.5	0.5
Goyave	38.5	61.5	49.6	50.4	86.4	13.6	90.2	9.8	94.1	5.9	97.9	2.1
Mangue	20.4	79.6	37.2	62.8	78.4	21.6	81.2	18.8	89.3	10.7	97.9	2.1
Papaye	42	58	50.2	49.8	90.8	9.2	93.7	6.3	98.4	1.6	97.2	2.8
<b>Total</b>	<b>17.5</b>	<b>82.5</b>	<b>27.2</b>	<b>72.8</b>	<b>77.8</b>	<b>22.2</b>	<b>75.8</b>	<b>24.2</b>	<b>94.3</b>	<b>5.7</b>	<b>98.7</b>	<b>1.3</b>

**Tableau D3S3A12 : Proportion (%) des arboriculteurs selon la non maîtrise des techniques culturales**

Espèces	Maîtrise des techniques culturales		Plantation	Entretien	Récolte
	Toutes les techniques	Non maîtrise d'au moins une technique			
Agrume	36.8	63.2	39	47.9	8.3
Anacarde	23.5	76.5	50.6	56.1	14.5
Banane	58.2	41.8	24	34.5	5
Goyave	25.9	74.1	45.4	58.1	31.3
Mangue	27.7	72.3	43.6	51.7	18
Papaye	60.8	39.2	23.6	23.7	7
<b>Total</b>	<b>28.2</b>	<b>71.8</b>	<b>45.5</b>	<b>52.6</b>	<b>15.6</b>

**Tableau D3S3A13 : Répartition (%) des arboriculteurs d'agrume selon la principale difficulté pour l'acquisition des plants**

Région/Province		Principale Difficulté d'acquisition des plants					Total
		aucune	non disponible	non accessible	prix élevé	autres	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	55.7	35.3	0.8	5.6	2.5	100
	CASCADES	58.3	16.5	3.4	21.8		100
	CENTRE-EST	69.3	12.9	2	9.1	6.8	100
	CENTRE-OUEST	59.2	11.1	7.2	22.5		100
	CENTRE-SUD	65.9	20.4	1.9	7.8	3.9	100
	HAUTS-BASSINS	60.5	3.8	14.4	21.3		100
	SUD- OUEST	65.8	15.5	3.5		15.2	100
Provinces	BAZEGA	65.9	20.4	1.9	7.8	3.9	100
	BOUGOURIBA	60.8	21.9	17.3			100
	BOULGOU	69.3	12.9	2	9.1	6.8	100
	BOULKIEMDE	11.4	11.4	77.3			100
	COMOE	25.9	29.6		44.5		100
	HOUET	32.6	10.9	56.5			100
	KENEDOUGOU	64.8	2.7	8	24.6		100
	PONI	67	13.8			19.2	100
	SANGUIE	55.1	17.1		27.7		100
	SISSILI	80.3			19.7		100
	BALE	66	12.8			21.3	100
	BANWA	54.9	37	0.9	6.1	1.1	100
	LERABA	75.5	9.5	5.2	9.8		100

Tableau D3S3A14 : Répartition des arboriculteurs d'anacarde selon la principale Difficulté pour l'acquisition des plants

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition des plants						Total
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne	Total % ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	42.4	50.7	2.8	1.3	2.8	100
	CASCADES	68.4	15.2	9.2	5.3	1.9	100
	CENTRE-EST	89.7			10.3		100
	CENTRE-OUEST	39	10.5	1	49.5		100
	CENTRE-SUD	82.8	8.6	8.6			100
	HAUTS-BASSINS	53.2	15.9	8.5	13.8	8.6	100
	SUD- OUEST	39.6	48.4	4.9	2.7	4.4	100
Provinces	BAZEGA	82.8	8.6	8.6			100
	BOUGOURIBA	40.6	49.5	4.4	5.5		100
	BOULGOU	89.7			10.3		100
	BOULKIEMDE		100				100
	COMOE	58.1	20.3	12.3	7	2.2	100
	HOUET	42.5	27.3	6.8	3.3	20.1	100
	KENEDOUGOU	61.2	7.3	9.8	21.7		100
	PONI	36	51.4	4.9	2.5	5.3	100
	SANGUIE	46.3	25	3.6	25		100
	SISSILI	36.7	4.4		58.9		100
	BALE	46.5	46.1	2.1	2.7	5.3	100
	BANWA	37.7	56	3.6			100
	LERABA	87.1	5.9	3.6	2.2	1.2	100
	NOUMBIEL	49.1	39.8	5	2.2	3.9	100

**Tableau D3S3A015 : Répartition des arboriculteurs de Bananes selon la principale difficulté pour l'acquisition des plants**

Région/Province		Principale Difficulté d'acquisition des plants			Total
		aucune	non disponible	prix élevé	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	51.1		48.9	100
	CASCADES	100			100
	CENTRE-EST	87.1		12.9	100
	CENTRE-OUEST	50	50		100
	CENTRE-SUD	65.9	5.4	28.8	100
	HAUTS-BASSINS	86.4	13.6		100
	SUD- OUEST	40.1	57	2.9	100
	Provinces	BAZEGA	65.9	5.4	28.8
BOUGOURIBA		64		36	100
BOULGOU		87.1		12.9	100
BOULKIEMDE		50	50		100
COMOE		100			100
HOUET		93.3	6.7		100
KENEDOUGOU		79.6	20.4		100
PONI		38.7	61.3		100
BALE		46.6		53.4	100
BANWA		62.9		37.1	100
NOUMBIEL		50		50	100

**Tableau D3S3A16 : Répartition des arboriculteurs de goyave selon la principale Difficulté au niveau de l'acquisition des plants**

Région/Province		Principale Difficulté d'acquisition des plants					Total
		aucune	non disponible	non accessible	prix élevé	autres	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	80.7	15	2.4	1	1	100
	CASCADES	26.1	14.1		51.3	8.5	100
	CENTRE-EST	70.6	10.9	1.7	8.3	8.5	100
	CENTRE-OUEST	49.5	20.4	5.5	18.9	5.8	100
	CENTRE-SUD	66.1	11.5	5.6	15.2	1.6	100
	HAUTS-BASSINS	25	75				100
Provinces	BAZEGA	66.1	11.5	5.6	15.2	1.6	100
	BOULGOU	70.6	10.9	1.7	8.3	8.5	100
	BOULKIEMDE	75.2	12.4	2.8		9.6	100
	COMOE	19.9	11.4		57.4	11.4	100
	HOUET	25	75				100
	SANGUIE	40.1	24.6	6.8	24	4.5	100
	SISSILI	29.6			70.4		100
	BALE	95.9		4.1			100
	BANWA	76.5	19	2	1.2	1.2	100
	LERABA	44.4	22.2		33.4		100

**Tableau D3S3A17 : Répartition des responsables de parcelles de mangues selon la principale difficulté pour l'acquisition des plants**

Région/Province		Principale Difficulté d'acquisition des plants					Total
		aucune	non disponible	non accessible	prix élevé	autres	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	48.9	22.5	4.4	14.5	9.8	100
	CASCADES	73.2	8.9	6.1	10	1.9	100
	CENTRE-EST	68.5	13.4	2.6	11.5	3.9	100
	CENTRE-OUEST	53.3	19.7	9.2	15.6	2.3	100
	CENTRE-SUD	60.7	15.1	4.6	17	2.7	100
	HAUTS-BASSINS	40.9	31.8	14.2	12.2	0.9	100
	SUD- OUEST	67.5	21.8	1.4	4.9	4.3	100
Provinces	BAZEGA	60.7	15.1	4.6	17	2.7	100
	BOUGOURIBA	45.4	34.1	8.3	12.2		100
	BOULGOU	68.5	13.4	2.6	11.5	3.9	100
	BOULKIEMDE	58	18.5	14.6	5.3	3.7	100
	COMOE	73.3	10.5	3.6	9.8	2.9	100
	HOUET	25.4	40.7	24.2	7.3	2.4	100
	KENEDOUGOU	49.8	26.7	8.5	15		100
	PONI	72.8	19.4		3.5	4.3	100
	SANGUIE	40.2	30.1	8.4	19.1	2.3	100
	SISSILI	71.8		0.8	27.4		100
	BALE	80.5	8	1.5	0.7	9.3	100
	BANWA	36.6	28.1	5.5	19.8	9.9	100
	LERABA	72.9	6	10.8	10.3		100
	NOUMBIEL	42.9	14.3			42.9	100

**Tableau D3S3A18 : Répartition des arboriculteurs de papaye selon la principale difficulté pour l'acquisition des plants**

Région/Province		Principale Difficulté d'acquisition des plants					Total
		aucune	non disponible	non accessible	prix élevé	autres	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	94.7			5.3		100
	CASCADES	36.4		63.6			100
	CENTRE-EST	100					100
	CENTRE-OUEST	69.1			30.9		100
	CENTRE-SUD	60.7	26.7	9.7	3		100
	HAUTS-BASSINS	80	20				100
	SUD- OUEST	98.5				1.5	100
Provinces	BAZEGA	60.7	26.7	9.7	3		100
	BOULGOU	100					100
	BOULKIEMDE	100					100
	COMOE	36.4		63.6			100
	HOUET	80	20				100
	PONI	100					100
	SANGUIE	57.1			42.9		100
	BALE	100					100
	BANWA	89.1			10.9		100
	NOUMBIEL					100	100

**Tableau D3S3A19 : Répartition des arboriculteurs d'agrumes selon le mode d'acquisition des plants**

Région/Province		Origine des plants			Total
		Auto produit	Acheté	Autre	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	6.7	93.3		100
	CASCADES	29.9	70.1		100
	CENTRE-EST	17.6	73.7	8.7	100
	CENTRE-OUEST	54.5	45.5		100
	CENTRE-SUD	46.5	53.5		100
	HAUTS-BASSINS	3.8	90.2	6	100
	SUD- OUEST		100		100
Provinces	BAZEGA	46.5	53.5		100
	BOUGOURIBA		100		100
	BOULGOU	17.6	73.7	8.7	100
	BOULKIEMDE	100			100
	COMOE		100		100
	HOUET	66.7	33.3		100
	KENEDOUGOU		93.7	6.3	100
	PONI		100		100
	SANGUIE	100			100
	SISSILI		100		100
	BALE				100
	BANWA	6.7	93.3		100
	LERABA	33.7	66.3		100

**Tableau D3S3A20 : Répartition des arboriculteurs d'anacarde selon le mode d'acquisition des plants**

Région/Province		Origine des plants			Total
		Auto produit	Acheté	Autre	
		% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	2.2	97.8		100
	CASCADES	66.9	27.1	6	100
	CENTRE-EST	67.2	32.8		100
	CENTRE-OUEST	16.1	83.9		100
	CENTRE-SUD				100
	HAUTS-BASSINS	53.3	45.3	1.4	100
	SUD- OUEST	63.2	32.2	4.6	100
Provinces	BAZEGA				100
	BOUGOURIBA	6.3	72.5	21.2	100
	BOULGOU	67.2	32.8		100
	BOULKIEMDE				100
	COMOE	57.7	28.9	13.4	100
	HOUET	76.9	14.9	8.3	100
	KENEDOUGOU	48.6	51.4		100
	PONI	100			100
	SANGUIE	56.8	43.2		100
	SISSILI	7.2	92.8		100
	BALE	10.9	89.1		100
	BANWA		100		100
	LERABA	74.4	25.6		100
	NOUMBIEL	14.6	81.5	4	100

**Tableau D3S3A021 : Répartition (%) des arboriculteurs selon l'utilisation des intrants**

Espèces	Utilisation de plants		Utilisation de fumure organique		Utilisation des engrais		Utilisation des produits de traitement des arbres	
	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	58.3	41.7	81.4	18.6	98.3	1.7	91.2	8.8
Anacarde	80.1	19.9	93.2	6.8	97.8	2.2	97.3	2.7
Banane	67.2	32.8	68	32	66.9	33.1	85.2	14.8
Goyave	66.5	33.5	89.3	10.7	95.4	4.6	91.7	8.3
Mangue	62.1	37.9	92.4	7.6	98.4	1.6	90.9	9.1
Papaye	60.5	39.5	90.8	9.2	92.2	7.8	92.1	7.9

**Tableau D3S3A022 : Répartition (%) des arboriculteurs selon le mode d'acquisition des plants**

Origine des plants	Nom des espèces						Total
	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne
Auto produit	16.4	55.7	44.3	51.4	31.3	69.6	39.7
Acheté	80.8	41.2	55	41.7	65.5	26.8	57
Autre	2.7	3.2	0.7	6.9	3.3	3.6	3.3
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S3A023 : Répartition (%) des arboriculteurs selon la principale difficulté d'acquisition des plants**

Principale Difficulté d'acquisition des plants	Nom des espèces						Total
	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne
Aucune difficulté	61	55.3	68.9	53.7	57.8	80.9	57.5
Non disponible	11.8	25.5	25.4	16	20.2	4.2	21.4
Non accessible	8	7.4	0	3.2	7.5	11	7.1
Prix élevé	16.5	7.5	5.7	21.8	11.6	3.4	10.5
Autres difficultés	2.7	4.2	0	5.4	2.9	0.6	3.5
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S3A024 : Répartition (%) des arboriculteurs selon la principale difficulté d'acquisition des engrais.**

Principale Difficulté d'acquisition de des engrais	Nom des espèces						Total
	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne
aucune	20.5	17	15	35.7	30.4	18	22.8
non disponible	4.6	11.9	2.3	4.5	7.7	8.9	9
non accessible	1.6	2	22.3	5.7	4.3	4	3.5
prix élevé	72.4	66.2	59.9	51.6	53.9	68	61.9
autres	0.9	2.9	0.5	2.5	3.7	1	2.8
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S3A025 : Répartition (%) des arboriculteurs selon la principale difficulté d'acquisition de la fumure organique.**

Principale Difficulté d'acquisition de la fumure organique	Nom des espèces						Total
	Agrume % colonne	Anacarde % colonne	Banane % colonne	Goyave % colonne	Mangue % colonne	Papaye % colonne	
aucune	53.4	39.3	53.3	67.1	55	56	48.2
non disponible	26	36.3	28.4	15.9	26	23.6	30.2
non accessible	7.7	8.2	0.2	5.5	6.1	1.3	6.9
prix élevé	11.4	10.7	18	8.8	10.7	19.1	11.1
autres	1.5	5.5	0	2.7	2.2	0	3.6
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S3A026: Répartition (%) des arboriculteurs selon la principale difficulté d'acquisition des produits de traitement.**

Principale Difficulté d'acquisition des produits de traitement	Nom des espèces						Total
	Agrume % colonne	Anacarde % colonne	Banane % colonne	Goyave % colonne	Mangue % colonne	Papaye % colonne	
aucune	15.7	14	19.4	40.9	21.9	23.2	18.8
non disponible	20.4	21.5	6.2	15.4	18.3	36.2	19.8
non accessible	6.3	9.3	25.2	9.8	11	4.3	9.9
prix élevé	56.5	49.7	48.7	30.6	45.2	34.7	47.4
autres	1	5.5	0.5	3.3	3.6	1.6	4
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tableau D3S3A027 : Répartition (%) des arboriculteurs selon le principal circuit de commercialisation**

Principal Circuit de commercialisation	Nom des espèces							Total % colonne
	Agrume	Anacarde	Banane	Goyave	Mangue	Papaye	Total	
	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	% colonne	
aucun	17.0	10.0	18.0	32.0	19.0	30.0	16.0	
Commerçant	67.0	75.0	55.0	48.0	52.0	65.0	64.0	
groupement	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	
coopérative	1.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	1.0	
société	2.0	1.0	1.0	0.0	3.0	1.0	2.0	
Restaurant	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	
Hôtel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cantine	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Particulier	13.0	12.0	25.0	20.0	21.0	4.0	16.0	
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

**Tableau D3S3A028 : Répartition (%) des arboriculteurs dont les arbres ont été affectés par les maladies**

Espèces	Maladie		Maladie du tronc		Maladie des feuilles		Maladie des fruits		Maladie des racines		Autres maladies	
	aucune % ligne	au moins une maladie % ligne	Non % ligne	Oui % ligne	Non % ligne	Oui % ligne	Non % ligne	Oui % ligne	Non % ligne	Oui % ligne	Non % ligne	Oui % ligne
Agrume	31	69	79.9	20.1	82.1	17.9	42	75.3	24.7	97.3	2.7	
Anacarde	43.1	56.9	63.7	36.3	89.6	10.4	17.3	91.4	8.6	96.6	3.4	
Banane	60	40	88.3	11.7	72.9	27.1	10.6	96.2	3.8	97.7	2.3	
Goyave	42.9	57.1	84.3	15.7	86.8	13.2	26.2	82.3	17.7	93.7	6.3	
Mangue	35.5	64.5	78.7	21.3	86.9	13.1	39.2	89.3	10.7	97.7	2.3	
Papaye	55.7	44.3	96	4	94.4	5.6	33.6	96.8	3.2	97.8	2.2	
<b>Total</b>	<b>40.2</b>	<b>59.8</b>	<b>72.9</b>	<b>27.1</b>	<b>87.4</b>	<b>12.6</b>	<b>27.5</b>	<b>88.8</b>	<b>11.2</b>	<b>96.9</b>	<b>3.1</b>	

**Tableau D3S3A029 : Répartition (%) des arboriculteurs selon les difficultés liées à la transformation de la production**

Espèces	Difficultés		pas d'équipement de transformation		cout élevé des équipements		non maîtrise des techniques de transformation		autres difficultés	
	aucune transformation % ligne	au moins une difficulté % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne
Agrume	12,0	88,0	30,5	69,5	71,5	28,5	62,5	37,5	97,7	2,3
Banane	12,0	88,0	31,3	68,7	82,3	17,7	77,5	22,5	99,0	1,0
Goyave	22,0	78,0	41,1	58,9	88,7	11,3	71,8	28,2	91,9	8,1
Mangue	11,4	88,6	37,2	62,8	81,1	18,9	62,6	37,4	97,3	2,7
Papaye	25,2	74,8	38,6	61,4	92,7	7,3	84,5	15,5	93,2	6,8
<b>Total</b>	<b>13,4</b>	<b>86,6</b>	<b>36,1</b>	<b>63,9</b>	<b>80,7</b>	<b>19,3</b>	<b>65,4</b>	<b>34,6</b>	<b>96,6</b>	<b>3,4</b>

**Tableau D3S3A30 : Répartition (%) des arboriculteurs selon les difficultés liées au transport de la production**

Espèces	difficulté		problème de moyen de transport		Manque de route		Mauvais état de la route		Manque de main d'œuvre		Autres difficultés	
	aucune	au moins une difficulté	Non	Oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	39.5	60.5	62.5	37.5	81	19	69	31	95.1	4.9	98.5	1.5
Anacarde	39.4	60.6	53.8	46.2	79	21	78.8	21.2	93.1	6.9	99	1
Banane	34.8	65.2	56.6	43.4	90.7	9.3	76.4	23.6	99	1	99.6	0.4
Goyave	51.7	48.3	65.4	34.6	88.7	11.3	86.7	13.3	95.7	4.3	96.6	3.4
Mangue	44.7	55.3	63.2	36.8	87.2	12.8	78.7	21.3	95.1	4.9	97.9	2.1
Papaye	60.2	39.8	70.5	29.5	95.1	4.9	93.8	6.2	96.6	3.4	97.3	2.7
<b>Total</b>	<b>42.2</b>	<b>57.8</b>	<b>58.8</b>	<b>41.2</b>	<b>83.1</b>	<b>16.9</b>	<b>78.5</b>	<b>21.5</b>	<b>94.3</b>	<b>5.7</b>	<b>98.4</b>	<b>1.6</b>

**Tableau D3S3A31 : Répartition (%) des arboriculteurs selon les difficultés liées à la commercialisation**

Espèces	Difficulté		Faible niveau des prix		Manque de débouchés		inorganisation de la filière		Inadaptation de la variété du fruit		Autre difficultés	
	aucune	au moins une	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui
	% ligne	% ligne	% Ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Agrume	23.4	76.6	36.7	63.3	71.6	28.4	74.6	25.4	99.5	0.5	98.4	1.6
Anacarde	10.5	89.5	14.5	85.5	77.8	22.2	69	31	96.7	3.3	99.3	0.7
Banane	12.5	87.5	22.1	77.9	65.8	34.2	86.7	13.3	88.7	11.3	99.5	0.5
Goyave	38.5	61.5	49.6	50.4	86.4	13.6	90.2	9.8	94.1	5.9	97.9	2.1
Mangue	20.4	79.6	37.2	62.8	78.4	21.6	81.2	18.8	89.3	10.7	97.9	2.1
Papaye	42	58	50.2	49.8	90.8	9.2	93.7	6.3	98.4	1.6	97.2	2.8
<b>Total</b>	<b>17.5</b>	<b>82.5</b>	<b>27.2</b>	<b>72.8</b>	<b>77.8</b>	<b>22.2</b>	<b>75.8</b>	<b>24.2</b>	<b>94.3</b>	<b>5.7</b>	<b>98.7</b>	<b>1.3</b>

**Tableau D3S3A32 : Proportion (%) des arboriculteurs selon la non maîtrise des techniques culturales**

Espèces	Maîtrise des techniques culturales		Plantation	Entretien	Récolte
	Toutes les techniques	Non maîtrise d'au moins une technique			
Agrume	36.8	63.2	39	47.9	8.3
Anacarde	23.5	76.5	50.6	56.1	14.5
Banane	58.2	41.8	24	34.5	5
Goyave	25.9	74.1	45.4	58.1	31.3
Mangue	27.7	72.3	43.6	51.7	18
Papaye	60.8	39.2	23.6	23.7	7
<b>Total</b>	<b>28.2</b>	<b>71.8</b>	<b>45.5</b>	<b>52.6</b>	<b>15.6</b>

**Tableau D3S3A33 : Répartition (%) des arboriculteurs d'agrume selon la principale difficulté pour l'acquisition des plants**

Région/Province		Principale Difficulté d'acquisition des plants					Total
		aucune	non disponible	non accessible	prix élevé	autres	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	55.7	35.3	0.8	5.6	2.5	100
	CASCADES	58.3	16.5	3.4	21.8		100
	CENTRE-EST	69.3	12.9	2	9.1	6.8	100
	CENTRE-OUEST	59.2	11.1	7.2	22.5		100
	CENTRE-SUD	65.9	20.4	1.9	7.8	3.9	100
	HAUTS-BASSINS	60.5	3.8	14.4	21.3		100
	SUD- OUEST	65.8	15.5	3.5		15.2	100
Provinces	BAZEGA	65.9	20.4	1.9	7.8	3.9	100
	BOUGOURIBA	60.8	21.9	17.3			100
	BOULGOU	69.3	12.9	2	9.1	6.8	100
	BOULKIEMDE	11.4	11.4	77.3			100
	COMOE	25.9	29.6		44.5		100
	HOUET	32.6	10.9	56.5			100
	KENEDOUGOU	64.8	2.7	8	24.6		100
	PONI	67	13.8			19.2	100
	SANGUIE	55.1	17.1		27.7		100
	SISSILI	80.3			19.7		100
	BALE	66	12.8			21.3	100
	BANWA	54.9	37	0.9	6.1	1.1	100
	LERABA	75.5	9.5	5.2	9.8		100

**Tableau D3S3A34 : Répartition des arboriculteurs d'anacarde selon la principale Difficulté pour l'acquisition des plants**

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition des plants				Total		
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne		autres % ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	42.4	50.7	2.8	1.3	2.8	100
	CASCADES	68.4	15.2	9.2	5.3	1.9	100
	CENTRE-EST	89.7			10.3		100
	CENTRE-OUEST	39	10.5	1	49.5		100
	CENTRE-SUD	82.8	8.6	8.6			100
	HAUTS-BASSINS	53.2	15.9	8.5	13.8	8.6	100
	SUD- OUEST	39.6	48.4	4.9	2.7	4.4	100
Provinces	BAZEGA	82.8	8.6	8.6			100
	BOUGOURIBA	40.6	49.5	4.4	5.5		100
	BOULGOU	89.7			10.3		100
	BOULKIEMDE		100				100
	COMOE	58.1	20.3	12.3	7	2.2	100
	HOUET	42.5	27.3	6.8	3.3	20.1	100
	KENEDOUGOU	61.2	7.3	9.8	21.7		100
	PONI	36	51.4	4.9	2.5	5.3	100
	SANGUIE	46.3	25	3.6	25		100
	SISSILI	36.7	4.4		58.9		100
	BALE	46.5	46.1	2.1		5.3	100
	BANWA	37.7	56	3.6	2.7		100
	LERABA	87.1	5.9	3.6	2.2	1.2	100
	NOUMBIEL	49.1	39.8	5	2.2	3.9	100

**Tableau D3S3A035 : Répartition des arboriculteurs de Bananes selon la principale difficulté pour l'acquisition des plants**

Région/Province		Principale Difficulté d'acquisition des plants			Total
		aucune	non disponible	prix élevé	
		% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	51.1		48.9	100
	CASCADES	100			100
	CENTRE-EST	87.1		12.9	100
	CENTRE-OUEST	50	50		100
	CENTRE-SUD	65.9	5.4	28.8	100
	HAUTS-BASSINS	86.4	13.6		100
	SUD- OUEST	40.1	57	2.9	100
Provinces	BAZEGA	65.9	5.4	28.8	100
	BOUGOURIBA	64		36	100
	BOULGOU	87.1		12.9	100
	BOULKIEMDE	50	50		100
	COMOE	100			100
	HOUET	93.3	6.7		100
	KENEDOUGOU	79.6	20.4		100
	PONI	38.7	61.3		100
	BALE	46.6		53.4	100
	BANWA	62.9		37.1	100
	NOUMBIEL	50		50	100

**Tableau D3S3A36 : Répartition des arboriculteurs de goyave selon la principale Difficulté au niveau de l'acquisition des plants**

Région/Province		Principale Difficulté d'acquisition des plants					Total
		aucune	non disponible	non accessible	prix élevé	autres	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	80.7	15	2.4	1	1	100
	CASCADES	26.1	14.1		51.3	8.5	100
	CENTRE-EST	70.6	10.9	1.7	8.3	8.5	100
	CENTRE-OUEST	49.5	20.4	5.5	18.9	5.8	100
	CENTRE-SUD	66.1	11.5	5.6	15.2	1.6	100
	HAUTS-BASSINS	25	75				100
Provinces	BAZEGA	66.1	11.5	5.6	15.2	1.6	100
	BOULGOU	70.6	10.9	1.7	8.3	8.5	100
	BOULKIEMDE	75.2	12.4	2.8		9.6	100
	COMOE	19.9	11.4		57.4	11.4	100
	HOUET	25	75				100
	SANGUIE	40.1	24.6	6.8	24	4.5	100
	SISSILI	29.6			70.4		100
	BALE	95.9		4.1			100
	BANWA	76.5	19	2	1.2	1.2	100
	LERABA	44.4	22.2		33.4		100

Tableau D3S3A37 : Répartition des arboriculteurs de mangues selon la principale difficulté pour l'acquisition des plants

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition des plants						Total
	aucune	non disponible	non accessible	prix élevé	autres		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	48.9	22.5	4.4	14.5	9.8	100
	CASCADES	73.2	8.9	6.1	10	1.9	100
	CENTRE-EST	68.5	13.4	2.6	11.5	3.9	100
	CENTRE-OUEST	53.3	19.7	9.2	15.6	2.3	100
	CENTRE-SUD	60.7	15.1	4.6	17	2.7	100
	HAUTS-BASSINS	40.9	31.8	14.2	12.2	0.9	100
	SUD- OUEST	67.5	21.8	1.4	4.9	4.3	100
	BZEGA	60.7	15.1	4.6	17	2.7	100
Provinces	BOUGOURIBA	45.4	34.1	8.3	12.2		100
	BOULGOU	68.5	13.4	2.6	11.5	3.9	100
	BOULKIEMDE	58	18.5	14.6	5.3	3.7	100
	COMOE	73.3	10.5	3.6	9.8	2.9	100
	HOUET	25.4	40.7	24.2	7.3	2.4	100
	KENEDOUGOU	49.8	26.7	8.5	15		100
	PONI	72.8	19.4		3.5	4.3	100
	SANGUIE	40.2	30.1	8.4	19.1	2.3	100
	SISSILI	71.8		0.8	27.4		100
	BALE	80.5	8	1.5	0.7	9.3	100
	BANWA	36.6	28.1	5.5	19.8	9.9	100
	LERABA	72.9	6	10.8	10.3		100
	NOUMBIEL	42.9	14.3			42.9	100

**Tableau D3S3A38 : Répartition des arboriculteurs de papaye selon la principale difficulté pour l'acquisition des plants**

Région/Province		Principale Difficulté d'acquisition des plants					Total
		aucune	non disponible	non accessible	prix élevé	autres	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	94.7			5.3		100
	CASCADES	36.4		63.6			100
	CENTRE-EST	100					100
	CENTRE-OUEST	69.1			30.9		100
	CENTRE-SUD	60.7	26.7	9.7	3		100
	HAUTS-BASSINS	80	20				100
	SUD- OUEST	98.5				1.5	100
Provinces	BAZEGA	60.7	26.7	9.7	3		100
	BOULGOU	100					100
	BOULKIEMDE	100					100
	COMOE	36.4		63.6			100
	HOUET	80	20				100
	PONI	100					100
	SANGUIE	57.1			42.9		100
	BALE	100					100
	BANWA	89.1			10.9		100
	NOUMBIEL					100	100

**Tableau D3S3A39 : Répartition des arboriculteurs de parcelle d'agrume selon le mode d'acquisition des plants**

Région/Province		Origine des plants			Total
		Auto produit	Acheté	Autre	
		% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	6.7	93.3		100
	CASCADES	29.9	70.1		100
	CENTRE-EST	17.6	73.7	8.7	100
	CENTRE-OUEST	54.5	45.5		100
	CENTRE-SUD	46.5	53.5		100
	HAUTS-BASSINS	3.8	90.2	6	100
	SUD- OUEST		100		100
Provinces	BAZEGA	46.5	53.5		100
	BOUGOURIBA		100		100
	BOULGOU	17.6	73.7	8.7	100
	BOULKIEMDE	100			100
	COMOE		100		100
	HOUET	66.7	33.3		100
	KENEDOUGOU		93.7	6.3	100
	PONI		100		100
	SANGUIE	100			100
	SISSILI		100		100
	BALE				100
	BANWA	6.7	93.3		100
	LERABA	33.7	66.3		100

**Tableau D3S3A40 : Répartition des arboriculteurs d'anacarde selon le mode d'acquisition des plants**

Région/Province		Origine des plants			Total % ligne
		Auto produit	Acheté	Autre	
		% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	2.2	97.8		100
	CASCADES	66.9	27.1	6	100
	CENTRE-EST	67.2	32.8		100
	CENTRE-OUEST	16.1	83.9		100
	CENTRE-SUD				100
	HAUTS-BASSINS	53.3	45.3	1.4	100
	SUD- OUEST	63.2	32.2	4.6	100
Provinces	BAZEGA				100
	BOUGOURIBA	6.3	72.5	21.2	100
	BOULGOU	67.2	32.8		100
	BOULKIEMDE				100
	COMOE	57.7	28.9	13.4	100
	HOUET	76.9	14.9	8.3	100
	KENEDOUGOU	48.6	51.4		100
	PONI	100			100
	SANGUIE	56.8	43.2		100
	SISSILI	7.2	92.8		100
	BALE	10.9	89.1		100
	BANWA		100		100
	LERABA	74.4	25.6		100
	NOUMBIEL	14.6	81.5	4	100

**Tableau D3S3A41 : Répartition des arboriculteurs de Bananes le selon mode d'acquisition des plants**

Région/Province		Origine des plants			Total
		Auto produit	Acheté	Autre	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	2.2	97.8		100
	CASCADES	66.9	27.1	6	100
	CENTRE-EST	67.2	32.8		100
	CENTRE-OUEST	16.1	83.9		100
	CENTRE-SUD				100
	HAUTS-BASSINS	53.3	45.3	1.4	100
	SUD- OUEST	63.2	32.2	4.6	100
Provinces	BAZEGA				100
	BOUGOURIBA	6.3	72.5	21.2	100
	BOULGOU	67.2	32.8		100
	BOULKIEMDE				100
	COMOE	57.7	28.9	13.4	100
	HOUET	76.9	14.9	8.3	100
	KENEDOUGOU	48.6	51.4		100
	PONI	100			100
	SANGUIE	56.8	43.2		100
	SISSILI	7.2	92.8		100
	BALE	10.9	89.1		100
	BANWA		100		100
	LERABA	74.4	25.6		100
	NOUMBIEL	14.6	81.5	4	100

**Tableau D3S3A42 : Répartition des arboriculteurs de Goyaves le selon mode d'acquisition des plants**

Région/Province		Origine des plants			Total
		Auto produit	Acheté	Autre	
		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	85.9	14.1		100
	CASCADES				100
	CENTRE-EST	46.5	50.6	2.9	100
	CENTRE-OUEST		100		100
	CENTRE-SUD	22.7	77.3		100
	HAUTS-BASSINS	57.6	42.4		100
	SUD- OUEST	4.7	95.3		100
Provinces	BAZEGA	22.7	77.3		100
	BOUGOURIBA	100			100
	BOULGOU	46.5	50.6	2.9	100
	BOULKIEMDE		100		100
	COMOE				100
	HOUET	77.8	22.2		100
	KENEDOUGOU		100		100
	PONI		100		100
	BALE	100			100
	BANWA		100		100
	NOUMBIEL		100		100

**Tableau D3S3A43 : Répartition des arboriculteurs de Mangues le selon mode d'acquisition des plants**

Région/Province		Origine des plants			Total
		Auto produit	Acheté	Autre	% ligne
		% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	14.5	78	7.6	100
	CASCADES	35.4	57.8	6.8	100
	CENTRE-EST	64.4	33.8	1.8	100
	CENTRE-OUEST	53.1	42.6	4.2	100
	CENTRE-SUD	33.6	57.6	8.7	100
	HAUTS-BASSINS	17.6	80.9	1.5	100
	SUD- OUEST	16.8	83.2		100
Provinces	BAZEGA	33.6	57.6	8.7	100
	BOUGOURIBA	16.1	83.9		100
	BOULGOU	64.4	33.8	1.8	100
	BOULKIEMDE	79	15	6	100
	COMOE	39.4	48.5	12.1	100
	HOUET	41.1	47.8	11.1	100
	KENEDOUGOU	13.9	86.1		100
	PONI	17.4	82.6		100
	SANGUIE	45.8	49	5.2	100
	SISSILI	30.5	69.5		100
	BALE		100		100
	BANWA	15.4	76.6	8.1	100
	LERABA	30.4	69.6		100
	NOUMBIEL		100		100

**Tableau D3S3A44 : Répartition des arboriculteurs de Papayes selon le mode d'acquisition des plants**

Région/Province		Origine des plants			Total
		Auto produit	Acheté	Autre	% ligne
		% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	100			100
	CASCADES	36.4	63.6		100
	CENTRE-EST	100			100
	CENTRE-OUEST	66.7		33.3	100
	CENTRE-SUD	83.8	16.2		100
	HAUTS-BASSINS	100			100
	SUD- OUEST				100
Provinces	BAZEGA	83.8	16.2		100
	BOULGOU	100			100
	BOULKIEMDE				100
	COMOE	36.4	63.6		100
	HOUET	100			100
	PONI				100
	SANGUIE	66.7		33.3	100
	BALE	100			100
	BANWA	100			100
NOUMBIEL				100	

Tableau D3S3A45 : Répartition des arboriculteurs d'agrumes selon la principale difficulté pour l'acquisition de l'engrais

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition de des engrais						Total % ligne
	aucune	non disponible	non accessible	prix élevé	autres	Total % ligne	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN CASCADES CENTRE-EST CENTRE-OUEST CENTRE-SUD HAUTS-BASSINS SUD- OUEST	37.4 51.5 71.3 20.8 6.5 4.5 3.5	27.3 2.8 5 3.9 2.9 5	6.5 6.3 3.9 4.9	28.9 45.6 21.9 65.5 85.6 92.6 83.1	6.8 2.5 3.5	100 100 100 100 100 100 100
Provinces	BAZEGA BOUGOURIBA BOULGOU BOULKIEMDE COMOE HOUET KENEDOUGOU PONI SANGUIE SISSILI BALE BANWA LERABA	6.5 17.3 71.3 100 40.7 16.3 2.7	3.9 24.3	3.9 23.9	85.6 17.3 21.9 59.3 83.7 94 100 62 90.7 31.9 28.6 38.4	17.3 6.8	100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100

Tableau D3S3A46 : Répartition des arboriculteurs d'anacardes selon la principale difficulté pour l'acquisition de l'engrais

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition des engrais						Total
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	51.8	4.5	6.9	34	2.8	100
	CASCADES	24.7	11.3	0.9	61.8	1.4	100
	CENTRE-EST	85.4			14.6		100
	CENTRE-OUEST	58	1.5		37.9	2.6	100
	CENTRE-SUD	19.4		44	36.6		100
	HAUTS-BASSINS	6.4	4.3		84.1	5.2	100
	SUD- OUEST	9.7	20.2	4.9	62	3.3	100
		19.4		44	36.6		100
Provinces	BAZEGA	17.7	15.9	24.9	30	11.5	100
	BOUGOURIBA	85.4			14.6		100
	BOULGOU				100		100
	BOULKIEMDE	25.1	15		58.9	1	100
	COMOE	9.8	7.4		74.1	8.7	100
	HOUJET	3.9	1.9		91.6	2.6	100
	KENEDOUGOU	7.8	15.8		74.7	1.8	100
	PONI	37.4			62.6		100
	SANGUIE	66	2		28.4	3.6	100
	SISSILI	86.2	4.2	2.1	2.1	5.3	100
	BALE	12.5	4.9	12.3	70.4		100
	BANWA	23.8	4.6	2.4	67	2.2	100
	LERABA	11.3	34.1	9.2	41.8	3.7	100
	NOUMBIEL						100

Tableau D3S3A47 : Répartition des arboriculteurs de bananes selon la principale difficulté pour l'acquisition de l'engrais

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition de des engrais						Total
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne	Total % ligne	
Régions							
	BOUCLE DU MOUHOUN	9.9	20.5		69.6		100
	CASCADES				100		100
	CENTRE-EST	85.7			14.3		100
	CENTRE-OUEST			50	50		100
	CENTRE-SUD	18.8	6.7		74.5		100
	HAUTS-BASSINS	13.6	3.3	3.3	79.8		100
	SUD- OUEST	0.7		58.3	39.6	1.4	100
Provinces							
	BAZEGA	18.8	6.7		74.5		100
	BOUGOURIBA	16			52	32	100
	BOULGOU	85.7			14.3		100
	BOULKIEMDE			50	50		100
	COMOE				100		100
	HOUET	6.7	6.7		80		100
	KENEDOUGOU	20.4			79.6		100
	PONI			61.3	38.7		100
	BALE	4.9	19.6		75.5		100
	BANWA	22.9	22.9		54.3		100
	NOUMBIEL			50	50		100

**Tableau D3S3A48 : Répartition des arboriculteurs Goyaves selon la principale difficulté pour l'acquisition de l'engrais**

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition de des engrais					Total	
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne		
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	32.8	40.1	2.3	24.8		100
	CASCADES	29			71		100
	CENTRE-EST	63.7		5.1	20.6	10.6	100
	CENTRE-OUEST	44.6	1.9	5.6	45.3	2.7	100
	CENTRE-SUD	10	0.8	14.7	74.6		100
	HAUTS-BASSINS	50			50		100
	BAZEGA	10	0.8	14.7	74.6		100
Provinces	BOULGOU	63.7		5.1	20.6	10.6	100
	BOULKIEMDE	51.2		12	27.2	9.6	100
	COMOE	31.2			68.8		100
	HOUET	50			50		100
	SANGUIE	41	2.7	3.4	53		100
	SISSILI	63			37		100
	BALE	75.7	4.1		20.3		100
	BANWA	21.3	49.8	2.9	26		100
	LERABA	22.2			77.8		100

Tableau D3S3A49 : Répartition des arboriculteurs de mangues selon la principale difficulté pour l'acquisition de l'engrais

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition des engrais						Total
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne	Total % ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	42	17.9	2.2	36.9	0.9	100
	CASCADES	23.8	12.6		61.7	1.9	100
	CENTRE-EST	54.4	6.6	6.9	23.1	9.1	100
	CENTRE-OUEST	36	9.2	5.6	47.1	2.1	100
	CENTRE-SUD	23.7	1.2	9	66		100
	HAUTS-BASSINS	30.9	1.6		60.7	6.8	100
	SUD- OUEST	14.3	7.3	13.9	61.9	2.7	100
Provinces	BAZEGA	23.7	1.2	9	66		100
	BOUGOURIBA	27.8	25.7	9.9	22.8	13.9	100
	BOULGOU	54.4	6.6	6.9	23.1	9.1	100
	BOULKIEMDE	36.1	11.5	12.6	37.5	2.2	100
	COMOE	15.5	15.8		65.8	2.9	100
	HOUET	28.9			58.1	13	100
	KENEDOUGOU	32.1	2.5		62.2	3.3	100
	PONI	10.4	3.5	15	71.1		100
	SANGUIE	36.9	11.4	2.1	49.3	0.3	100
	SISSILI	34			60.3	5.7	100
	BALE	93.3	1.5	0.7	4.4		100
	BANWA	22.1	24.3	2.8	49.5	1.3	100
	LERABA	39.4	6.6		54		100
	NOUMBIEL	57.1			28.6	14.3	100

Tableau D3S3A50 : Répartition des arboriculteurs de papayes selon la principale difficulté pour l'acquisition de l'engrais

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition de des engrais						Total % ligne
	aucune	non disponible	non accessible	prix élevé	autres	Total % ligne	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Régions							
	BOUCLE DU MOUHOUN	26.8	4.2		69		100
	CASCADES				100		100
	CENTRE-EST	78.7	7.1		7.1	7.1	100
	CENTRE-OUEST	41.2		27.8	30.9		100
	CENTRE-SUD	8.3	3		88.7		100
	HAUTS-BASSINS		20	20	60		100
	SUD- OUEST	1.5	15.6		82.9		100
Provinces							
	BAZEGA	8.3	3		88.7		100
	BOULGOU	78.7	7.1		7.1	7.1	100
	BOULKIEMDE			100			100
	COMOE				100		100
	HOUET		20	20	60		100
	PONI		15.8		84.2		100
	SANGUIE	57.1			42.9		100
	BALE	9.1			90.9		100
	BANWA	45.7	8.7		45.7		100
	NOUMBIEL	100					100

**Tableau D3S3A51 : Répartition des arboriculteurs d'agrumes selon la principale difficulté pour l'acquisition de la fumure organique**

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition de la fumure organique						Total
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	52.2	44		3.8		100
	CASCADES	69.8	14.8	5.1	10.3		100
	CENTRE-EST	82.1	2	9.1		6.8	100
	CENTRE-OUEST	48.2	16.2		30.9	4.7	100
	CENTRE-SUD	64.3	17.7	13	5.1		100
	HAUTS-BASSINS	42.3	32.9	6.7	15.8	2.3	100
	SUD- OUEST	51	30.2	18.8			100
Provinces	BAZEGA	64.3	17.7	13	5.1		100
	BOUGOURIBA	63.1	19.6	17.3			100
	BOULGOU	82.1	2	9.1		6.8	100
	BOULKIEMDE	100					100
	COMOE	40.7	14.8	14.8	29.6		100
	HOUET	16.3	21.8		61.9		100
	KENEDOUGOU	46.4	34.6	7.7	8.6	2.7	100
	PONI	47.9	33	19.2			100
	SANGUIE	63.7	27.7		8.6		100
	SISSILI	5.2			80.3	14.5	100
	BALE	87.2			12.8		100
	BANWA	49.5	47.4		3.1		100
	LERABA	85.3	14.7				100

**Tableau D3S3A52 : Répartition des arboriculteurs d'anacardes selon la principale difficulté pour l'acquisition de la fumure organique**

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition de la fumure organique						Total % ligne
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne	Total % ligne	
Régions							
BOUCLE DU MOUHOUN	86.4	7.4	1.1	2.3	2.8	100	
CASCADES	45.1	31.5	10	9.6	3.9	100	
CENTRE-EST	89.3		10.7			100	
CENTRE-OUEST	74.4	9.1	1.5	9.2	5.7	100	
CENTRE-SUD	72	10.8	8.6	8.6		100	
HAUTS-BASSINS	25.4	36.8	13.6	18	6.2	100	
SUD- OUEST	37.3	46.1	2.1	7.1	7.4	100	
Provinces							
BAZEGA	72	10.8	8.6	8.6		100	
BOUGOURIBA	62.5	16.2	8.7	1.1	11.5	100	
BOULGOU	89.3		10.7			100	
BOULKIEMDE		100				100	
COMOE	37.1	34.5	12.2	11.9	4.2	100	
HOUET	28.1	32.2	9.4	15.9	14.4	100	
KENEDOUGOU	23.4	40.2	16.8	19.6		100	
PONI	35	48.4		9.5	7.1	100	
SANGUIE	46.3	28.7		25		100	
SISSILI	85.3	1.2	2	3.6	7.9	100	
BALE	86.2	2.1	2.1	4.2		100	
BANWA	86.6	13.4				100	
LERABA	59.4	26	6	5.4	3.4	100	
NOUMBIEL	32.2	53.3	4.7	3.3	6.5	100	

**Tableau D3S3A53 : Répartition des arboriculteurs de bananes selon la principale difficulté pour l'acquisition de la fumure organique**

Région/Province	Principale difficulté d'acquisition de la fumure organique				Total	
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne		
						% ligne
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	63.3	18.1		18.6	100
	CASCADES	94.8			100	100
	CENTRE-EST	50	50		5.2	100
	CENTRE-OUEST	59.7	26.9	6.7	6.7	100
	CENTRE-SUD	83.6	3.3		13.1	100
	HAUTS-BASSINS	27	71.4		1.6	100
	SUD- OUEST	59.7	26.9	6.7	6.7	100
Provinces	BAZEGA	64			36	100
	BOUGOURIBA	94.8			5.2	100
	BOULGOU	50	50			100
	BOULKIEMDE	66.7	6.7		100	100
	COMOE	100			26.7	100
	HOUET	24.5	75.5			100
	KENEDOUGOU	65.6	19.6		14.7	100
	PONI	57.1	14.3		28.6	100
	BALE	50	50			100
	BANWA					100
NOUMBIEL					100	

**Tableau D3S3A54 : Répartition des arboriculteurs de goyaves selon la principale difficulté pour l'acquisition de la fumure organique**

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition de la fumure organique						Total % ligne
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne		
Régions							
	BOUCLE DU MOUHOUN	61.6	24.6		13.8		100
	CASCADES	65.5	14.1	8.5	11.9		100
	CENTRE-EST	83	2.2	2.8	3.4	8.5	100
	CENTRE-OUEST	67.2	16.8	2.3	10.1	3.5	100
	CENTRE-SUD	57.6	22.8	11.1	6.8	1.6	100
	HAUTS-BASSINS	75	25				100
Provinces							
	BAZEGA	57.6	22.8	11.1	6.8	1.6	100
	BOULGOU	83	2.2	2.8	3.4	8.5	100
	BOULKIEMDE	78	20.6		1.4		100
	COMOE	61.4	11.4	11.4	15.9		100
	HOUET	75	25				100
	SANGUIE	63.1	16.1	3.4	14.1	3.3	100
	SISSILI	63				37	100
	BALE	95.9			4.1		100
	BANWA	52.4	31.2		16.4		100
	LERABA	77.8	22.2				100

Tableau D3S3A55 : Répartition des arboriculteurs de Mangués selon la principale difficulté pour l'acquisition de la fumure organique

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition de la fumure organique						Total % ligne				
	aucune		non disponible		non accessible			prix élevé		autres	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		% ligne	% ligne	% ligne	% ligne
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	69.8	23.7	3.5	3	100					
	CASCADES	51.6	27.4	3.7	15.3	100			1.9		
	CENTRE-EST	83.4	7	1.1	4.6	100			3.9		
	CENTRE-OUEST	57.9	22.1	1.5	14.5	100			3.9		
	CENTRE-SUD	62.3	21.1	8.1	6	100			2.4		
	HAUTS-BASSINS	48.1	22.9	12.6	15.8	100			0.5		
	SUD- OUEST	40.4	48.4	7.3	0.5	100			3.5		
Provinces	BAZEGA	62.3	21.1	8.1	6	100			2.4		
	BOUGOURIBA	60.9	24.1	13.9	1.1	100					
	BOULGOU	83.4	7	1.1	4.6	100			3.9		
	BOULKIEMDE	44.1	34.9	2.2	16.7	100			2.2		
	COMOE	41.8	30.9	2.9	21.5	100			2.9		
	HOUET	50.4	10.4	14.7	23.1	100			1.3		
	KENEDOUGOU	46.8	30.1	11.4	11.6	100					
	PONI	34.9	54.8	6	4.3	100					
	SANGUIE	62.5	21.3	1.7	11.5	100			3		
	SISSILI	74.1	0.7	0.7	16.9	100			9.1		
	BALE	97	0.7	0.7	1.5	100					
	BANWA	59.2	32.7	4.5	3.6	100					
	LERABA	70.1	20.9	5.4	3.6	100					
	NOUMBIEL	85.7			14.3	100					

**Tableau D3S3A56 : Répartition des arboriculteurs de Papayes selon la principale difficulté pour l'acquisition de la fumure organique**

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition de la fumure organique				Total	
	aucune		non accessible			prix élevé
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	89.5	5.3		5.3	100
	CASCADES				100	100
	CENTRE-EST	92.9	7.1			100
	CENTRE-OUEST	25.8	43.3		30.9	100
	CENTRE-SUD	35.2	49.2	12.7	3	100
	HAUTS-BASSINS	80	20			100
	SUD- OUEST	68.9	31.1			100
Provinces	BAZEGA	35.2	49.2	12.7	3	100
	BOULGOU	92.9	7.1			100
	BOULKIEMDE		100			100
	COMOE				100	100
	HOUET	80	20			100
	PONI	68.4	31.6			100
	SANGUIE	35.7	21.4		42.9	100
	BALE	100				100
	BANWA	78.3	10.9		10.9	100
	NOUMBIEL	100				100

**Tableau D3S3A57 : Répartition des arboriculteurs d'agrumes selon la principale difficulté d'acquisition des produits de traitements**

Région/Province	Principale difficulté d'acquisition des produits de traitement						Total	
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne			
Régions								
BOUCLE DU MOUHOUN	55.1	33.5	3.9	5.3	2.2	100	100	
CASCADES	30.7	43.8	3.4	22.1		100	100	
CENTRE-EST	57.7	19	5.4	17.9		100	100	
CENTRE-OUEST	18.5	16.1	1.2	59.2	5	100	100	
CENTRE-SUD	15	14.7	11	58.2	1.2	100	100	
HAUTS-BASSINS	1.5	0.7	9	88.8		100	100	
SUD- OUEST	7.5	39	4.9	45	3.5	100	100	
Provinces								
BAZEGA	15	14.7	11	58.2	1.2	100	100	
BOUGOURIBA	36.9	4.7	23.9	17.3	17.3	100	100	
BOULGOU	57.7	19	5.4	17.9		100	100	
BOULKIEMDE	88.6	11.4				100	100	
COMOE	40.7	44.5		14.8		100	100	
HOUET	10.9	5.4		83.7		100	100	
KENEDOUGOU			10.4	89.6		100	100	
PONI		47.9		52.1		100	100	
SANGUIE	14.7	25.7	2	49	8.6	100	100	
SISSILI	5.2			94.8		100	100	
BALE	21.3	46.8	31.9			100	100	
BANWA	57.7	32.5	1.8	5.7	2.3	100	100	
LERABA	25.4	43.4	5.2	26		100	100	

**Tableau D3S3A58 : Répartition des arboriculteurs d'anacardes selon la principale difficulté d'acquisition des produits de traitements**

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition des produits de traitement						Total	
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne			
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	52.8	40	1.1	5	1.1	100	
	CASCADES	21.8	29.5	9.9	34.9	3.9	100	
	CENTRE-EST	82.9		6.4	10.7		100	
	CENTRE-OUEST	44.6	22.8	1	29	2.6	100	
	CENTRE-SUD	19.4		61.2	19.4		100	
	HAUTS-BASSINS	3.8	0.5	7.5	80.8	7.5	100	
	SUD- OUEST	6.9	27.1	10.5	49.1	6.5	100	
Provinces	BAZEGA	19.4		61.2	19.4		100	
	BOUGOURIBA	11.8	34.1	25.3	24.8	4	100	
	BOULGOU	82.9		6.4	10.7		100	
	BOULKIEMDE		100				100	
	COMOE	25.5	27.8	10.2	32.2	4.3	100	
	HOUET	8.8	1.1	8.9	63.8	17.4	100	
	KENEDOUGOU			6.4	93.6		100	
	PONI	6	26.8	7.1	52.4	7.7	100	
	SANGUIE		83.8	3.6	12.5		100	
	SISSILI	61.2			35.2	3.6	100	
	BALE	80.6	7.8	2.1	7.4	2.1	100	
	BANWA	21.1	76.7		2.2		100	
	LERABA	15	32.6	9.5	39.7	3.2	100	
	NOUMBIEL	7	24.5	13.3	50.9	4.3	100	

Tableau D3S3A59 : Répartition des arboriculteurs de banane selon la principale difficulté d'acquisition des produits de traitements

Région/Province	Principale difficulté d'acquisition des produits de traitement						Total		
	aucune		non disponible		non accessible			autres	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	10.7	13.8	41.7	33.8		100		
	CASCADES				100		100		
	CENTRE-EST	82.1			17.9		100		
	CENTRE-OUEST			50	50		100		
	CENTRE-SUD	57.8		6.7	28.8	6.7	100		
	HAUTS-BASSINS	23.5		6.6	70		100		
	SUD- OUEST	1.4	16.7	57	24.2	0.7	100		
		57.8		6.7	28.8	6.7	100		
Provinces	BAZEGA	32	20		32	16	100		
	BOUGOURIBA	82.1			17.9		100		
	BOULGOU			50	50		100		
	BOULKIEMDE				100		100		
	COMOE	26.7		13.3	60		100		
	HOUET	20.4			79.6		100		
	KENEDOUGOU				24.5		100		
	PONI	4.9	14.2	61.3	27		100		
	BALE	25.7	14.7	53.4	51.4		100		
	BANWA		11.4	11.4			100		
	NOUMBIEL		100				100		

**Tableau D3S3A60 : Répartition des arboriculteurs de goyave selon la principale difficulté d'acquisition des produits de traitements**

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition des produits de traitement						Total
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne	Total % ligne	
Régions	61.1	21.1	10.5	7.3		100	
	39.6	17	8.5	35		100	
	64.3	6	8.4	17.1	4.3	100	
	39.2	19.6	11.6	22.8	6.8	100	
	16.4	14.7	10.7	54.6	3.6	100	
	50			50		100	
Provinces	16.4	14.7	10.7	54.6	3.6	100	
	64.3	6	8.4	17.1	4.3	100	
	61.8	13.8	21.6	2.8		100	
	45.5	22.7		31.8		100	
	50			50		100	
	29.7	22.8	8.1	29.5	9.9	100	
	48.1			51.9		100	
	71.6	4.1	24.3			100	
	58.2	25.7	6.9	9.2		100	
	22.2		33.4	44.4		100	

**Tableau D3S3A61 : Répartition des arboriculteurs de mangue selon la principale difficulté d'acquisition des produits de traitements**

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition des produits de traitement						Total
	aucune % ligne	non disponible % ligne	non accessible % ligne	prix élevé % ligne	autres % ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	46.3	22.9	13.1	15.5	2.2	100
	CASCADES	12.4	26.4	11.1	47.2	2.9	100
	CENTRE-EST	50.5	13.6	11.9	20.5	3.6	100
	CENTRE-OUEST	30.3	18.3	9.5	35.8	6.2	100
	CENTRE-SUD	23.4	12.6	12	49.2	2.7	100
	HAUTS-BASSINS	10.8	7.4	8.5	71.4	1.9	100
	SUD- OUEST	14.5	28.3	15.1	37	5.2	100
Provinces	BAZEGA	23.4	12.6	12	49.2	2.7	100
	BOUGOURIBA	30.4	16.5	17.3	29.3	6.5	100
	BOULGOU	50.5	13.6	11.9	20.5	3.6	100
	BOULKIEMDE	34.8	20	12.9	32.2		100
	COMOE	4	30.2	15.1	47.8	2.9	100
	HOUET	9.3	11.2		78.4	1.1	100
	KENEDOUGOU	11.6	5.2	13.4	67.4	2.5	100
	PONI	10.4	31.5	15	38.8	4.3	100
	SANGUIE	25	25	10.1	27.6	12.4	100
	SISSILI	32.8	0.9	1.9	59.4	4.9	100
	BALE	59.2	10	5.2	24.9	0.7	100
	BANWA	41.2	28	16.2	11.8	2.8	100
	LERABA	28.3	19.1	3.6	46	3	100
NOUMBIEL	42.9			28.6	28.6	100	

Tableau D3S3A62 : Répartition des arboriculteurs de papaye selon la principale difficulté d'acquisition des produits de traitements

Région/Province	Principale Difficulté d'acquisition des produits de traitement						Total				
	aucune		non disponible		non accessible			autres			
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		% ligne	% ligne		
Régions											
	BOUCLE DU MOUHOUN	22.1	4.7	51.1	22.1	100	7.1	100			100
	CASCADES	85.8			7.1	100					100
	CENTRE-EST	41.2	15.5		43.3						100
	CENTRE-OUEST	42.7	29	3	25.4						100
	CENTRE-SUD	20		20	60						100
	HAUTS-BASSINS		82.9		15.6						100
	SUD- OUEST										100
Provinces											
	BAZEGA	42.7	29	3	25.4						100
	BOULGOU	85.8			7.1						100
	BOULKIEMDE				100						100
	COMOE				100						100
	HOUET	20		20	60						100
	PONI		84.2		15.8						100
	SANGUIE	57.1	21.4		21.4						100
	BALE		9.1								100
	BANWA	45.7			45.7						100
	NOUMBIEL									100	100

Tableau D3S3A63 : Répartition des arboriculteurs d'agrumes selon les maladies des arbres

Région/Province	aucune maladie		Maladie du tronc		Maladie des feuilles		Maladie des fruits		Maladie des racines		Autres maladies		Total
	aucune maladie % ligne	au moins une maladie % ligne	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	
Région	BOUCLE DU	60.1	39.9	95.3	4.7	3.4	96.6	84.9	15.1	71.4	28.6	100	100
	MOUHOUN	56.3	43.7	96.6	3.4	3.4	96.6	86.4	13.6	78.4	21.6	89.8	100
	CASCADES	66.5	33.5	94.6	5.4	16.5	83.5	94.6	5.4	90.9	9.1	97.5	100
	CENTRE-EST	59.9	40.1	88.1	11.9	25.9	74.1	94.4	5.6	74.1	25.9	100	100
	CENTRE-OUEST	57.3	42.7	84.9	15.1	13.2	86.8	90.3	9.7	79.4	20.6	96.1	100
	CENTRE-SUD	2.9	97.1	58.9	41.1	33.4	66.6	35.7	64.3	64	36	100	100
	HAUTS-BASSINS	31	69	99.5	0.5	0.5	99.5	31	69	100	100	100	100
	SUD- OUEST	57.3	42.7	84.9	15.1	13.2	86.8	90.3	9.7	79.4	20.6	96.1	100
	BAZEGA	97.7	2.3	97.7	2.3	2.3	97.7	97.7	2.3	100	100	100	100
	BOUGOURIBA	66.5	33.5	94.6	5.4	16.5	83.5	94.6	5.4	90.9	9.1	97.5	100
Province	BOULGOU	88.6	11.4	100		100	100	88.6	11.4	100	100	100	100
	BOULKIEMDE	85.2	14.8	100		100	100	85.2	14.8	100	100	100	100
	COMOE	21.8	78.2	38.1	61.9	10.9	89.1	83.7	16.3	100	100	100	100
	HOUET	100	100	62.1	37.9	36.9	63.1	28.3	71.7	58.5	41.5	100	100
	KENEDOUGOU	13.8	86.2	100		100	100	13.8	86.2	100	100	100	100
	PONI	83.3	16.7	85.3	14.7	80.3	100	98	2	100	100	100	100
	SANGUIE	9.3	90.7	89.6	10.4	19.7	80.3	89.6	10.4	19.7	80.3	100	100
	SISSILI	12.8	87.2	57.4	42.6	21.3	78.7	12.8	87.2	57.4	42.6	100	100
	BALE	63.7	36.3	98.2	1.8	2	98	90.4	9.6	72.5	27.5	100	100
	BANWA	41	59	94.8	5.2	5.2	94.8	87	13	67	33	84.4	100
LERABA													15.6

Tableau D3S3A64 : Répartition des arboriculteurs d'anacarde selon les maladies des arbres

Région/Province	aucune maladie		Maladie du tronc		Maladie des feuilles		Maladie des fruits		Maladie des racines		Autres maladies		Total	
	aucune maladie	au moins une maladie	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
													% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	68.7	31.3	90.9	9.1	97.2	2.8	93.3	6.7	72	28	98.7	1.3	100
	CASCADES	35.7	64.3	62.2	37.8	85.9	14.1	77	23	93.4	6.6	92.1	7.9	100
	CENTRE-EST	82.4	17.6	100		100		100		86.4	13.6	96.1	3.9	100
	CENTRE-OUEST	78.9	21.1	86.8	13.2	92.3	7.7	97.4	2.6	95.6	4.4	100		100
	CENTRE-SUD	82.8	17.2	100		100		91.4	8.6	91.4	8.6	100		100
	HAUTS-BASSINS	34.5	65.5	54	46	89.7	10.3	83.4	16.6	84.5	15.5	100		100
	SUD- OUEST	56	44	70.3	29.7	93.9	6.1	88.3	11.7	94.5	5.5	99.7	0.3	100
	BAZEGA	82.8	17.2	100		100		91.4	8.6	91.4	8.6	100		100
	BOUGOURIBA	63	37	70.4	29.6	90.1	9.9	72.2	27.8	98.8	1.2	98.9	1.1	100
	BOULGOU	82.4	17.6	100		100		100		86.4	13.6	96.1	3.9	100
Provinces	BOULKIEMDE	100		100		100		100		100		100		100
	COMOE	33	67	54.9	45.1	89.6	10.4	77.2	22.8	91.8	8.2	92.4	7.6	100
	HOUET	39.9	60.1	49.2	50.8	95.8	4.2	82.7	17.3	96.6	3.4	100		100
	KENEDOUGOU	30.4	69.6	57.6	42.4	85.2	14.8	84	16	75.4	24.6	100		100
	PONI	59.4	40.6	74.6	25.4	96.8	3.2	92.5	7.5	94.1	5.9	100		100
	SANGUIE	56.6	43.4	56.6	43.4	87.5	12.5	100		100		100		100
	SISSILI	86.7	13.3	97.6	2.4	94	6	96.4	3.6	94	6	100		100
	BALE	82.7	17.3	84.8	15.2	94.7	5.3	91.2	8.8	82.7	17.3	100		100
	BANWA	52.7	47.3	97.8	2.2	100		95.7	4.3	59.7	40.3	97.3	2.7	100
	LERABA	40.6	59.4	75.1	24.9	79.2	20.8	76.7	23.3	96.4	3.6	91.7	8.3	100
NOUMBIEL	43.9	56.1	58.7	41.3	87.8	12.2	84.1	15.9	93.8	6.2	99.1	0.9	100	

Tableau D3S3A65 : Répartition des arboriculteurs de banane selon les maladies des arbres

Région/Province	aucune maladie		Maladie du tronc		Maladie des feuilles		Maladie des fruits		Maladie des racines		Autres maladies		Total
	aucune maladie	au moins une maladie	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	25	75	86.2	13.8	69.9	30.1	70.3	29.7	37.1	62.9	100	100
	CASCADES	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	CENTRE-EST	63.9	36.1	87.5	12.5	92.2	7.8	94.8	5.2	100	79	21	100
	CENTRE-OUEST	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	CENTRE-SUD	57.8	42.2	78	22	93.3	6.7	93.3	6.7	86.6	13.4	100	100
	HAUTS-BASSINS	33.3	66.7	72.5	27.5	49.7	50.3	77.1	22.9	100	100	100	100
	SUD- OUEST	71.7	28.3	100	100	75.2	24.8	97.3	2.7	99.3	0.7	100	100
	BAZEGA	57.8	42.2	78	22	93.3	6.7	93.3	6.7	86.6	13.4	100	100
	BOUGOURIBA	36	64	100	100	84	16	68	32	84	16	100	100
	BOULGOU	63.9	36.1	87.5	12.5	92.2	7.8	94.8	5.2	100	79	21	100
Province	BOULKIEMDE	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	COMOE	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	HOUET	46.7	53.3	100	100	80	20	53.3	46.7	100	100	100	100
	KENEDOUGOU	20.4	79.6	45.9	54.1	20.4	79.6	100	100	100	100	100	100
	PONI	75.5	24.5	100	100	75.5	24.5	100	100	100	100	100	100
	BALE	4.9	95.1	85.3	14.7	58.3	41.7	63.2	36.8	17.2	82.8	100	100
	BANWA	77.1	22.9	88.6	11.4	100	50	88.6	11.4	88.6	11.4	100	100
	NOUMBIEL	100	100	100	100	50	50	50	50	100	100	100	100

Tableau D3S3A66 : Répartition des arboriculteurs de goyaves selon les maladies des arbres

Région/Province	aucune maladie		Maladie du tronc		Maladie des feuilles		Maladie des fruits		Maladie des racines		Autres maladies		Total
	aucune maladie	au moins une maladie	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	52	48	96.4	3.6	98.3	1.7	73	27	79.2	20.8	100		100
	54.9	45.1	100		100		77.4	22.6	77.5	22.5	100		100
	45.6	54.4	85.4	14.6	84.5	15.5	70	30	90.1	9.9	96.8	3.2	100
	37.4	62.6	66.3	33.7	70	30	74.7	25.3	83.9	16.1	92.1	7.9	100
	29.6	70.4	84.1	15.9	91.3	8.7	74.2	25.8	79.2	20.8	82.9	17.1	100
	50	50	75	25	75	25	50	50	100		100		100
Provinces	29.6	70.4	84.1	15.9	91.3	8.7	74.2	25.8	79.2	20.8	82.9	17.1	100
	45.6	54.4	85.4	14.6	84.5	15.5	70	30	90.1	9.9	96.8	3.2	100
	87.6	12.4	100		97.2	2.8	98.6	1.4	90.4	9.6	100		100
	47.1	52.9	100		100		77.3	22.7	69.9	30.1	100		100
	50	50	75	25	75	25	50	50	100		100		100
	16.7	83.3	53.6	46.4	58.3	41.7	66.4	33.6	80.5	19.5	88.6	11.4	100
	48.1	51.9	48.1	51.9	85.2	14.8	48.1	51.9	100		100		100
	30.5	69.5	91.9	8.1	100		67.6	32.4	54.8	45.2	100		100
	57.7	42.3	97.6	2.4	97.8	2.2	74.5	25.5	85.7	14.3	100		100
	77.8	22.2	100		100		77.8	22.2	100		100		100

Tableau D3S3A67 : Répartition des arboriculteurs de mangues selon les maladies des arbres

Région/Province	aucune maladie		Maladie du tronc		Maladie des feuilles		Maladie des fruits		Maladie des racines		Autres maladies		Total	
	aucune maladie	au moins une maladie	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	34.4	65.6	79.7	20.3	87.2	12.8	62.2	37.8	61.4	38.6	97.3	2.7	100
	CASCADES	31.7	68.3	93.1	6.9	75.4	24.6	52.2	47.8	96.2	3.8	100	0	100
	CENTRE-EST	46.1	53.9	90.1	9.9	82.4	17.6	64.1	35.9	88.5	11.5	95.9	4.1	100
	CENTRE-OUEST	41.9	58.1	74.8	25.2	80.6	19.4	80.5	19.5	86	14	93.5	6.5	100
	CENTRE-SUD	30.7	69.3	77.4	22.6	93.8	6.2	81.5	18.5	72.4	27.6	89.6	10.4	100
	HAUTS-BASSINS	20.6	79.4	59	41	97.9	2.1	44.7	55.3	92.8	7.2	100	0	100
	SUD- OUEST	55.4	44.6	90	10	91.6	8.4	66.9	33.1	99.5	0.5	100	0	100
	BAZEGA	30.7	69.3	77.4	22.6	93.8	6.2	81.5	18.5	72.4	27.6	89.6	10.4	100
Provinces	BOUGOURIBA	47.2	52.8	88	12	82.6	17.4	67.6	32.4	97.4	2.6	100	0	100
	BOULGOU	46.1	53.9	90.1	9.9	82.4	17.6	64.1	35.9	88.5	11.5	95.9	4.1	100
	BOULKIEMDE	51.4	48.6	91	9	86.4	13.6	79.9	20.1	90	10	97.3	2.7	100
	COMOE	18	82	91.4	8.6	69.7	30.3	44	56	94.3	5.7	100	0	100
	HOUET	17.6	82.4	37.3	62.7	94.3	5.7	61.7	38.3	93	7	100	0	100
	KENEDOUGOU	22.4	77.6	71.5	28.5	100	0	34.9	65.1	92.6	7.4	100	0	100
	PONI	57.4	42.6	90.5	9.5	94	6	66.9	33.1	100	0	100	0	100
	SANGUIE	41.6	58.4	65.8	34.2	74.5	25.5	86	14	90.4	9.6	87.2	12.8	100
	SISSILI	25	75	63.3	36.7	82.4	17.6	70.3	29.7	69.2	30.8	100	0	100
	BALE	23.9	76.1	38.8	61.2	68.6	31.4	41.8	58.2	54.9	45.1	92	8	100
	BANWA	38.4	61.6	95.6	4.4	94.4	5.6	70.1	29.9	63.9	36.1	99.4	0.6	100
	LERABA	57.6	42.4	96.4	3.6	86.3	13.7	67.7	32.3	100	0	100	0	100
NOUMBIEL	42.9	57.1	85.7	14.3	71.4	28.6	57.1	42.9	100	0	100	0	100	

Tableau D3S3A68 : Répartition des arboriculteurs de papayes selon les maladies des arbres

Région/Province	aucune maladie		Maladie du tronc		Maladie des feuilles		Maladie des fruits		Maladie des racines		Autres maladies		Total	
	aucune maladie	au moins une maladie	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	19	81	91.1	8.9	100		23.2	76.8	91.1	8.9	100		100	
	100		100		100		100		100		100		100	
	84.7	15.3	97.4	2.6	100		100		92.9	7.1	94.4	5.6	100	
	43.3	56.7	100		74.2	25.8	84.5	15.5	100		84.5	15.5	100	
	58.6	41.4	97	3	82.6	17.4	87.9	12.1	83.4	16.6	100		100	
Provinces	60	40	60	40	80	20	80	20	100		100		100	
	32.6	67.4	100		100		32.6	67.4	100		100		100	
	58.6	41.4	97	3	82.6	17.4	87.9	12.1	83.4	16.6	100		100	
	84.7	15.3	97.4	2.6	100		100		92.9	7.1	94.4	5.6	100	
	100		100		100		100		100		100		100	
	100		100		100		100		100		100		100	
	60	40	60	40	80	20	80	20	100		100		100	
	31.6	68.4	100		100		31.6	68.4	100		100		100	
	21.4	78.6	100		64.3	35.7	78.6	21.4	100		78.6	21.4	100	
	39.1	60.9	90.9	9.1	100		47.8	52.2	90.9	9.1	100		100	
	100		100		100		100		100		100		100	

Tableau D3S3A69 : Répartition des arboriculteurs d'agrumes selon les difficultés liées à la transformation

Région/Province	aucune transformation		pas d'équipement de transformation		cout élevé des équipements		non maîtrise des techniques de transformation		autres difficultés		Total	
	aucune difficulté	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
												% ligne
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	36.3	63.7	40.5	59.5	95.5	4.5	93	7	97.7	2.3	100
	CASCADES	26	74	39.6	60.4	88.5	11.5	51	49	100		100
	CENTRE-EST	58.2	41.8	58.2	41.8	94.6	5.4	100		98	2	100
	CENTRE-OUEST	2.2	97.8	2.3	97.7	76.3	23.7	81.3	18.7	100		100
	CENTRE-SUD	14.4	85.6	40.9	59.1	91.4	8.6	69.2	30.8	80.5	19.5	100
	HAUTS-BASSINS	0.7	99.3	29	71	44.6	55.4	52.8	47.2	100		100
	SUD- OUEST	5.4	94.6	17.1	82.9	100		80.5	19.5	92.2	7.8	100
Provinces	BAZEGA	14.4	85.6	40.9	59.1	91.4	8.6	69.2	30.8	80.5	19.5	100
	BOUGOURIBA	26.3	73.7	97.2	2.8	100		79.1	20.9	55.4	44.6	100
	BOULGOU	58.2	41.8	58.2	41.8	94.6	5.4	100		98	2	100
	BOULKIEMDE	11.4	88.6	11.4	88.6	100		88.6	11.4	100		100
	COMOE	25.9	74.1	55.5	44.5	85.2	14.8	55.5	44.5	100		100
	HOJET	5.4	94.6	38.1	61.9	94.6	5.4	67.4	32.6	100		100
	KENEDOUGOU		100	27.6	72.4	36.9	63.1	50.5	49.5	100		100
	PONI		100		100	100		80.8	19.2	100		100
	SANGUIE	2	98	2	98	65.7	34.3	78.9	21.1	100		100
	SISSILI		100		100	89.2	10.8	83.8	16.2	100		100
	BALE	39.1	60.9	31.9	68.1	78.7	21.3	57.4	42.6	68.1	31.9	100
	BANWA			41.1	58.9	96.8	3.2	95.7	4.3	100		100
	LERABA	26	74	31.2	68.8	90.2	9.8	48.5	51.5	100		100



Tableau D3S3A51 : Répartition des arboriculteurs de goyave selon les difficultés liées à la transformation

Région/Province	aucune transformation		pas d'équipement de transformation		cout élevé des équipements		non maîtrise des techniques de transformation		autres difficultés		Total
	aucune difficulté	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	
Régions	22.5	77.5	29.4	70.6	95	5	94.1	5.9	95.7	4.3	100
	43.1	56.9	65.6	34.4	100		77.5	22.5	100		100
	23.2	76.8	31.9	68.1	94	6	82.1	17.9	98.1	1.9	100
	11.9	88.1	25.3	74.7	72.1	27.9	51.2	48.8	93.8	6.2	100
	10.5	89.5	43.4	56.6	91.6	8.4	75.4	24.6	73.5	26.5	100
	25	75	75	25	75	25	50	50	100		100
Provinces	10.5	89.5	43.4	56.6	91.6	8.4	75.4	24.6	73.5	26.5	100
	23.2	76.8	31.9	68.1	94	6	82.1	17.9	98.1	1.9	100
	41.2	58.8	50.8	49.2	74.2	25.8	84.8	15.2	100		100
	42.6	57.4	72.7	27.3	100		69.9	30.1	100		100
	25	75	75	25	75	25	50	50	100		100
	0.6	99.4	16.2	83.8	73.1	26.9	40.1	59.9	91	9	100
		100		100	33.3	66.7		100	100		100
		100	24.3	75.7	95.9	4.1	95.9	4.1	79.7	20.3	100
	28.5	71.5	30.7	69.3	94.8	5.2	93.6	6.4	100		100
	44.4	55.6	44.4	55.6	100		100		100		100

Tableau D3S3A52 : Répartition des arboriculteurs de mangue selon les difficultés liées à la transformation

Région/Province	aucune transformation		pas d'équipement de transformation		cout élevé des équipements		non maîtrise des techniques de transformation		autres difficultés		Total	
	aucune difficulté	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	21.4	78.6	33	67	91	9	86.8	13.2	96.9	3.1	100
	CASCADES	19.2	80.8	57	43	78.8	21.2	53.6	46.4	100		100
	CENTRE-EST	22.3	77.7	35	65	93.5	6.5	67.7	32.3	98.2	1.8	100
	CENTRE-OUEST	6.7	93.3	29	71	79.1	20.9	49.8	50.2	96.5	3.5	100
	CENTRE-SUD	8.2	91.8	39.5	60.5	87.7	12.3	74.9	25.1	74.2	25.8	100
	HAUTS-BASSINS	2.6	97.4	40.2	59.8	67.7	32.3	53.7	46.3	100		100
	SUD-OUEST	10.6	89.4	15.4	84.6	94	6	83.8	16.2	98.3	1.7	100
	BAZEGA	8.2	91.8	39.5	60.5	87.7	12.3	74.9	25.1	74.2	25.8	100
	BOUGOURIBA	12.8	87.2	38.9	61.1	87	13	64.4	35.6	90	10	100
	BOULGOU	22.3	77.7	35	65	93.5	6.5	67.7	32.3	98.2	1.8	100
Provinces	BOULKIEMDE	12.9	87.1	47.4	52.6	91.7	8.3	50.4	49.6	100		100
	COMOE	12.2	87.8	57.2	42.8	72.7	27.3	58.6	41.4	100		100
	HOUET	2.9	97.1	22.3	77.7	74.1	25.9	75.9	24.1	100		100
	KENEDOUGOU	2.5	97.5	50.7	49.3	63.9	36.1	40.6	59.4	100		100
	PONI	10.4	89.6	10.4	89.6	95.7	4.3	89.6	10.4	100		100
	SANGUIE	4.4	95.6	21.9	78.1	69.3	30.7	43.7	56.3	93.2	6.8	100
	SISSILI		100	1.2	98.8	75.9	24.1	67.8	32.2	97.1	2.9	100
	BALE		100	14	86	89.2	10.8	93.3	6.7	96.3	3.7	100
	BANIWA	29.8	70.2	40.4	59.6	91.7	8.3	84.2	15.8	97.1	2.9	100
	LERABA	32.3	67.7	56.8	43.2	90.3	9.7	44.2	55.8	100		100
NOUMBIEL		100	14.3	85.7	85.7	14.3	14.3	85.7	100		100	

Tableau D3S3A53 : Répartition des arboriculteurs de papaye selon les difficultés liées à la transformation

Région/Province	aucune transformation		pas de transformation		cout élevé des équipements		non maîtrise des techniques de transformation		autres difficultés		Total
	aucune difficulté	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	8.4	91.6	59.5	40.5	100		91.6	8.4	53.2	46.8	100
		100	100	100	100		100		100		100
	67.4	32.6	76.6	23.4	92.9	7.1	85.8	14.2	95.8	4.2	100
	27.8	72.2	69.1	30.9	100		69.1	30.9	74.2	25.8	100
		100	41.7	58.3	81	19	56.8	43.2	85.5	14.5	100
		100	20	80	40	60	20	80	100		100
Provinces	32.6	67.4	32.6	67.4	100		100		100		100
		100	41.7	58.3	81	19	56.8	43.2	85.5	14.5	100
	67.4	32.6	76.6	23.4	92.9	7.1	85.8	14.2	95.8	4.2	100
	100	100	100	100	100		100		100		100
		100	20	80	40	60	20	80	100		100
	31.6	68.4	31.6	68.4	100		100		100		100
		100	57.1	42.9	100		57.1	42.9	64.3	35.7	100
		100	90.9	9.1	100		100		9.1	90.9	100
	17.4	82.6	26.1	73.9	100		82.6	17.4	100		100
	100	100	100	100	100		100		100		100

Tableau D3S3A54 : Répartition des arboriculteurs d'agrumes selon les difficultés liées au transport de la production

Région/Province	aucune difficulté		problème de moyen de transport		Manque de route		Mauvais état de la route		Manque de main d'œuvre		autres difficultés		Total
	aucune difficulté	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	80.2	19.8	91.2	8.8	89.4	10.6	94.4	5.6	98.4	1.6	100	100
	CASCADES	54.4	45.6	83	17	90.2	9.8	72.7	27.3	100	100	100	100
	CENTRE-EST	73.1	26.9	73.1	26.9	93.2	6.8	90.9	9.1	100	100	100	100
	CENTRE-OUEST	32	68	32.4	67.6	85.3	14.7	59	41	96.6	3.4	100	100
	CENTRE-SUD	35.6	64.4	58.5	41.5	93.2	6.8	68	32	98.8	1.2	100	100
	HAUTS-BASSINS	9.3	90.7	39.9	60.1	65.3	34.7	53	47	89.3	10.7	100	100
Provinces	SUD- OUEST	85.4	14.6	96	4	99.5	0.5	100		99.5	0.5	89.4	10.6
	BAZEGA	35.6	64.4	58.5	41.5	93.2	6.8	68	32	98.8	1.2	100	100
	BOUGOURIBA	28.6	71.4	80.4	19.6	97.7	2.3	100		97.7	2.3	48.2	51.8
	BOULGOU	73.1	26.9	73.1	26.9	93.2	6.8	90.9	9.1	100	100	100	100
	BOULKIEMDE	100		100		100		100		100	100	100	100
	COMOE	40.7	59.3	85.2	14.8	100		55.5	44.5	100	100	100	100
Provinces	HOUET	5.4	94.6	16.3	83.7	100		94.6	5.4	89.1	10.9	100	100
	KENEDOUGOU	10	90	43.5	56.5	59.9	40.1	46.6	53.4	89.4	10.6	100	100
	PONI	100		100		100		100		100	100	100	100
	SANGUIE	36	64	36	64	80.9	19.1	80.9	19.1	100	100	100	100
	SISSILI	5.2	94.8	5.4	94.6	89.2	10.8	5.4	94.6	89.2	10.8	100	100
	BALE	74.5	25.5	74.5	25.5	87.2	12.8	100		100	100	100	100
Provinces	BANWA	80.7	19.3	92.5	7.5	89.6	10.4	93.9	6.1	98.2	1.8	100	100
	LERABA	61.6	38.4	81.8	18.2	85	15	81.8	18.2	100	100	100	100

Tableau D3S3A55 : Répartition des arboriculteurs d'anacarde selon les difficultés liées au transport de la production

Région/Province	aucune difficulté		problème de moyen de transport		Manque de route		Mauvais état de la route		Manque de main d'œuvre		autres difficultés		Total	
	aucune difficulté	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	77.5	22.5	91.1	8.9	93.7	6.3	89.5	10.5	97.2	2.8	98.9	1.1	100
	CASCADES	49.3	50.7	56.9	43.1	76.7	23.3	87	13	97.3	2.7	99.6	0.4	100
	CENTRE-EST	96.1	3.9	96.1	3.9	100		100		100		100		100
	CENTRE-OUEST	28.8	71.2	33.4	66.6	94.3	5.7	89.3	10.7	95	5	97.5	2.5	100
	CENTRE-SUD	38.8	61.2	91.4	8.6	56	44	56	44	100		100		100
	HAUTS-BASSINS	14.2	85.8	46.4	53.6	67.1	32.9	48.1	51.9	82.9	17.1	99.7	0.3	100
Provinces	SUD- OUEST	44.2	55.8	54.5	45.5	89.9	10.1	90.7	9.3	95	5	97.6	2.4	100
	BAZEGA	38.8	61.2	91.4	8.6	56	44	56	44	100		100		100
	BOUGOURIBA	56.6	43.4	76.2	23.8	93.9	6.1	85.5	14.5	93.1	6.9	88.6	11.4	100
	BOULGOU	96.1	3.9	96.1	3.9	100		100		100		100		100
	BOULKIEMDE		100	100			100		100			100		100
	COMOE	40.4	59.6	43.4	56.6	72.3	27.7	84.4	15.6	97.8	2.2	100		100
	HOJET	17.7	82.3	69.3	30.7	72.1	27.9	41.5	58.5	97.8	2.2	99.3	0.7	100
	KENEDOUGOU	11.6	88.4	29.3	70.7	63.4	36.6	53.1	46.9	71.6	28.4	100		100
	PONI	51	49	60.8	39.2	90.9	9.1	92.6	7.4	98.2	1.8	98.2	1.8	100
	SANGUIE	27.9	72.1	27.9	72.1	87.5	12.5	87.5	12.5	87.5	12.5	100		100
	SISSILI	29.3	70.7	34.8	65.2	97.8	2.2	91	9	97.8	2.2	96.6	3.4	100
	BALE	86.2	13.8	88.4	11.6	95.8	4.2	97.9	2.1	94.7	5.3	97.9	2.1	100
BANWA	67.6	32.4	94.2	5.8	91.3	8.7	79.9	20.1	100		100		100	
LERABA	65.2	34.8	81.2	18.8	84.7	15.3	91.7	8.3	96.4	3.6	98.8	1.2	100	
NOUMBIEL	20.2	79.8	27.7	72.3	85.7	14.3	88	12	87.3	12.7	100		100	

Tableau D3S3A56 : Répartition des arboriculteurs de banane selon les difficultés liées au transport de la production

Région/Province	aucune difficulté		problème de moyen de transport		Manque de route		Mauvais état de la route		Manque de main d'œuvre		autres difficultés		Total
	aucune difficulté % ligne	au moins une difficulté % ligne	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	20.7	79.3	27.4	72.6	89.4	10.6	77.3	22.7	100	96.5	3.5	100
	CASCADES		100		100	100		100		100	100		100
	CENTRE-EST	65.3	34.7	70.9	29.1	91.3	8.7	94.8	5.2	100	97.9	2.1	100
	CENTRE-OUEST		100		100	100		100		100	100		100
	CENTRE-SUD	26.9	73.1	40.3	59.7	100		74.5	25.5	93.3	100	6.7	100
	HAUTS-BASSINS	6.6	93.4	64	36	76.5	23.5	36.6	63.4	100	100		100
	SUD-OUEST	71.6	28.4	73.7	26.3	100		100		97.8	100	2.2	100
Provinces	BAZEGA	26.9	73.1	40.3	59.7	100		74.5	25.5	93.3	100	6.7	100
	BOUGOURIBA	32	68	80	20	100		100		52	100	48	100
	BOULGOU	65.3	34.7	70.9	29.1	91.3	8.7	94.8	5.2	100	97.9	2.1	100
	BOULKIEMDE		100		100	100		100		100	100		100
	COMOE		100		100	100		100		100	100		100
	HOUET	13.3	86.7	26.7	73.3	73.3	26.7	53.3	46.7	100	100		100
	KENEDOUGOU		100		100	79.6	20.4	20.4	79.6	100	100		100
PONI	75.5	24.5	75.5	24.5	100		100		100	100		100	
BALE		100	4.9	95.1	85.3	14.7	73	27	100	95.1	4.9	100	
BANWA	74.3	25.7	85.7	14.3	100		88.6	11.4	100	100		100	
NOUMBIEL		100		100	100		100		100	100		100	

Tableau D3S3A57 : Répartition des arboriculteurs de goyave selon les difficultés liées au transport de la production

Région/Province	aucune difficulté		problème de moyen de transport		Manque de route		Mauvais état de la route		Manque de main d'œuvre		autres difficultés		Total
	aucune difficulté	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
	47.4	52.6	75.2	24.8	61	39	84.6	15.4	100	100	100	100	100
BOUCLE DU MOUHOUN	88.8	11.2	88.8	11.2	94.4	5.6	100	0	100	100	100	100	100
CASCADES	66.4	33.6	67.4	32.6	95.3	4.7	91.8	8.2	98.4	1.6	100	100	100
CENTRE-EST	33.3	66.7	46.1	53.9	93.2	6.8	82.6	17.4	90.1	9.9	88.9	11.1	100
CENTRE-OUEST	27.5	72.5	59.7	40.3	82.9	17.1	73.3	26.7	96	4	98	2	100
CENTRE-SUD	25	75	50	50	100	0	100	0	75	25	100	0	100
HAUTS-BASSINS	27.5	72.5	59.7	40.3	82.9	17.1	73.3	26.7	96	4	98	2	100
BAZEGA	66.4	33.6	67.4	32.6	95.3	4.7	91.8	8.2	98.4	1.6	100	100	100
BOULGOU	44.4	55.6	55.4	44.6	100	0	98.6	1.4	90.4	9.6	100	100	100
BOULKIEMDE	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	100	100
COMOE	25	75	50	50	100	0	100	0	75	25	100	0	100
HOUET	29.5	70.5	42.9	57.1	91.9	8.1	78.5	21.5	91.3	8.7	83.9	16.1	100
SANGUIE	18.5	81.5	33.3	66.7	63	37	33.3	66.7	63	37	100	100	100
SISSILI	20.3	79.7	20.3	79.7	54.8	45.2	54.8	45.2	100	0	100	100	100
BALE	54.7	45.3	90	10	62.7	37.3	92.6	7.4	100	0	100	100	100
BANWA	55.6	44.4	55.6	44.4	77.8	22.2	100	0	100	0	100	100	100
LERABA													

Tableau D3S3A58 : Répartition des arboriculteurs de mangue selon les difficultés liées au transport de la production

Région/Province	aucune difficulté		problème de moyen de transport		Manque de route		Mauvais état de la route		Manque de main d'oeuvre		autres difficultés		Total	
	aucune difficulté	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	52.4	47.6	72.6	27.4	77.7	22.3	82.7	17.3	99.4	0.6	98.1	1.9	100
	CASCADES	56.2	43.8	68.7	31.3	84.9	15.1	80.4	19.6	100		100		100
	CENTRE-EST	59.2	40.8	65.4	34.6	91.5	8.5	90.9	9.1	98.7	1.3	97.5	2.5	100
	CENTRE-OUEST	28.8	71.2	42.4	57.6	86.2	13.8	81.8	18.2	94.1	5.9	92.7	7.3	100
	CENTRE-SUD	31.8	68.2	61.4	38.6	85.6	14.4	70.6	29.4	96.9	3.1	97.3	2.7	100
	HAUTS-BASSINS	23.9	76.1	59.7	40.3	84.7	15.3	59.9	40.1	86.7	13.3	100		100
	SUD- OUEST	75.3	24.7	77.9	22.1	99.4	0.6	98.9	1.1	98.1	1.9	97.6	2.4	100
	BAZEGA	31.8	68.2	61.4	38.6	85.6	14.4	70.6	29.4	96.9	3.1	97.3	2.7	100
	BOUGOURIBA	35.3	64.7	50.1	49.9	96.5	3.5	93.5	6.5	89.1	10.9	86.1	13.9	100
	BOULGOU	59.2	40.8	65.4	34.6	91.5	8.5	90.9	9.1	98.7	1.3	97.5	2.5	100
Province	BOULKIEMDE	39.7	60.3	53.6	46.4	83.5	16.5	81.5	18.5	95.5	4.5	97.7	2.3	100
	COMOE	55.3	44.7	65.1	34.9	89.9	10.1	79.5	20.5	100		100		100
	HOUET	35.7	64.3	57.5	42.5	94.3	5.7	81.1	18.9	96	4	100		100
	KENEDOUGOU	17.2	82.8	61.1	38.9	79	21	47.4	52.6	81.2	18.8	100		100
	PONI	83.6	16.4	83.6	16.4	100		100		100		100		100
	SANGUIE	23.6	76.4	35.5	64.5	86.2	13.8	79.5	20.5	92	8	87.1	12.9	100
	SISSILI	19.8	80.2	33.9	66.1	94	6	90.1	9.9	97.1	2.9	96.9	3.1	100
	BALE	45.1	54.9	45.8	54.2	72.2	27.8	72.9	27.1	100		99.3	0.7	100
	BANWA	55.3	44.7	83	17	79.8	20.2	86.6	13.4	99.2	0.8	97.6	2.4	100
	LERABA	58	42	75.5	24.5	75.3	24.7	82.1	17.9	100		100		100
NOUMBIEL	85.7	14.3	85.7	14.3	100		100		100		100		100	

Tableau D3S3A59 : Répartition des arboriculteurs de papaye selon les difficultés liées au transport de la production

Région/Province	aucune difficulté		problème de moyen de transport		Manque de route		Mauvais état de la route		Manque de main d'oeuvre		autres difficultés		Total
	aucune difficulté % ligne	au moins une difficulté % ligne	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	
BOUCLE DU MOUHOUN	69	31	81.6	18.4	95.3	4.7	87.4	12.6	91.6	8.4	100		100
CASCADES		100	100	100	100		100		100		100		100
CENTRE-EST	80.2	19.8	85.8	14.2	96.5	3.5	100		100		97.9	2.1	100
CENTRE-OUEST	43.3	56.7	69.1	30.9	84.5	15.5	100		84.5	15.5	74.2	25.8	100
CENTRE-SUD	14.8	85.2	64.5	35.5	73.4	26.6	59.2	40.8	84.9	15.1	100		100
HAUTS-BASSINS	20	80	40	60	100		80	20	100		100		100
SUD- OUEST	100		100		100		100		100		100		100
BAZEGA	14.8	85.2	64.5	35.5	73.4	26.6	59.2	40.8	84.9	15.1	100		100
BOULGOU	80.2	19.8	85.8	14.2	96.5	3.5	100		100		97.9	2.1	100
BOULKIEMDE	100		100		100		100		100		100		100
COMOE		100		100	100		100		100		100		100
HOUET	20	80	40	60	100		80	20	100		100		100
PONI	100		100		100		100		100		100		100
SANGUIE	21.4	78.6	57.1	42.9	78.6	21.4	100		78.6	21.4	64.3	35.7	100
BALE	90.9	9.1	90.9	9.1	100		100		100		100		100
BANWA	45.7	54.3	71.7	28.3	100		73.9	26.1	82.6	17.4	100		100
NOUMBIEL	100		100		100		100		100		100		100

Tableau D3S3A60 : Répartition des arboriculteurs d'agrumes selon les difficultés liées à la commercialisation

Région/Province	aucune difficulté		Faible niveau des prix		Manque de débouchés		inorganisation de la filière		Inadaptation de la variété du fruit		autres difficultés		Total
	% ligne	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	
	65.4	34.6	80.1	19.9	81.9	18.1	93.4	6.6	100	100	100	100	100
	42.5	57.5	47.6	52.4	91.5	8.5	77.9	22.1	100	100	100	100	100
	61.3	38.7	70.4	29.6	78.7	21.3	100	100	100	97.5	2.5	100	100
	2.2	97.8	2.3	97.7	72.3	27.7	47.1	52.9	100	100	100	100	100
	25.5	74.5	28.3	71.7	89.5	10.5	72.9	27.1	100	100	100	100	100
	9.3	90.7	26.5	73.5	51.9	48.1	64	36	100	100	100	100	100
	16.4	83.6	42.2	57.8	84.3	15.7	100	100	96.5	3.5	100	100	100
	25.5	74.5	28.3	71.7	89.5	10.5	72.9	27.1	100	100	100	100	100
	26.3	73.7	78.1	21.9	97.7	2.3	100	100	82.7	17.3	100	100	100
	61.3	38.7	70.4	29.6	78.7	21.3	100	100	100	100	100	100	100
	11.4	88.6	11.4	88.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	70.4	29.6	70.4	29.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	5.4	94.6	21.8	78.2	89.1	10.9	89.1	10.9	100	100	100	100	100
	10	90	27.2	72.8	46.2	53.8	60.1	39.9	100	100	100	100	100
	13.8	86.2	33	67	80.8	19.2	100	100	100	100	100	100	100
	2	98	2	98	53.1	46.9	63.7	36.3	100	100	100	100	100
	42.6	57.4	55.3	44.7	74.5	25.5	87.2	12.8	100	100	100	100	100
	67.1	32.9	82	18	82.5	17.5	93.8	6.2	100	100	100	100	100
	27.7	72.3	35.6	64.4	87	13	66.1	33.9	100	100	100	100	100

Tableau D3S3A61 : Répartition des arboriculteurs d'anacardes selon les difficultés liées à la commercialisation

Région/Province	aucune difficulté		Faible niveau des prix		Manque de débouchés		inorganisation de la filière		Inadaptation de la variété du fruit		autres difficultés		Total
	aucune difficulté	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	31.9	68.1	80.6	19.4	59.1	40.9	66	34	100	100	100	100
	CASCADES	8.3	91.7	11.1	88.9	84.1	15.9	67.2	32.8	100	100	100	100
	CENTRE-EST	93.1	6.9	97	3	100	0	96.1	3.9	100	97	3	100
	CENTRE-OUEST	3.7	96.3	29	71	73.3	26.7	53.4	46.6	76.9	100	100	100
	CENTRE-SUD	19.4	80.6	28	72	91.4	8.6	100	0	100	100	100	100
	HAUTS-BASSINS	13.7	86.3	17.4	82.6	60.6	39.4	69	31	92.5	100	100	100
	SUD- OUEST	9.2	90.8	12.1	87.9	83.2	16.8	71.7	28.3	96.7	97.9	2.1	100
	BAZEGA	19.4	80.6	28	72	91.4	8.6	100	0	100	100	100	100
	BOUGOURIBA	9.5	90.5	34	66	46.3	53.7	64.7	35.3	94.6	81.3	18.7	100
Provinces	BOULGOU	93.1	6.9	97	3	100	0	96.1	3.9	100	97	3	100
	BOULKIEMDE	11.9	88.1	14.6	85.4	100	0	69.7	30.3	100	100	100	100
	COMOE	16.5	83.5	19.9	80.1	76.1	23.9	78.7	21.3	96.1	100	100	100
	HOUET	11.6	88.4	15.5	84.5	49	51	61.7	38.3	89.7	100	100	100
	KENEDOUGOU	9.9	90.1	10	90	92.2	7.8	66	34	97.5	100	100	100
	PONI	2.9	97.1	30.9	69.1	44.1	55.9	100	0	75	25	100	100
	SANGUIE	4	96	28.6	71.4	84.3	15.7	36	64	77.4	100	100	100
	SISSILI	20.8	79.2	67.4	32.6	66.9	33.1	44.4	55.6	100	100	100	100
	BALE	44.5	55.5	95.7	4.3	50.3	49.7	90.6	9.4	100	100	100	100
	BANWA	1.8	98.2	4.8	95.2	87.1	12.9	62.8	37.2	100	100	100	100
LERABA	7.1	92.9	7.9	92.1	75.9	24.1	90.4	9.6	95.4	99.6	0.4	100	
NOUMBIEL													100

Tableau D3S3A62 : Répartition des arboriculteurs de banane selon les difficultés liées à la commercialisation

Région/Province	aucune difficulté		Faible niveau des prix		Manque de débouchés		inorganisation de la filière		Inadaptation de la variété du fruit		autres difficultés		Total
	% ligne	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	
			% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	
Région	BOUCLE DU	10.4	89.6	55.6	44.4	63.2	36.8	42.4	57.6	61.5	38.5	100	100
	MOUHOUN		100	36.4	100	63.6	100	100		100		100	100
	CASCADES	70.5	29.5	70.5	29.5	92.9	7.1	100		100		97.4	2.6
	CENTRE-EST		100	100		100		100		100		100	100
	CENTRE-OUEST		100	100		100		100		100		100	100
	CENTRE-SUD		100	100		100		100		100		100	100
	HAUTS-BASSINS	13.2	86.8	13.6	86.4	39.2	60.8	73.9	26.1	72.5	27.5	100	93.3
SUD- OUEST		100	15.2	84.8	96.4	3.6	98.4	1.6	99.1	0.9	100	100	100
Province	BAZEGA		100	75.8	24.2	75.8	24.2	62.4	37.6	100		93.3	6.7
	BOUGOURIBA	70.5	29.5	16	84	48	52	64	36	80	20	100	100
	BOULGOU		100	70.5	29.5	92.9	7.1	100		100		97.4	2.6
	BOULKIEMDE		100	100		100		100		100		100	100
	COMOE		100	6.7	93.3	36.4	63.6	100		100		100	100
	HOUET	14.2	85.8	20.4	79.6	53.3	46.7	73.3	26.7	100		100	100
	KENEDOUGOU		100	14.2	85.8	25.5	74.5	74.5	25.5	45.9	54.1	100	100
	PONI	37.1	62.9	58.3	41.7	53.4	46.6	24.5	75.5	100		100	100
	BALE		100	48.6	51.4	88.6	11.4	88.6	11.4	100		100	100
	BANWA		100	50	50	50	50	100		100		100	100

Tableau D3S3A63 : Répartition des arboriculteurs de goyave selon les difficultés liées à la commercialisation

Région/Province	aucune difficulté		Faible niveau des prix		Manque de débouchés		inorganisation de la filière		Inadaptation de la variété du fruit		autres difficultés		Total	
	% ligne	au moins une difficulté	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
														% ligne
			% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	29.7	70.3	50.1	49.9	92.2	7.8	88.2	11.8	88	12	98.5	1.5	100
	CASCADES	85.9	14.1	85.9	14.1	94.4	5.6	100	11.8	100		100		100
	CENTRE-EST	53.7	46.3	57.6	42.4	82.4	17.6	98.4	1.6	100		100		100
	CENTRE-OUEST	6.7	93.3	34.2	65.8	75.8	24.2	84.7	15.3	82	18	92.6	7.4	100
	CENTRE-SUD	19.8	80.2	23	77	92.4	7.6	84.5	15.5	100		100		100
	HAUTS-BASSINS	25	75	50	50	75	25	50	50	100		100		100
	BAZEGA	19.8	80.2	23	77	92.4	7.6	84.5	15.5	100		100		100
	BOULGOU	53.7	46.3	57.6	42.4	82.4	17.6	98.4	1.6	100		100		100
Provinces	BOULKIEMDE	15.8	84.2	59.4	40.6	78.4	21.6	68.4	31.6	100		98.6	1.4	100
	COMOE	88.6	11.4	88.6	11.4	100		100		100		100		100
	HOUET	25	75	50	50	75	25	50	50	100		100		100
	SANGUIE	3.3	96.7	25.7	74.3	74.2	25.8	93.9	6.1	75.3	24.7	89.8	10.2	100
	SISSILI	10.1	89.9	89.9	10.1	85.2	14.8	29.6	70.4	70.4	29.6	100		100
	BALE	34.9	65.1	39.5	60.5	91.2	8.8	73.6	26.4	50.7	49.3	100		100
	BANWA	77.8	22.2	77.8	22.2	77.8	22.2	92.2	7.8	98	2	98	2	100
	LERABA	77.8	22.2	77.8	22.2	77.8	22.2	100		100		100		100

Tableau D3S3A64 : Répartition des arboriculteurs de papaye selon les difficultés liées à la commercialisation

Région/Province	aucune difficulté		Faible niveau des prix		Manque de débouchés		inorganisation de la filière		Inadaptation de la variété du fruit		autres difficultés		Total
	aucune difficulté % ligne	au moins une difficulté % ligne	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	Non %	oui %	
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	44.6	55.4	44.6	55.4	91.1	8.9	95.8	4.2	95.8	4.2	100	100
	CASCADES	63.6	36.4	63.6	36.4	100	0	100	0	100	0	100	100
	CENTRE-EST	83.3	16.7	83.3	16.7	92.9	7.1	100	0	100	0	97.4	2.6
	CENTRE-OUEST	43.3	56.7	84.5	15.5	100	0	100	0	84.5	15.5	74.2	25.8
	CENTRE-SUD	12.1	87.9	12.1	87.9	81	19	68.4	31.6	100	0	100	100
	HAUTS-BASSINS	100	0	60	40	20	80	60	40	100	0	100	100
	SUD-OUEST	32.6	67.4	32.6	67.4	100	0	100	0	100	0	100	100
	BAZEGA	12.1	87.9	12.1	87.9	81	19	68.4	31.6	100	0	100	100
	BOULGOU	83.3	16.7	83.3	16.7	92.9	7.1	100	0	100	0	97.4	2.6
Provinces	BOULKIEMDE	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	100
	COMOE	63.6	36.4	63.6	36.4	100	0	100	0	100	0	100	100
	HOJET	100	0	60	40	20	80	60	40	100	0	100	100
	PONI	31.6	68.4	31.6	68.4	100	0	100	0	100	0	100	100
	SANGUIE	21.4	78.6	78.6	21.4	100	0	100	0	78.6	21.4	64.3	35.7
	BALE	68.2	31.8	68.2	31.8	90.9	9.1	100	0	100	0	100	100
	BANWA	19.6	80.4	19.6	80.4	91.3	8.7	91.3	8.7	91.3	8.7	100	100
	NOUMBIEL	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	100

Tableau D3S3A65 : Répartition des arboriculteurs d'agrumes selon la maîtrise des techniques culturales

Région/Province	Maîtrise tout		Plantation		Entretien		Récolte		Total	
	Maitrise tout	au moins une technique non maîtrisée	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	16.2	83.8	39.1	60.9	66.4	33.6	83.4	16.6	100
	CASCADES	5.1	94.9	24.3	75.7	30.7	69.3	94.9	5.1	100
	CENTRE-EST	32.6	67.4	58.3	41.7	72.9	27.1	65.1	34.9	100
	CENTRE-OUEST	7.2	92.8	37.1	62.9	57.1	42.9	45.5	54.5	100
	CENTRE-SUD	24.7	75.3	39.7	60.3	26.6	73.4	66.7	33.3	100
	HAUTS-BASSINS	58.8	41.2	93.2	6.8	58.8	41.2	100		100
	SUD- OUEST	50.1	49.9	53.7	46.3	65.3	34.7	99.5	0.5	100
Provinces	BAZEGA	24.7	75.3	39.7	60.3	26.6	73.4	66.7	33.3	100
	BOUGOURIBA	58.8	41.2	76.1	23.9	58.8	41.2	97.7	2.3	100
	BOULGOU	32.6	67.4	58.3	41.7	72.9	27.1	65.1	34.9	100
	BOULKIEMDE	11.4	88.6	22.7	77.3	88.6	11.4	88.6	11.4	100
	COMOE	14.8	85.2	55.5	44.5	44.5	55.5	85.2	14.8	100
	HOUET	5.4	94.6	83.7	16.3	5.4	94.6	100		100
	KENEDOUGOU	67	33	94.7	5.3	67	33	100		100
	PONI	47.9	52.1	47.9	52.1	67	33	100		100
	SANGUIE	10.6	89.4	57.1	42.9	36.3	63.7	63.7	36.3	100
	SISSILI		100	5.2	94.8	85.5	14.5		100	100
	BALE	12.8	87.2	46.8	53.2	44.7	55.3	57.4	42.6	100
	BANWA	16.5	83.5	38.5	61.5	68.1	31.9	85.4	14.6	100
	LERABA		100	7.8	92.2	23.4	76.6	100		100

Tableau D3S3A66 : Répartition des arboriculteurs d'anacardes selon la maîtrise des techniques culturales

Région/Province	Maîtrise tout		Plantation		Entretien		Récolte		Total	
	Maîtrise tout	au moins une technique non maîtrisée	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	15.8	84.2	35.7	64.3	55.8	44.2	83.9	16.1	100
	CASCADES	13.4	86.6	36.5	63.5	38.6	61.4	84.7	15.3	100
	CENTRE-EST	29.8	70.2	46.6	53.4	85.4	14.6	87.2	12.8	100
	CENTRE-OUEST	30.3	69.7	48.5	51.5	67.9	32.1	69.7	30.3	100
	CENTRE-SUD	19.4	80.6	28	72	38.8	61.2	38.8	61.2	100
	HAUTS-BASSINS	51.8	48.2	77.7	22.3	67	33	98	2	100
	SUD- OUEST	14.5	85.5	45.2	54.8	29.7	70.3	77.7	22.3	100
	Province									
BAZEGA	19.4	80.6	28	72	38.8	61.2	38.8	61.2	100	
BOUGOURIBA	8.8	91.2	46.7	53.3	21	79	70.5	29.5	100	
BOULGOU	29.8	70.2	46.6	53.4	85.4	14.6	87.2	12.8	100	
BOULKIEMDE		100	100		100		100		100	
COMOE	17.9	82.1	39.2	60.8	44.5	55.5	78.6	21.4	100	
HOUET	40.5	59.5	63.7	36.3	72.6	27.4	98.7	1.3	100	
KENEDOUGOU	60.3	39.7	88.1	11.9	62.9	37.1	97.4	2.6	100	
PONI	15.6	84.4	45.9	54.1	23.4	76.6	76.1	23.9	100	
SANGUIE		100	49.9	50.1	25	75	75	25	100	
SISSILI	41.5	58.5	47.5	52.5	83.1	16.9	68.4	31.6	100	
BALE	27.3	72.7	52.3	47.7	29.4	70.6	69.7	30.3	100	
BANWA	2.7	97.3	16.8	83.2	85.9	14.1	100		100	
LERABA	5.4	94.6	31.7	68.3	28	72	95.8	4.2	100	
NOUMBIEL	14	86	42.7	57.3	51	49	85.3	14.7	100	

Tableau D3S3A67 : Répartition des arboriculteurs de banane selon la maîtrise des techniques culturales

Région/Province	Maîtrise tout		Plantation		Entretien		Récolte		Total	
	Maitrise tout	au moins une technique non maîtrisée	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Région	BOUCLE DU MOUHOUN	33.6	66.4	89.6	10.4	41.6	58.4	88.9	11.1	100
	CASCADES	63.6	36.4	63.6	36.4	63.6	36.4	100		100
	CENTRE-EST	35.8	64.2	55.6	44.4	64	36	97.9	2.1	100
	CENTRE-OUEST		100	50	50	50	50	50	50	100
	CENTRE-SUD	44.4	55.6	71.2	28.8	51.1	48.9	78	22	100
	HAUTS-BASSINS	73.3	26.7	79.8	20.2	76.5	23.5	96.7	3.3	100
	SUD- OUEST	60.4	39.6	84.6	15.4	62.4	37.6	98.4	1.6	100
	BAZEGA	44.4	55.6	71.2	28.8	51.1	48.9	78	22	100
	BOUGOURIBA	48	52	80	20	64	36	64	36	100
	BOULGOU	35.8	64.2	55.6	44.4	64	36	97.9	2.1	100
Province	BOULKIEMDE		100	50	50	50	50	50	50	100
	COMOE	63.6	36.4	63.6	36.4	63.6	36.4	100		100
	HOUET	66.7	33.3	80	20	73.3	26.7	93.3	6.7	100
	KENEDOUGOU	79.6	20.4	79.6	20.4	79.6	20.4	100		100
	PONI	61.3	38.7	85.8	14.2	61.3	38.7	100		100
	BALE	46.6	53.4	100		46.6	53.4	100		100
	BANWA		100	62.9	37.1	28.6	71.4	60	40	100
	NOUMBIEL	50	50	50	50	100		100		100

Tableau D3S3A68 : Répartition des arboriculteurs de goyave selon la maîtrise des techniques culturales

Région/Province	Maîtrise tout		Plantation		Entretien		Récolte		Total	
	Maitrise tout	au moins une technique non maîtrisée	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	3.4	96.6	30.3	69.7	40.5	59.5	55.8	44.2	100
	CASCADES	42.8	57.2	74.6	25.4	62.6	37.4	100		100
	CENTRE-EST	41.2	58.8	58.3	41.7	60.3	39.7	76	24	100
	CENTRE-OUEST	13.6	86.4	62.6	37.4	25.4	74.6	56.9	43.1	100
	CENTRE-SUD	23.1	76.9	31.5	68.5	28.3	71.7	46.6	53.4	100
	HAUTS-BASSINS		100	50	50	25	75	100		100
Provinces	BAZEGA	23.1	76.9	31.5	68.5	28.3	71.7	46.6	53.4	100
	BOULGOU	41.2	58.8	58.3	41.7	60.3	39.7	76	24	100
	BOULKIEMDE	19	81	88.1	11.9	44.4	55.6	59.8	40.2	100
	COMOE	57.4	42.6	88.6	11.4	68.8	31.2	100		100
	HOUET		100	50	50	25	75	100		100
	SANGUIE	12	88	53	47	17.4	82.6	57.8	42.2	100
	SISSILI		100	48.1	51.9	33.3	66.7	14.8	85.2	100
	BALE	4.1	95.9	30.5	69.5	24.3	75.7	50.7	49.3	100
	BANWA	3.2	96.8	30.3	69.7	44.9	55.1	57.2	42.8	100
	LERABA		100	33.4	66.6	44.4	55.6	100		100

Tableau D3S3A69 : Répartition des arboriculteurs de mangue selon la maîtrise des techniques culturales

Région/Province	Maîtrise tout		Plantation		Entretien		Récolte		Total
	Maîtrise tout % ligne	au moins une technique non maîtrisée % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	Non % ligne	oui % ligne	
	12.5	87.5	32.4	67.6	42.6	57.4	63.3	36.7	100
	23	77	53.9	46.1	38.3	61.7	86.8	13.2	100
	24.7	75.3	49.7	50.3	58	42	82.6	17.4	100
Régions	19.3	80.7	57.5	42.5	40.6	59.4	62.2	37.8	100
	21.7	78.3	35.5	64.5	25.6	74.4	52	48	100
	32	68	63.4	36.6	59.1	40.9	95.2	4.8	100
	49.2	50.8	71.5	28.5	58.7	41.3	97	3	100
	21.7	78.3	35.5	64.5	25.6	74.4	52	48	100
	30.4	69.6	77.7	22.3	33.3	66.7	87.8	12.2	100
	24.7	75.3	49.7	50.3	58	42	82.6	17.4	100
	21	79	73.6	26.4	39.2	60.8	59.2	40.8	100
	31.7	68.3	63.7	36.3	47	53	92.4	7.6	100
	11	89	52.8	47.2	57.4	42.6	92.6	7.4	100
	44	56	69.5	30.5	60.2	39.8	96.7	3.3	100
Provinces	53.4	46.6	69.8	30.2	63.8	36.2	100		100
	16.8	83.2	57.1	42.9	29	71	69	31	100
	21.3	78.7	28.7	71.3	67.3	32.7	53.3	46.7	100
	2.2	97.8	29.1	70.9	30.8	69.2	54.9	45.1	100
	16.5	83.5	33.8	66.2	47.1	52.9	66.6	33.4	100
	6.6	93.4	36.5	63.5	22.7	77.3	76.7	23.3	100
	42.9	57.1	85.7	14.3	71.4	28.6	57.1	42.9	100

Tableau D3S3A70 : Répartition des arboriculteurs de papaye selon la maîtrise des techniques culturales

Région/Province	Maîtrise tout		Plantation		Entretien		Récolte		Total	
	Maitrise tout	au moins une technique non maîtrisée	Non	oui	Non	oui	Non	oui		
	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne	% ligne		
Régions	BOUCLE DU MOUHOUN	4.7	95.3	37.9	62.1	64.8	35.2	67	33	100
	CASCADES	63.6	36.4	63.6	36.4	100		100		100
	CENTRE-EST	39.7	60.3	43.2	56.8	82.3	17.7	100		100
	CENTRE-OUEST		100	69.1	30.9		100		69.1	100
	CENTRE-SUD	43	57	63.7	36.3	43	57		80.6	100
	HAUTS-BASSINS	40	60	100		40	60		100	100
	SUD- OUEST	98.5	1.5	100		100			98.5	100
		43	57	63.7	36.3	43	57		80.6	100
Provinces	BAZEGA	39.7	60.3	43.2	56.8	82.3	17.7	100		100
	BOULGOU		100	100			100			100
	BOULKIEMDE	63.6	36.4	63.6	36.4	100		100		100
	COMOE	40	60	100		40	60		100	100
	HOUET	100		100		100			100	100
	PONI		100	57.1	42.9		100		57.1	100
	SANGUIE	9.1	90.9	9.1	90.9	100			100	100
	BALE		100	71.4	28.6	23.8	76.2		28.6	100
BANWA		100	100		100				100	
NOUMBIEL		100	100		100				100	

## **Annexe 3 : Outils de collecte et manuels**



## Annexe 3 : Questionnaires du module arboriculture

BURKINA FASO  
Ministère de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques

RECENSEMENT GENERAL DE L'AGRICULTURE 2006/2010



CAHIER : .... /....

### MODULE ARBORICULTURE

CAHIER D1

PERIODE DE COLLECTE : Janvier 2008

#### Section D.1.0 : Eléments d'identification

N°	Elément d'identification	Nom	Code
1	Région		
2	Province		
3	Commune		
4	Type de localité 1= Urbain, 2=Rural		
5	Village/Secteur		
6	Numéro du ménage		
7	Nom du chef de ménage	.....	
8	Numéro du cahier		

Nom de l'enquêteur : \_\_\_\_\_ |    |    |

Date de passage :      |    |    |    |    |    |  
                                  Jour      mois      année

Nom et visa du contrôleur : \_\_\_\_\_ |    |    |

Date de contrôle :      |    |    |    |    |    |  
                                  Jour      mois      année

Résultat du contrôle \_\_\_\_\_ |    |

(1=Aucun problème ; 2=questionnaire corrigé ; 3=questionnaire repris)

Nom et visa du superviseur : \_\_\_\_\_

Nom et prénoms de l'agent de saisie A : \_\_\_\_\_ |    |    |

Nom et prénoms de l'agent de saisie B : \_\_\_\_\_ |    |    |







BURKINA FASO

Ministère de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques

RECENSEMENT GENERAL DE L'AGRICULTURE 2006/2010



CAHIER :...../.....

MODULE ARBORICULTURE

CAHIER D.2 : PARCELLES.

PERIODE DE COLLECTE : Janvier à Décembre 2008

Section D.2.0 : Eléments d'identification

N°	Elément d'identification	Nom	Code
1	Région		
2	Province		
3	Commune		
4	Type de localité 1= Urbain, 2=Rural		
5	Village/Secteur		
6	Numéro du ménage		
7	Nom du chef de ménage	.....	
8	Numéro du cahier		

Nom de l'enquêteur : \_\_\_\_\_ | | |

Date de passage :      | | | | | |  
                                    Jour      mois      année

Nom et visa du contrôleur \_\_\_\_\_ | | |

Date de contrôle :      | | | | | |  
                                    Jour      mois      année

Résultat du contrôle \_\_\_\_\_ | | |  
(1=Aucun problème ; 2=questionnaire corrigé ; 3=questionnaire repris)

Nom et visa du superviseur : \_\_\_\_\_

Nom et prénoms de l'agent de saisie A : \_\_\_\_\_ | | |

Nom et prénoms de l'agent de saisie B : \_\_\_\_\_ | | |

Région | | | Province | | | Commune | | | Village/secteur | | |  
Ménage | | | | | N°Parcelle | | | N° Responsable | | |

**SECTION D.2.1 : CARACTERISTIQUES DE LA PARCELLE**

N°	Variables	Code	Modalités	Instructions
1	Année de mise en valeur	_ _ _ _		Il s'agit d'indiquer la toute première année de mise en exploitation
2	Autres cultures pratiquées	_ _	0= Aucune 1=culture maraîchère 2=culture céréalière 4=culture de rente 8=Légumineuse 16= Tubercule 32=Autres	Il s'agit d'indiquer les autres cultures non fruitières existantes sur la parcelle. S'il y a plus d'une modalité comme réponse, faire la somme des différentes modalités correspondantes et inscrire le résultat dans les cases.
3	Principal mode d'irrigation	_	1=Non irrigué 2=Manuel 3=gravitaire 4=Refoulement 5= Goutte à goutte	Il s'agit d'identifier le mode d'irrigation de la parcelle.
4	Mode d'acquisition de la parcelle	_	1 = achat 2= emprunt 3= location 4=don/legs 5= héritage 6=autre	Il s'agit de savoir quel a été le mode d'acquisition de la parcelle.
5	Niveau de sécurisation foncière	_ _	0 = aucun 1 = bail 2 = titre foncier 4=permis d'exploitation 8 = bornage 16 =procès verbal de palabre 32=Propriétaire terrien 64=Autre	Inscrire le code de la modalité correspondante à la réponse de l'enquêté. S'il y a plus d'une modalité comme réponse, faire la somme des différentes modalités correspondantes et inscrire le résultat dans les cases.
6	Mode de faire valoir	_	1= Direct 2=Métayage 3=Fermage	Inscrire le code de la modalité correspondante à la réponse de l'enquêté.
7	Superficie de la parcelle	_ _ _ _ , _ _		Inscrire la superficie de la parcelle en Ha déclarée par le responsable de la parcelle.

**SECTION D.2.2 : MESURE DE SUPERFICIE**

Visés et longueurs (boussole et ruban métrique)			Mesure par le GPS	
Côté	Visée	Longueur	GPS : .....	
AB				
BC				
CD				
DE				
EF				
FG				
GH				
HI				
IJ				
JK				
Superficie 1.  _ _ _ _ ,  _ _ _ _  ha		EF : .....		
			Superficie 2.  _ _ _ _ ,  _ _ _ _  ha	

Région|\_|\_|\_| Province|\_|\_|\_| Commune |\_|\_|\_| Village/secteur |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|  
Ménage |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| N° Parcelle |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| N° Responsable |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

SECTION D.2.3 : PRATIQUES CULTURALES

N°	Variables	Espèce 1	Espèce 2	Espèce 3	Espèce 4	Modalités	Instructions
1	Nombre total de pieds	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _		Inscrire le nombre total de pieds de l'espèce
2	Rythme d'augmentation des superficies	_	_	_	_	1=Pas d'augmentation 2=non planifiée 3=Chaque année 4=Une fois tous les 2 ans 5=Une fois tous les 3 ans 6=Une fois tous les 5 ans 7=Autre	Inscrire le code de la modalité correspondante à la réponse de l'enquête
3	Nombres d'arbres plantés au cours des cinq dernières années	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _		Inscrire le nombre d'arbres plantés au cours des cinq dernières années
4	Nombres d'arbres morts au cours des cinq dernières années	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _		Inscrire le nombre d'arbres morts au cours des cinq dernières années
5	Nombre d'arbres abattus au cours des cinq dernières années	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _		Inscrire le nombre d'arbres abattus au cours des cinq dernières années
6	Nombres d'arbres plantés au cours de l'année 2007	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _		Inscrire le nombre d'arbres plantés au cours de l'an 2007
7	Nombres d'arbres morts au cours de l'année 2007	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _		Inscrire le nombre d'arbres morts au cours de l'année 2007
8	Nombre d'arbres abattus au cours de l'année 2007	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _		Inscrire le nombre d'arbres abattus au cours de l'an 2007
9	Causes de la disparition des arbres	_ _	_ _	_ _	_ _	0= Aucune 1=Attaque parasitaire 2=Inondation 4=Sécheresse 8=Feux de brousse 16=Abattage 32=Autres	Il s'agit d'indiquer les causes de la disparition (la mort) des arbres. S'il y a plusieurs réponses, faire la somme des modalités correspondantes et inscrire les résultats dans les cases
10	Type de piquetage	_	_	_	_	1=ordonné avec respect de la distance entre les plants 2=ordonné avec non respect de la distance entre les plants 3=Non ordonné	Il s'agit de déterminer comment la plantation des arbres a été faite.
11	Distance moyenne de piquetage	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _		Il s'agit de donner la distance moyenne qui sépare deux pieds.
12	Entretien des arbres	_ _	_ _	_ _	_ _	0=Pas de taille des arbres 1=Taille de rajeunissement 2=Taille d'entretien 4=Taille de gourmand 8=Taille de formation 16=Taille de sur greffage 32=Taille sanitaire 64=Autres (à préciser)	Il s'agit de déterminer les tailles faites par le producteur pour l'entretien des arbres. S'il y a plusieurs réponses, faire la somme des modalités correspondantes et inscrire le résultat dans les cases.
13	Méthode de récolte	_ _	_ _	_ _	_ _	1=Méthode traditionnelle 2=Récolte par gaulle 4=Récolte par bâche ou toile tendue 8=Autres (à préciser)	Il s'agit de déterminer les méthodes de récolte des fruits utilisées par le producteur. S'il y a plusieurs réponses, faire la somme des modalités correspondantes et inscrire les résultats dans les cases
14	Méthode de mise à maturité	_ _	_ _	_ _	_ _	1=Maturation sur l'arbre 2=Méthode traditionnelle (récolter et garder) 4=Utilisation d'accélérateur de maturation 8=Autres (à préciser)	Il s'agit de déterminer les méthodes de mise en maturité des fruits utilisées par le producteur. S'il y a plusieurs réponses, faire la somme des modalités correspondantes et inscrire les résultats dans les cases
15	Nombre de cycle de production dans l'année	_	_	_	_		Inscrire le nombre de cycle de production de l'espèce dans l'année.
16	Méthode de conservation	_	_	_	_	0=Pas de conservation 1=Chambre froide 2=Méthode traditionnelle 4=Autres	Il s'agit de déterminer les méthodes de conservation des fruits utilisés par le producteur. S'il y a plusieurs réponses, faire la somme des modalités correspondantes et inscrire les résultats dans les cases
17	Méthodes de transformation	_ _	_ _	_ _	_ _	0=Pas de transformation 1=Séchage 2=Confiture 4=Sirop/jus 8=Autres (à préciser)	Il s'agit de déterminer les méthodes de transformation des fruits utilisés par le producteur. S'il y a plusieurs réponses, faire la somme des modalités correspondantes et inscrire les résultats dans les cases

Région|\_|\_| Province|\_|\_| Commune |\_|\_| Village/secteur|\_|\_|\_|\_|  
Ménage |\_|\_|\_|\_| N° Parcelle |\_|\_|\_| N° Responsable |\_|\_|\_| Espèce1.....|\_|\_|

**SECTION D.2.4 : DENOMBREMENT DES ARBRES**

	Variété	1..... _ _ _	2..... _ _ _	3..... _ _ _	4..... _ _ _	5..... _ _ _
Nombre total de pieds plantés par tranche d'âge						
	Code âge plantation	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
Age 1	1. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 2	2. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 3	3. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Prévision de la période de récolte						
	Récolte	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
	1	D. _ _  F. _ _				
	2	D. _ _  F. _ _				
	3	D. _ _  F. _ _				

**SECTION D.2.5 : ESTIMATION DE LA PRODUCTION**

1	Code ULM	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
2	Equivalent de l'ULM (Kg)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
3	Variété	1.  _ _ _	2.  _ _ _	3.  _ _ _	4.  _ _ _	5.  _ _ _
		Inscrire le nombre d'ULM récoltés				
4	Fin Janvier	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
5	Fin Février	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
6	Fin Mars	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
7	Fin Avril	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
8	Fin Mai	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
9	Fin Juin	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
10	Trimestre 3 (Fin Septembre)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
11	Trimestre 4 (Fin Décembre)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _

**SECTION D.2.6 : MESURE DES RENDEMENTS**

	Variété	1.  _ _ _	2.  _ _ _	3.  _ _ _	4.  _ _ _	5.  _ _ _
Nombre total de pieds productifs par tranche d'âge						
	Code âge plantation	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
Age 1	1. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 2	2. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 3	3. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Mesure des rendements des arbres échantillons						
	Code ULM	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
	Equivalent de l'ULM (Kg)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Inscrire le nombre d'ULM						
	Variétés	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
	Récolte 1	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
	Récolte 2	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
	Récolte 3	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _

Région|\_|\_| Province|\_|\_| Commune |\_|\_| Village/secteur |\_|\_|  
 Ménage |\_|\_|\_|\_| N° Parcelle |\_|\_| N° Responsable |\_|\_| Espèce2.....|\_|\_|

**SECTION D.2.4 : DENOMBREMENT DES ARBRES**

	Variété	1..... _ _	2..... _ _	3..... _ _	4..... _ _	5..... _ _
Nombre total de pieds plantés par tranche d'âge						
	Code âge plantation	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
Age 1	1. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 2	2. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 3	3. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Prévision de la période de récolte						
	Récolte	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
	1	D. _ _  F. _ _				
	2	D. _ _  F. _ _				
	3	D. _ _  F. _ _				

**SECTION D.2.5 : ESTIMATION DE LA PRODUCTION**

1	Code ULM	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
2	Equivalent de l'ULM (Kg)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
3	Variété	1.  _ _ _ _	2.  _ _ _ _	3.  _ _ _ _	4.  _ _ _ _	5.  _ _ _ _
		Inscrire le nombre d'ULM récoltés				
4	Fin Janvier	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
5	Fin Février	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
6	Fin Mars	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
7	Fin Avril	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
8	Fin Mai	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
9	Fin Juin	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
10	Trimestre 3 (Fin Septembre)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
11	Trimestre 4 (Fin Décembre)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _

**SECTION D.2.6 : MESURE DES RENDEMENTS**

	Variété	1.  _ _ _ _	2.  _ _ _ _	3.  _ _ _ _	4.  _ _ _ _	5.  _ _ _ _
Nombre total de pieds productifs par tranche d'âge						
	Code âge plantation	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
Age 1	1. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 2	2. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 3	3. _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Mesure des rendements des arbres échantillons						
	Code ULM	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
	Equivalent de l'ULM (Kg)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Inscrire le nombre d'ULM						
	Variétés	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
	Récolte 1	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
	Récolte 2	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
	Récolte 3	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _

Région|\_|\_| Province|\_|\_| Commune |\_|\_| Village/secteur |\_|\_|

Ménage | | | | | N° Parcelle | | | | | N° Responsable | | | | | Espèce3.....| | | | |

**SECTION D.2.4 : DENOMBREMENT DES ARBRES**

	Variété	1.....	2.....	3.....	4.....	5.....
	Nombre total de pieds plantés par tranche d'âge					
	Code âge plantation	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
Age 1	1.					
Age 2	2.					
Age 3	3.					
Prévision de la période de récolte						
	Récolte	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
	1	D.          F.	D.          F.	D.          F.	D.          F.          F.	D.          F.
	2	D.          F.	D.          F.	D.          F.	D.          F.          F.	D.          F.
	3	D.          F.	D.          F.	D.          F.	D.          F.          F.	D.          F.

**SECTION D.2.5 : ESTIMATION DE LA PRODUCTION**

1	Code ULM					
2	Equivalent de l'ULM (Kg)	,	,	,	,	,
3	Variété	1.	2.	3.	4.	5.
		Inscrire le nombre d'ULM récoltés				
4	Fin Janvier					
5	Fin Février					
6	Fin Mars					
7	Fin Avril					
8	Fin Mai					
9	Fin Juin					
10	Trimestre 3 (Fin Septembre)					
11	Trimestre 4 (Fin Décembre)					

**SECTION D.2.6 : MESURE DES RENDEMENTS**

	Variété	1.	2.	3.	4.	5.
	Nombre total de pieds productifs par tranche d'âge					
	Code âge plantation	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
Age 1	1.					
Age 2	2.					
Age 3	3.					
Mesure des rendements des arbres échantillons						
	Code ULM					
	Equivalent de l'ULM (Kg)	,	,	,	,	,
Inscrire le nombre d'ULM						
	Variétés	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
	Récolte 1					
	Récolte 2					
	Récolte 3					

Région|\_|\_| Province|\_|\_| Commune |\_|\_| Village/secteur |\_|\_|\_|

Ménage |\_|\_|\_|\_| N° Parcelle |\_|\_|\_| N° Responsable |\_|\_|\_| Espèce4.....|\_|\_|

**SECTION D.2.4 : DENOMBREMENT DES ARBRES**

	Variété	1..... _ _ _	2..... _ _ _	3..... _ _ _	4..... _ _ _	5..... _ _ _
	Nombre total de pieds plantés par tranche d'âge					
	Code âge plantation	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
Age 1	1. _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 2	2. _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 3	3. _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Prévision de la période de récolte						
Récolte		Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
1		D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _
2		D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _
3		D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _	D. _ _ _  F. _ _ _

**SECTION D.2.5 : ESTIMATION DE LA PRODUCTION**

1	Code ULM	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
2	Equivalent de l'ULM (Kg)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
3	Variété	1.  _ _ _ _	2.  _ _ _ _	3.  _ _ _ _	4.  _ _ _ _	5.  _ _ _ _
		Inscrire le nombre d'ULM récoltés				
4	Fin Janvier	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
5	Fin Février	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
6	Fin Mars	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
7	Fin Avril	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
8	Fin Mai	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
9	Fin Juin	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
10	Trimestre 3 (Fin Septembre)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
11	Trimestre 4 (Fin Décembre)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _

**SECTION D.2.6 : MESURE DES RENDEMENTS**

	Variété	1.  _ _ _ _	2.  _ _ _ _	3.  _ _ _ _	4.  _ _ _ _	5.  _ _ _ _
Nombre total de pieds productifs par tranche d'âge						
	Code âge plantation	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
Age 1	1. _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 2	2. _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Age 3	3. _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Mesure des rendements des arbres échantillons						
	Code ULM	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
	Equivalent de l'ULM (Kg)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Inscrire le nombre d'ULM						
	Variétés	Variété 1	Variété 2	Variété 3	Variété 4	Variété 5
	Récolte 1	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
	Récolte 2	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
	Récolte 3	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _





**BURKINA FASO**  
 Ministère de l'Agriculture de l'Hydraulique  
 et des Ressources Halieutiques  
**RECENSEMENT GENERAL**  
**DE L'AGRICULTURE 2006/2010**

CAHIER : ...../.....

**MODULE ARBORICULTURE**  
**CAHIER D.3 : UTILISATION DES INTRANTS, DE LA MAIN D'ŒUVRE ET LES CONTRAINTES DE**  
**PRODUCTION ET DE COMMERCIALISATION.**  
**PERIODE DE COLLECTE : Décembre 2008**

**Section D.3.0 : Eléments d'identification**

N°	Elément d'identification	Nom	Code
1	Région		_____
2	Province		_____
3	Commune		_____
4	Type de localité 1= urbain		_____
5	Village/Secteur		_____
6	Numéro du ménage		_____
7	Nom du chef de ménage		
8	Numéro du cahier		_____

Nom de l'enquêteur :	_____
Date de passage :	_____ Jour      mois      année
Nom et visa du contrôleur :	_____
Date de contrôle :	_____ Jour      mois      année
Résultat du contrôle	_____

(1=Aucun problème ; 2=questionnaire corrigé ; 3=questionnaire repris)

Région | | | |

Province | | | |

## SECTION D.3.1 : UTILISATION DES INTRANTS

N° parcelle	N° d'ordre du responsable de parcelle	Nom et code des Espèces	Principale Source de la fumure Organique	Quantité de la fumure organique		Quantité NPK (en kg)	Quantité UREE (en kg)	Quantité BURKINA PHOSPHAT E (en kg)	Quantité COMPOST PLUS (en Kg)
				Code ULM 1= charrette 2=brouette 3=autre	Nombre d'UL3				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
		.....							
		.....							
		.....							
		.....							
		.....							
		.....							
		.....							
		.....							
		.....							







N° d'ordre du responsable de parcelle	Nom et code des espèces	Plants			Fumure organique		Techniques culturales non maîtrisées	Engrais	
		Utilisation	Origine	Principale Difficulté d'acquisition	Utilisation	Principale Difficulté d'acquisition		Utilisation	Principale Difficulté d'acquisition
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
_ _	1=Agrume 2=Anacarde 3=Ananas 4=Banane 5=Goyave 6=Mangue 7=Papaye	0=Non 1=Oui	1=Auto Produit 2=ache	0= Aucune 1=Non disponible 2=Non	0=Non 1=Oui <i>(si 0 mettre</i>	0= Aucune 1=Non disponible 2=Non	0= Maîtrise tout 1=Plantation 2=Entretien 4=Récolte	0=Non 1=Oui <i>(si 0</i>	0= Aucune 1=Non disponible 2= Non
_ _	..... _	_	_	_	_	_	_	_	_
_ _	..... _	_	_	_	_	_	_	_	_
_ _	..... _	_	_	_	_	_	_	_	_
_ _	..... _	_	_	_	_	_	_	_	_
_ _	..... _	_	_	_	_	_	_	_	_
_ _	..... _	_	_	_	_	_	_	_	_
_ _	..... _	_	_	_	_	_	_	_	_
_ _	..... _	_	_	_	_	_	_	_	_





**MINISTERE DE L'AGRICULTURE  
DE L'HYDRAULIQUE ET DES  
RESSOURCES HALIEUTIQUES**

-----  
**SECRETARIAT GENERAL**

-----  
**DIRECTION GENERALE DES  
PREVISIONS ET DES  
STATISTIQUES AGRICOLES**

-----  
**DIRECTION DES STATISTIQUES  
AGRICOLES**

**BURKINA FASO**  
*Unité – Progrès – Justice*



*Tel : 50 – 32 – 45 – 79/80*

*Fax : 50 – 30 – 54 – 86*

*E-mail : agristat@fasonet.bf*

**BUREAU CENTRAL DU RECENSEMENT GENERAL DE  
L'AGRICULTURE**

**RECENSEMENT GENERAL DE L'AGRICULTURE**

**MANUEL DE L'ENQUETEUR**

**MODULE ARBORICULTURE**

**Novembre 2007**

## INTRODUCTION

La quantité de fruits produite chaque année est importante, mais les statistiques en la matière au Burkina Faso sont presque inexistantes. Grâce à un début d'organisation de la filière fruit, certaines statistiques dont celles d'exportation existent. La méconnaissance du potentiel fruitier et l'inexistence de méthodologies éprouvées d'estimation annuelle de la production au Burkina Faso constituent un frein au développement de la filière. C'est pourquoi un module sur l'arboriculture fruitière a été pris en compte par le Recensement Général de l'Agriculture (RGA 2006-2010).

Le module arboriculture est destiné à estimer la production fruitière au Burkina Faso.

Les objectifs spécifiques assignés à ce module sont :

- déterminer la structure des plantations arboricoles ;
- estimer la production des principales espèces de fruit par variété ;
- connaître les coûts de productions ;
- déterminer les contraintes de production et de commercialisation pour chaque espèce faisant l'objet de l'enquête.

Le présent manuel s'adresse aux enquêteurs qui vont effectuer la collecte des données du module arboriculture du RGA. Il permet de les guider au cours de leur formation et de leur travail de terrain.

## TACHES DE L'ENQUÊTEUR

Le personnel de l'enquête sur l'arboriculture fruitière a une structure pyramidale constituée à la base par l'enquêteur dont le rôle est de collecter les données dans les exploitations arboricoles échantillons de sa zone d'enquête.

L'enquêteur est le dernier et le plus important maillon de la chaîne de l'enquête. C'est la personne chargée de collecter les informations nécessaires au remplissage des fiches d'enquête. L'enquêteur travaille sous l'assistance d'un contrôleur, d'un superviseur provincial et d'un superviseur régional.

Le succès de toute enquête dépend de l'aptitude de l'enquêteur à collecter des informations précises provenant des personnes interrogées.

## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES AUX ENQUÊTEURS

Ce document est conçu pour faciliter votre travail d'agent enquêteur. Simple et pratique, il vous donne l'habileté nécessaire à l'exécution de l'opération de collecte qui vous est confiée.

Des instructions très utiles vous sont données dans l'ordre de succession des questions que vous devez poser. Les concepts importants y sont expliqués afin que l'enregistrement des réponses ne vous pose aucun problème. Il est donc obligatoire d'avoir constamment ce document avec vous pour vous y référer en cas de besoin. Pour toute difficulté, il faudra recourir à votre contrôleur qui vous aidera.

### Comportement des enquêteurs vis-à-vis des personnes interrogées

- 1) l'enquêteur doit faire preuve de politesse et de courtoisie ;
- 2) l'enquêteur ne doit pas être indiscret ;
- 3) l'enquêteur ne doit pas exiger de cadeau ni faire des promesses aux enquêtés.

### Attitude des enquêteurs vis-à-vis de la collecte

- 1) respecter les instructions données par sa hiérarchie (contrôleurs, superviseurs provinciaux, régionaux et centraux) ;
- 2) respecter le contrôleur ;
- 3) respecter les délais de remplissage des différentes fiches d'enquête ;

## INSTRUCTIONS POUR LE REMPLISSAGE DES QUESTIONNAIRES

### Instructions générales

- 1) l'enquêteur doit écrire lisiblement avec un stylo à bille ; il est donc interdit d'utiliser le crayon de papier, la gomme et l'effaçable ;
- 2) l'enquêteur ne doit utiliser aucun signe qui ne soit prévu ;
- 3) si l'enquêteur veut modifier un renseignement déjà inscrit dans le questionnaire, il doit barrer proprement celui-ci et inscrire le nouveau renseignement à côté (toujours dans l'espace prévu à cet effet) ;
- 4) les abréviations ne sont pas autorisées ;

- 5) l'enquêteur ne doit laisser aucune case vide, c'est-à-dire qu'il doit recueillir une réponse à chaque question posée ;
  - 6) l'enquêteur doit remplir soigneusement l'entête de chaque cahier et de chaque section à l'intérieur de chaque cahier.
  - 7) l'enquêteur doit mettre ses questionnaires à l'abri de la pluie et d'autres intempéries ;
  - 8) aucun cahier ne doit demeurer inachevée ;
  - 9) les questions doivent être posées dans l'ordre indiqué dans les différents cahiers ;
  - 10) les réponses sont enregistrées directement sur le questionnaire. Il est donc interdit d'enregistrer les réponses sur le brouillon pour les reporter ensuite sur le questionnaire ;
  - 11) l'enquêteur ne doit pas orienter les réponses de l'enquêté ;
  - 11) si l'enquêteur a eu à refaire un questionnaire sur instruction du contrôleur, il doit rendre la première au contrôleur ;
  - 12) les cases prévues pour la codification doivent être entièrement remplies. Les cases doivent être remplies de la droite vers la gauche et les cases restées vides sont remplies par des zéros ;
- Exemple: Pour inscrire le chiffre 25 dans une colonne où il a été prévu 3 cases pour la codification, on écrira |0\_|2\_|5\_|
- 13) l'enquêteur doit avoir à l'esprit que le succès de cette opération dépend du sérieux qu'il mettra dans l'exécution rigoureuse des instructions qui lui sont données. Rien de ce qui lui est demandé dans le cadre de l'enquête n'est superflu. Toute démarche qui est indiquée est obligatoire et il ne peut la modifier de son propre chef, car elle répond à des impératifs de la méthode que les responsables techniques ont mis au point ;
  - 14) l'enquêteur doit informer le contrôleur de toutes les difficultés liées à l'application de telle ou telle instruction reçue ; ce dernier lui indiquera la conduite à tenir ;
  - 15) les informations recueillies restent confidentielles et anonymes. Elles ne peuvent être divulguées individuellement ni par l'enquêteur, ni par l'administration sous peine de poursuite judiciaire.

Remarque : La première qualité d'un enquêteur c' est d'être consciencieux dans le travail qui lui est confié.

### Quelques définitions et concepts

**Le ménage** : C'est un groupe de personnes généralement unies par des liens de sang ou de mariage, logeant habituellement ensemble, produisant ensemble, dont l'autorité budgétaire relève au moins théoriquement d'une seule personne appelée chef de ménage.

**Le ménage agricole** : est un ménage dans lequel une ou plusieurs personnes entretiennent des parcelles de culture ou élèvent des animaux pour le compte du ménage.

**L'exploitation agricole** : Une exploitation agricole est définie comme une unité économique de production agricole, soumise à une direction unique et comportant tous les animaux qui s'y trouvent et toutes les terres utilisées totalement ou en partie pour la production agricole, indépendamment du titre de possession et du statut juridique..

**La parcelle arboricole** : La parcelle arboricole est une étendue de terre de seul tenant, correspondant à un bloc ou à une partie d'un bloc et portant une seule espèce ou une association d'espèces d'arbres fruitiers.

Ménage arboricole : est considéré au titre du RGA comme ménage arboricole, tout ménage agricole possédant au moins 10 pieds d'arbre fruitier d'une espèce donnée sur une parcelle.

Responsable de parcelle arboricole : est considéré au titre du RGA comme responsable de parcelle arboricole, tout membre d'un ménage arboricole possédant au moins 5 pieds d'arbres fruitiers d'une espèce ou une association d'espèces sur une parcelle.

La taille de formation : Elle a pour but de tailler l'arbre au jeune âge en ne laissant que 2 ou 3 branches charpentières. Cela permet de donner une bonne forme au jeune plant.

La taille d'entretien : Elle consiste à tailler les bourgeons inutiles et les branches sèches.

La taille de rajeunissement : Elle consiste à abattre les très vieux pieds en laissant une branche tire-sève. A la reprise on peut soit laisser les jeunes bourgeons se développer ou procéder au greffage de ceux-ci.

La taille de sur-greffage : Quand on procède au greffage de jeunes bourgeons lors d'une taille de rajeunissement en changeant de variété il s'agit de taille de sur-greffage. Il est conseillé d'effectuer la taille de sur-greffage immédiatement après les récoltes qui correspondent au début de l'hivernage.

La taille de gourmand : consiste à supprimer les bourgeons aux aisselles des branches de ramification.

La taille sanitaire : consiste à supprimer les branches ou ramification qui sont attaquées par les maladies phytopathologiques.

Récolte par la méthode traditionnelle : consiste à secouer les branches et ramasser les fruits au sol ou cueillir les fruits par la main directement sur l'arbre ou procéder à l'abattage de l'arbre avant d'enlever les fruits ;

Récolte par gaule : consiste à utiliser une gaule pour la récolte. La gaule est un instrument composé d'un long manche, au bout duquel est attachée une toile pour récupérer le fruit et une petite faucille pour sectionner le fruit au niveau du pédoncule ;

Récolte par bâche ou toile tendue : pour éviter que le fruit ne s'écrase au sol, une autre méthode consiste à étendre une toile suspendue et à faire tomber les fruits dessus.

Fermage : c'est une allocation de terre (parcelle, champ) pour la quelle le propriétaire doit recevoir un paiement fixe défini au moment de la transaction et ne tenant pas compte du résultat de la production. Le paiement peut être en nature.

Métayage : c'est une allocation de terre (parcelle, champ) pour la quelle le bénéficiaire doit attribuer un pourcentage de la production de terre louée. Ce pourcentage est fixé à l'avance au moment de la transaction.

Herbicide : c'est un produit de traitement des arbres qui permet la destruction de toute la végétation existante (avant semis, plantation ou même levée).

Fongicide : c'est une substance propre à détruire les champignons

Pesticide à usage multiple : un produit chimique destiné à lutter contre les parasites animaux et végétaux nuisibles aux cultures.

Arboriculture : Culture des arbres ou des arbustes en vue d'un revenu. Elle s'exprime par des plantations, introduite pour une longue durée dans les activités agricoles.

## Questionnaires

Le questionnaire du module arboriculture est constitué de trois cahiers :

Cahier N°D.1 : Recensement des parcelles arboricoles

Cahier N°D.2 : Parcelles

Cahier N°D.3 : Utilisation des intrants, de la main d'œuvre et les Contraintes de production et de commercialisation.

## CAHIER D.1 : RECENSEMENT DES PARCELLES ARBORICOLES

Ce cahier permet de recenser toutes les parcelles de tous les responsables de parcelles arboricoles dans le ménage arboricole.

Le responsable de parcelle est toute personne du ménage responsable de la bonne marche d'au moins une parcelle d'arbres fruitiers ; il décide des espèces d'arbres fruitiers à planter et de l'utilisation de la production. Il peut ne pas travailler effectivement sur la parcelle.

Pour le remplissage de ce questionnaire, l'enquêteur devra s'adresser aux personnes ayant déclaré être responsable de parcelles arboricoles à la colonne 15 de la sous section A.0.1.1 de la section A.0.1 (Recensement des membres du ménage) du cahier A.0 du module tronc commun.

Le cahier est administré en Janvier 2008.

Cahier : .... / ... : avant la barre, marquer le rang du cahier utilisé pour le ménage ; après la barre, marquer le nombre total de cahiers utilisés pour le ménage.

### SECTION D.1.0 : ÉLÉMENTS D'IDENTIFICATION

L'enquêteur remplira soigneusement l'entête du cahier qui comporte les éléments d'identification suivants:

Région: inscrire le nom de la région et le code.

Province: inscrire le nom de la province et le code.

Commune: inscrire le nom de la commune et le code.

Type de localité : inscrire le nom et le code correspondant au type de localité : 1 si la localité est de type urbain et 2 si la localité est de type rural

Village/secteur: inscrire le nom du village ou secteur et son code.

- Le code village/secteur est constitué de trois (3) bacs au lieu de quatre comme à la phase inventaire.
- les différents codes sont fournis à l'enquêteur par le contrôleur.

Numéro ménage : inscrire le numéro attribué au ménage dans le tronc commun

Numéro du cahier : inscrire le rang du cahier utilisé pour le ménage

Nom du chef de ménage : Inscrire le nom du chef de ménage

Nom et prénom (s) de l'enquêteur: l'enquêteur portera son nom et prénom(s).

Date de passage : l'enquêteur inscrira la date de remplissage de questionnaire en jour, mois et année. Au cas où il y a eu plusieurs passages inscrire seulement la date du premier passage en jour, mois et année. |\_J\_|\_J\_|\_M\_|\_M\_|\_A\_|\_A\_|

Nom et visa du contrôleur: le contrôleur inscrira son nom et prénom(s) et son code, ainsi que sa signature après vérification du questionnaire.

Date de contrôle: le contrôleur inscrira la date de contrôle de ce questionnaire en jour, mois et année. Au cas où il y a eu plusieurs contrôles, inscrire seulement la date du dernier contrôle.

Résultat du contrôle : après vérification du questionnaire, le contrôleur inscrira

- 1 si le questionnaire a été bien rempli sans retour sur le terrain
- 2 si le questionnaire a été corrigé après un retour sur le terrain
- 3 si le questionnaire a été totalement repris sur le terrain.

Nom et visa du Superviseur: le superviseur inscrira son nom ainsi que son visa après vérification de la fiche.

Nom et prénom (s) de l'agent de saisie A: ne rien inscrire dans cette partie.

Nom et prénom (s) de l'agent de saisie B: ne rien inscrire dans cette partie.

### SECTION D.1.1 : RECENSEMENT DES PARCELLES ARBORICOLES

Cette section nous permet de faire un recensement de toutes les parcelles arboricoles des responsables de parcelles. La parcelle arboricole au titre du RGA est une étendue de terre d'un seul tenant portant une seule espèce ou une association d'espèces d'arbres fruitiers d'au moins cinq pieds.

Pour les parcelles obéissant à la définition donnée, une numérotation séquentielle sera faite de 01 à N pour l'ensemble des parcelles arboricoles du ménage arboricole.

Remarques :

- Les pieds d'arbres fruitiers éparpillés non pris en compte dans les parcelles réelles seront comptés et regroupés par responsable de parcelle pour constituer une parcelle fictive au compte du même responsable de parcelle.
- Les pieds d'arbres fruitiers éparpillés des non responsables de parcelles arboricoles du ménage seront comptés et regroupés pour constituer une parcelle fictive pour le compte du chef de ménage.
- Recenser d'abord toutes les parcelles arboricoles réelles obéissant à la définition avant de recenser les parcelles fictives par responsable de parcelle si nécessaire.
- La numérotation des parcelles fictives commencera par 90 à N.
- Pour le cas des parcelles fictives s'il y a plus de quatre espèces, retenir les quatre premières en terme de nombre de pieds.
- Pour le cas des parcelles fictives, le remplissage des cahiers concerne uniquement la section D1.1 du cahier D1. Les autres parties des cahiers ne seront pas renseignées.

Colonne 1 : N° Parcelle

Le numéro de la parcelle est le numéro séquentiel attribué à chaque parcelle par l'enquêteur au fur et à mesure du dénombrement. Inscrire le numéro de la parcelle.

Exemple : Si un ménage a dix (10) parcelles de cultures fruitières, la première parcelle portera le numéro 01 et la dernière parcelle portera le numéro 10.

NB : Les parcelles fictives des responsables de parcelles et des non responsables de parcelle sont à prendre en compte. La numérotation de ces parcelles commence par 90.

### Colonne 2 et 3 : Responsable de parcelle

Responsable de parcelle arboricole : est considéré au titre du RGA comme responsable de parcelle arboricole, tout membre d'un ménage arboricole possédant au moins 05 pieds d'arbres fruitiers d'une espèce ou une association d'espèces sur une parcelle.

### Colonne 2 : Nom et Prénom(s)

Inscrire le nom et prénoms des responsables de parcelles arboricoles dans le ménage arboricole.

### Colonne 3 : Numéro d'ordre dans le ménage

Il s'agit du numéro attribué au membre du ménage issu de la description socio-démographique du ménage du module tronc commun. Prendre systématiquement le numéro de tous ceux qui ont déclaré être responsable de parcelle arboricole à la colonne 15 de la sous section A.0.1.1 de la section A.0.1 (Recensement des membres du ménage) du cahier A.0 du module tronc commun.

### Colonne 4 : Type d'association

Il s'agit d'indiquer si la parcelle porte une seule espèce fruitière (culture pure) ou plusieurs espèces fruitières (une association de culture).

Inscrire :

- 1 s'il s'agit d'une culture pure
- 2 s'il s'agit d'une association de culture

NB : si 1 renseigner la colonne 5 et mettre des croix dans les colonnes 6, 7 et 8.

### Colonne 5 à 12 : Type d'espèces

Il s'agit de déterminer les différentes espèces d'arbres fruitiers présents sur la parcelle.

Les espèces fruitières suivies dans le module arboriculture au titre du RGA sont au nombre de sept (07). Il s'agit de :

- les agrumes
- l'anacarde
- l'ananas
- la banane
- la goyave
- la mangue
- la papaye

Pour une parcelle donnée, on retient les quatre espèces majoritaires en terme de nombre de pieds.

**Colonne 5 et 6 : Espèce 1****Colonne 5 : Code espèce**

Il s'agit de déterminer l'espèce majoritaire (importante) sur la parcelle en terme de nombre de pieds.  
Inscrire le code de l'espèce 1.

**Colonne 6 : Nombre total de pieds**

Il s'agit de déterminer le nombre total de pieds de l'espèce 1 sur la parcelle.

**Colonne 7 et 8 : Espèce 2****Colonne 7 : Code espèce**

Il s'agit de déterminer la deuxième espèce sur la parcelle en terme de nombre de pieds.  
Inscrire le code de l'espèce 2.

**Colonne 8: Nombre total de pieds**

Il s'agit de déterminer le nombre total de pieds de l'espèce 2 sur la parcelle

**Colonne 9 et 10 : Espèce 3****Colonne 9 : Code espèce**

Il s'agit de déterminer la troisième espèce sur la parcelle en terme de nombre de pieds.  
Inscrire le code de l'espèce 3.

**Colonne 10 : Nombre total de pieds**

Il s'agit de déterminer le nombre total de pieds de l'espèce 3 sur la parcelle

**Colonne 11 et 12 : Espèce 4****Colonne 11 : Code espèce**

Il s'agit de déterminer la quatrième espèce sur la parcelle en terme de nombre de pieds.  
Inscrire le code de l'espèce 4.

**Colonne 12 : Nombre total de pieds**

Il s'agit de déterminer le nombre total de pieds de l'espèce 4 sur la parcelle

NB : s'il existe moins de quatre espèces, mettre des croix (xx) dans les colonnes restantes.

SECTION D.1.2 : ENCADREMENT ET ORG  
PARCELLE

## ANISATION DES RESPONSABLES DE

## Colonne 1 : Numéro d'ordre dans le ménage

Il s'agit du numéro attribué au membre du ménage ~~de~~ de la description socio- démographique du ménage du module tronc commun. Prendre systématiquement le numéro d'ordre inscrit à la colonne 3 de la section D 1.1.

## Colonne 2 : Nom et Prénom du responsable de parcelle

Inscrire le nom et prénoms des responsables de parcelles arboricoles dans le ménage arboricole. Il s'agit de reporter systématiquement les noms et prénom(s) inscrits à la colonne 2 de la section D 1.1.

## Colonne 3 : Encadrement

Il s'agit ici de savoir si le responsable de parcelle bénéficie ou a déjà bénéficié ou n'a jamais bénéficié des conseils techniques d'un agent d'encadrement quelconque liés à la production arboricole.

Inscrire :

- 1 si le responsable de parcelle n'a jamais été encadré
- 2 si le responsable de parcelle est encadré
- 3 si le responsable de parcelle a été encadré

NB : Si l'exploitant n'a jamais été encadré, aller à la colonne 5 en mettant des croix à la colonne 4.

## Colonne 4 : Structure d'encadrement

Il s'agit d'identifier les structures d'encadrement du responsable de parcelle qui a bénéficié ou qui bénéficie d'un encadrement lié à la production arboricole.

Inscrire :

- 1 s'il s'agit de la DRAHRH (Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques)
- 2 s'il s'agit d'une structure de recherche (INERA)
- 4 s'il s'agit d'une ONG/projet/programme
- 8 s'il s'agit de toutes autres structures d'encadrement (à préciser)

NB : S'il arrive que le responsable de parcelle bénéficie de l'appui de plusieurs structures d'encadrement, faire la somme des codes correspondants et inscrire le résultat dans les cases réservées à cet effet.

## Colonne 5 : Accès au crédit

Inscrire :

- 0 si le responsable de parcelle n'a pas accès au crédit pour ses activités arboricoles
- 1 si le responsable de parcelle a accès au crédit pour ses activités arboricoles.

## Colonne 6 : Difficultés d'accès au crédit

Inscrire :

- 0 si le responsable de parcelle n'a aucune difficulté pour l'accès au crédit
- 1 si le responsable de parcelle est confronté à une insuffisance de crédit
- 2 si le responsable de parcelle est confronté aux taux d'intérêt élevés du crédit
- 4 si le responsable de parcelle est confronté à une procédure complexe pour l'obtention du crédit
- 8 si le responsable de parcelle est confronté à toutes autres difficultés pour l'accès au crédit

NB : S'il arrive que le responsable de parcelle est confronté à plusieurs difficultés, faire la somme des codes correspondants et inscrire le résultat dans les cases réservées à cet effet.

#### Colonne 7 et 8 : Assistance

##### Colonne 7 : Type

Il s'agit de savoir si le responsable de parcelle bénéficie ou non d'un soutien financier, matériel ou commercial de la part d'un organisme (ONG, Organisme public, parapublic, Association,...) dans ses activités arboricoles.

Inscrire :

- 0 si le responsable de parcelle ne bénéficie d'aucun soutien
- 1 si le responsable de parcelle bénéficie d'un soutien matériel
- 2 si le responsable de parcelle bénéficie d'un soutien financier
- 4 si le responsable de parcelle bénéficie d'un soutien Commercial

NB : S'il arrive que le responsable de parcelle bénéficie de plusieurs types d'assistance, faire la somme des codes correspondants et inscrire le résultat dans les cases réservées à cet effet.

NB : si 0 mettre une croix à la colonne 8.

##### Colonne 8: Structure

Il s'agit de déterminer les structures qui assurent l'assistance du responsable de parcelle.

Inscrire :

- 1 s'il s'agit de l'Etat
- 2 s'il s'agit d'un ONG/projet/programme
- 4 s'il s'agit d'une IMF (Institution de Micro Finance)
- 8 s'il s'agit de toutes autres structures

NB : S'il arrive que le responsable de parcelle bénéficie de l'assistance de plusieurs structures, faire la somme des codes correspondants et inscrire le résultat dans les cases réservées à cet effet

##### Colonne 9: Appartenance à un type d'organisation

Cette variable a pour objet de collecter des informations sur l'adhésion du responsable de parcelle à des organisations de planteurs.

Il s'agit de distinguer les responsables de parcelle qui sont membres d'une organisation de planteur.

Inscrire :

- 0 si le responsable de parcelle n'est pas membre d'une organisation
- 1 si le responsable de parcelle est membre d'un groupement
- 2 si le responsable de parcelle est membre d'une société coopérative
- 3 si le responsable de parcelle est membre d'autres organisations

NB : si 0 mettre une croix de la colonne 10 à la colonne 12

Colonne 10 : Type d'organisation

Inscrire :

- 1 s'il s'agit d'une organisation d'hommes
- 2 s'il s'agit d'une organisation de femmes
- 3 s'il s'agit d'une organisation mixte

Colonne 11 : Appartenance à un type d'union

Inscrire :

- 0 si le responsable de parcelle n'appartient à aucune union
- 1 si le responsable de parcelle appartient à une union

NB : Si 0 mettre une croix à la colonne 12.

Colonne 12 : Type d'organisation des unions

Inscrire :

- 1 s'il s'agit d'une union de groupement/société coopérative d'hommes
- 2 s'il s'agit d'une union de groupement/ société coopérative de femmes
- 3 s'il s'agit d'une union de groupement/ société coopérative mixte

## CAHIER D.2 : PARCELLES

Ce cahier est constitué de :

- Section D.2.1 (caractéristiques de la parcelle)
- Section D.2.2 (mesure de superficie)
- Section D.2.3 (pratiques culturales)
- Section D.2.4 (dénombrement des arbres)
- Section D.2.5 (estimation de la production)
- Section D.2.6 (mesure des rendements).

Pour le remplissage du cahier, l'enquêteur devra s'adresser aux responsables de parcelles arboricoles par ménage.

### SECTION D.2.0 : ÉLÉMENTS D'IDENTIFICATION

Cette partie conformément à la section D.1.0 du cahier D1.

### SECTION D.2.1 : CARACTÉRISTIQUE DE LA PARCELLE

Cette section sert à relever des informations sur les caractéristiques de la parcelle arboricole. Elle est administrée en Janvier 2008 .

Remplir soigneusement l'en-tête conformément à la section D 1.0.

Ligne 1 : Année de mise en valeur

Inscrire à la colonne « code » la toute première année de mise en exploitation de la parcelle ;

NB : pour les parcelles mises en valeur depuis 1960 (année de l'indépendance) ou avant, noter 1960

Ligne 2 : Autres cultures pratiquées

Il s'agit d'indiquer les autres cultures non fruitières existantes sur la parcelle. Inscrire :

- 0 si aucune culture non fruitière n'existe sur la parcelle
- 1 s'il existe des cultures maraîchères sur la parcelle
- 2 s'il existe des cultures céréalières sur la parcelle
- 4 s'il existe des cultures de rente sur la parcelle
- 8 s'il existe des cultures de légumineuses sur la parcelle
- 16 s'il existe des cultures de tubercules sur la parcelle
- 32 s'il existe autres cultures non fruitières autres que celles citées

NB : s'il existe plusieurs autres cultures non fruitières pratiquées, encercler et faire la somme des codes correspondant aux différentes cultures non fruitières pratiquées sur la parcelle. Inscrire le résultat obtenu dans les cases réservées à cet effet

NB : voir à l'annexe la liste des cultures

### Ligne 3 : Principal mode d'irrigation

Il s'agit d'identifier le principal mode d'irrigation de la parcelle Inscrire :

- 1 si la parcelle n'est pas irriguée (elle est arrosée uniquement par l'eau de pluie)
- 2 si l'irrigation se fait de façon manuelle
- 3 si l'irrigation se fait de façon Gravitaire
- 4 si l'irrigation se fait avec une motopompe (Refoulement)
- 5 si l'irrigation ne se fait par Goutte -à - goutte (consiste à distribuer l'eau en petites quantités mais fréquente au niveau des racines des plants au moyen de minces tubes en plastique).

### 4. Ligne 4 : Mode d'acquisition de la parcelle

Il s'agit de savoir quel a été le mode d'acquisition de la parcelle.

Inscrire :

- 1 s'il s'agit d'un achat
- 2 s'il s'agit d'un emprunt
- 3 s'il s'agit d'une location
- 4 s'il s'agit d'un don/leg
- 5 s'il s'agit d'un héritage
- 6 s'il s'agit de toute autre mode d'acquisition de la parcelle

NB : Il s'agit d'un emprunt lorsque le propriétaire n'est pas tenu de payer en contrepartie (espèce ou nature) l'usage qu'il fait de la parcelle.

### Ligne 5 : Niveau de sécurisation foncière

Il s'agit de déterminer les types de sécurisation foncière détenues par le responsable de parcelle

Inscrire :

- 0 si le responsable de parcelle ne détient aucun type de sécurisation foncière
- 1 si le responsable de parcelle est détenteur d'un bail
- 2 si le responsable de parcelle est détenteur d'un titre foncier
- 4 si le responsable de parcelle est détenteur d'un permis d'exploitation
- 8 s'il y a eu une mise en place d'un bornage
- 16 si le responsable de parcelle est détenteur d'un procès verbal de palabre
- 32 si le responsable de parcelle est un propriétaire terrien
- 64 si le responsable de parcelle détient tout autre type de sécurisation foncière

NB : Le bail est un contrat par lequel on cède la jouissance d'un bien pour un prix et pour un temps fixé de commun accord entre les parties.

NB : S'il y a plusieurs réponses, faire la somme des codes correspondant aux différents niveaux de sécurisation foncière possédés par le responsable de parcelle. Inscrire le résultat obtenu dans les cases réservées à cet effet.

### Ligne 6 : Mode de faire valoir

Il s'agit de déterminer le mode de faire valoir de la parcelle

Inscrire :

- 1 s'il s'agit d'un mode de faire valoir direct

2 si le mode de faire valoir est le métayage

3 si le mode de faire valoir est le Fermage

NB : le mode de faire valoir direct s'applique lorsque le responsable de parcelle est lui même propriétaire de l'intégralité de la production.

Ligne 7 : Superficie de la parcelle

Inscrire à la colonne « code » la superficie de la parcelle en Ha selon la déclaration du responsable de la parcelle.

## SECTION D.2.2 : MESURE DE SUPERFICIE

La tâche la plus importante de l'enquêteur consiste à mesurer des éléments nécessaires pour le calcul des superficies des parcelles. Pour ce faire, l'enquêteur dispose d'une boussole, d'un ruban métrique, de jalons. Avant d'entreprendre les mesures, l'enquêteur fait le tour de la parcelle avec le responsable de la parcelle ou son remplaçant. Ainsi, il peut apprécier la taille et connaître la disposition de la parcelle. Il effectue les levés en partant du point le plus au sud et en progressant dans le sens des aiguilles d'une montre.

. Opération de mesure de superficies avec la boussole

Remarque: L'enquêteur fera la mesure de toutes les parcelles arboricoles des ménages échantillons de son village d'enquête.

### 1.1 La forme de la parcelle

Côté le plus au sud

A l'aide de la boussole et à partir du milieu de la parcelle, l'enquêteur détermine le côté le plus au sud. Il s'agit du côté de la parcelle faisant 180° avec la direction Nord-Sud.

Point le plus au sud

A partir du côté le plus au sud, l'enquêteur identifiera le point le plus au sud.

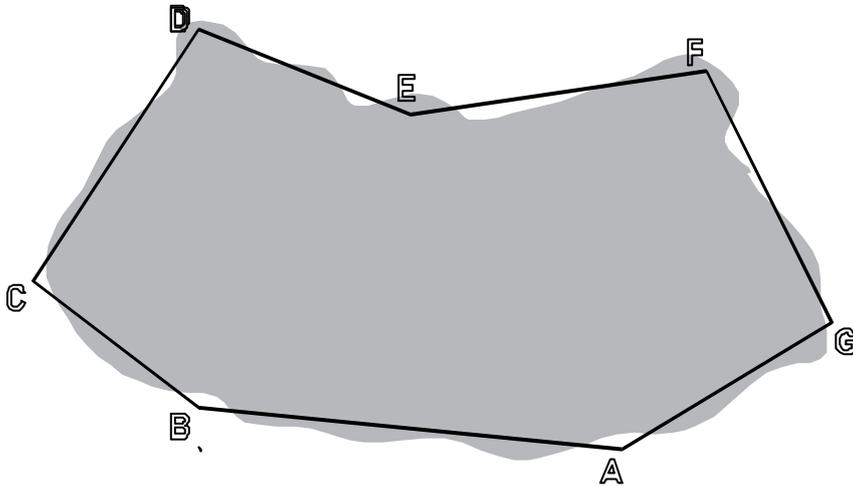
S'il n'est pas évident pour l'enquêteur de trouver le point le plus au sud à partir des deux extrémités du côté le plus au sud, il procédera comme suit:

L'enquêteur place un jalon à chaque extrémité du côté le plus au sud et à partir du 1<sup>er</sup> point il vise le 2<sup>ème</sup> point (la lecture de la boussole se fait de la droite vers la gauche). Si la visée donne 270° ou plus, il est sur le point le plus au sud; si la visée donne moins de 270°, c'est le point visé, c'est à dire la 2<sup>ème</sup> extrémité qui est le point le plus au sud.

La figure de la parcelle doit être considérée géométriquement comme un polygone. Les lignes courbes doivent donc être remplacées approximativement par des lignes droites. Lorsque les côtés de la parcelle se présentent sous forme ondulée ou curviligne on est alors obligé, pour les mesures, de les assimiler à des lignes droites comme dans le croquis ci-dessous. Il faut éviter de faire trop de côtés ; ce qui complique le travail et multiplie les risques d'erreurs.

Les droites se trouvent soit à l'intérieur de la parcelle (on perd alors sur la superficie), soit en dehors (on gagne alors sur la superficie). Ainsi, la règle suivante doit être observée:

Les mesures doivent se faire de telle sorte qu'au cours d'une même visée, il y ait compensation entre ce qui est perdu et ce qui est gagné. Autrement dit, l'enquêteur doit avoir en même temps sous les yeux ce qu'il perd et ce qu'il gagne.



## 1.2 Levées parcellaires

La méthode consiste à mesurer la longueur des côtés de la parcelle et l'angle que fait chacun des côtés avec la direction Sud Nord.

Du point A situé le plus au sud de la parcelle, l'enquêteur vise avec la boussole, le jalon fixé au point B. Puis, aidé par l'exploitant ou son remplaçant, l'enquêteur mesure la longueur AB avec le ruban métrique.

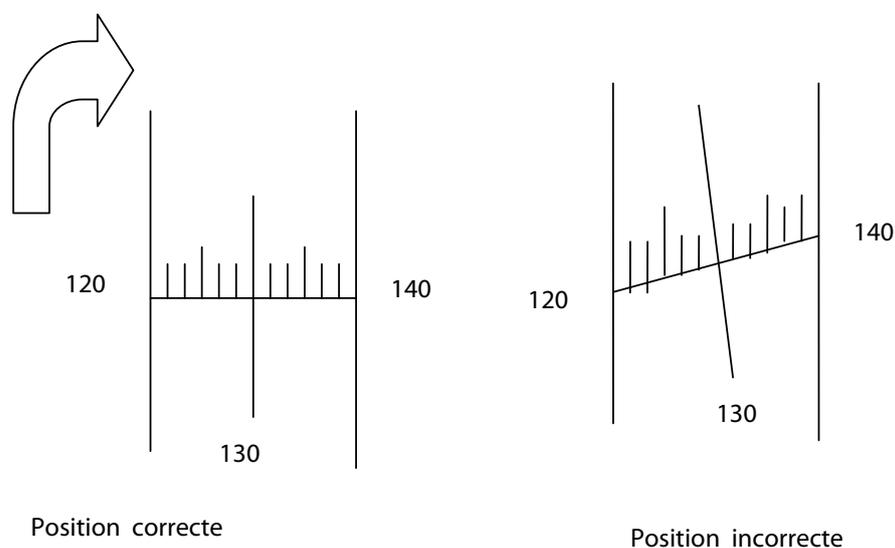
Il continue les mesures des côtés et des angles pour arriver au point de départ (A) dans le sens de la marche des aiguilles d'une montre. Ainsi, chaque côté (AB, BC, CD, etc.) de la parcelle donne lieu à deux mesures:

- Une mesure en degrés de l'angle que fait la direction du côté mesuré avec la direction Sud-Nord: la visée.
- Une mesure de la longueur en mètres.

Côté	N °	Visée (°)	Longueur (m)
AB	1	277	64
BC	2	320	25
CD	3	37	47
DE	4	111	27
EF	5	80	40
FG	6	156	43
GA	7	237	38

### 1.3 Lecture de la boussole

Le cadran mobile est divisé en degrés. A travers l'ocilleton, on voit l'échelle, une série de nombres imprimés en noir. L'enquêteur doit tenir la boussole horizontalement en s'assurant que la bordure du cadran mobile est parallèle au bord inférieur ou supérieur du boîtier de la boussole et que les nombres apparaissent clairement. L'objet visé (le jalon) doit être clairement vu sur la ligne rouge de la boussole, à travers l'ocilleton.



La lecture se fait de la droite vers la gauche. Il est recommandé de respecter les points suivants :

- utiliser toujours la même boussole ;
- la boussole doit être tenue à l'horizontale ;
- lire soigneusement les visées ;
- travailler avec la plus grande précision possible.

### 2. Opération de mesure des superficies avec le GPS

- GPS : inscrire le nom et numéro du GPS utilisé pour les mesures de la parcelle ;
- Latitude Nord : inscrire la latitude Nord indiqué par le GPS en UTM; ;
- Longitude Est : inscrire la longitude Est indiquée par le GPS en UTM;
- Altitude : inscrire l'altitude indiquée par le GPS en mètre;
- Précision : inscrire la précision donnée par le GPS ;
- Superficie 2 : inscrire la superficie de la parcelle donnée par le GPS en ha.

## SECTION D.2.3 : PRATIQUES CULTURALES

Cette section est renseignée en début d'enquête (en janvier 2008). Les pratiques culturales recensées sont celles utilisées habituellement ou majoritairement par le responsable de la parcelle, sur celle-ci.

Elle traite de l'évolution du potentiel de production par espèce et par variété

Elle fait cas aussi des techniques culturales utilisées par type d'activité et par espèce.

Elle doit être remplie pour toutes les parcelles recensées de chaque responsable de parcelle.

Au maximum quatre espèces sont retenues par parcelle et cinq variétés par espèce.

Il s'agit des espèces retenues à la section D 1.1 du cahier D1.

La section est remplie par colonne.

Remplir soigneusement l'en-tête conformément à la section D2. 0.

Numéro parcelle : Incrire le numéro de la parcelle tel que inscrit à la colonne 1 de la section D1.1 du cahier D1.

Numéro responsable : Incrire le numéro d'ordre dans le ménage du responsable de parcelle tel que inscrit à la colonne 3 de la section D1.1 du cahier D1.

Ligne 1 : Incrire le code des espèces présentes sur la parcelle.

Ligne 2 : Nombre total de pieds

Incrire le nombre total de pieds par espèce.

NB : si une parcelle comporte plusieurs espèces, retenir les quatre espèces majoritaires en terme de nombre de pieds.

Ligne 3: Rythme d'augmentation des superficies

Il s'agit de déterminer le rythme d'augmentation de la superficie de la parcelle.

Incrire :

- 1 Pas d'augmentation : c'est le cas des parcelles dont la superficie ne subit pas d'augmentations
  - 2 Non planifiée : c'est le cas des parcelles dont la superficie subit une augmentation sans stratégie rigoureuse de la part du responsable de parcelle.
  - 3 Chaque année : c'est le cas des parcelles dont le responsable plante rigoureusement chaque année quelques arbres en plus sur sa parcelle.
  - 4 Une fois tous les 2 ans : c'est le cas des parcelles dont le responsable plante rigoureusement tous les deux ans quelques arbres en plus sur sa parcelle
  - 5 Une fois tous les 3 ans : c'est le cas des parcelles dont le responsable plante rigoureusement tous les trois ans quelques arbres en plus sur sa parcelle
  - 6 Une fois tous les 5 ans : c'est le cas des parcelles dont le responsable plante rigoureusement tous les cinq ans quelques arbres en plus sur sa parcelle
- Autre : toute autre forme d'extension de la parcelle est à mettre dans cette modalité

Ligne 4 : Nombre d'arbres plantés au cours des cinq dernières années

Il s'agit d'incrire le nombre d'arbres plantés au cours des cinq dernières années par espèce (à partir de l'année 2003).

**Ligne 5 : Nombre d'arbres plantés au cours des cinq dernières années**

Il s'agit d'inscrire le nombre d'arbres plantés au cours des cinq dernières années par espèce (à partir de l'année 2003).

**Ligne 6 : Nombre d'arbres abattus au cours des cinq dernières années**

Il s'agit d'inscrire le nombre d'arbres abattus au cours des cinq dernières années par espèce (à partir de l'année 2003).

**Ligne 7 : Nombre d'arbres plantés au cours de l'année 2007**

Il s'agit d'inscrire le nombre d'arbres plantés au cours de l'année 2007 par espèce.

**Ligne 8 : Nombre d'arbres morts au cours de l'année 2007**

Il s'agit d'inscrire le nombre d'arbres morts au cours de l'année 2007 par espèce

**Ligne 9 : Nombre d'arbres abattus au cours de l'année 2007**

Il s'agit d'inscrire le nombre d'arbres abattus au cours de l'année 2007 par espèce

**Ligne 10 : Cause de la disparition des arbres**

Il s'agit de déterminer les causes de la mort des arbres par espèces les cinq dernières années.

Inscrire :

- 0 s'il n'y a pas eu d'arbres mort
- 1 si la mort des arbres est causée par une attaque parasitaire
- 2 si la mort des arbres est causée par une inondation
- 4 si la mort des arbres est causée par une sécheresse
- 8 si la mort des arbres est causée par un feu de brousse
- 16 si la mort des arbres est causée par un abattage
- 32 s'il y a toutes autres cause de la mort des arbres

NB : s'il y a plusieurs réponses, faire la somme des codes correspondants aux différentes causes de la disparition des arbres sur la parcelle. Inscrire le résultat obtenu dans les cases réservées à cet effet

**Ligne 11 : Type de piquetage**

Le type de piquetage permet de spécifier comment la plantation des arbres a été faite. Pour chaque espèce d'arbre fruitier, il est recommandé des techniques de piquetage. Ces techniques préconisent une distance minimum entre deux pieds pour chaque type de fruit (10 mètres entre deux pieds de manguiers, 7 mètres entre deux pieds d'agrumes, 7 mètres entre deux pieds de goyaviers, 7 mètres entre deux pieds d'avocatiers, 2 mètres entre deux pieds de bananiers, 2 mètres entre deux pieds de papayers). Le respect de ces techniques contribue à garantir de bons rendements des arbres et assure une certaine homogénéité de la densité des plantations pures. Il s'agit ici de savoir si ces techniques sont appliquées par les exploitants.

Inscrire :

- 1 ordonné avec respect de la distance entre les plants : il s'agit ici des plantations en ligne avec le respect de la distance préconisée entre les pieds
- 2 ordonné avec non respect de la distance entre les plants : il s'agit ici des plantations en ligne mais la distance préconisée entre les pieds n'est pas respectée

3 Non ordonné : il s'agit des plantations qui ne sont pas en ligne et aucune distance régulière ne sépare les pieds

#### Ligne 12 : Distance moyenne de piquetage

Inscrire dans les colonnes correspondantes la mesure obtenue selon l'espèce. Quelque soit le type de piquetage sur la parcelle, il s'agit de donner la distance moyenne qui sépare deux pieds. Pour ce faire, l'enquêteur mesurera au hasard trois (03) distances séparant deux pieds et calculera la moyenne qu'il inscrira dans les cases réservées à cet effet. La moyenne = somme des trois distances mesurées divisé par trois (3).

#### Ligne 13 : Entretien des arbres

Il s'agit de déterminer les tailles faites par le producteur pour l'entretien des arbres.

Inscrire :

- 0 s'il n'y a pas de taille des arbres
- 1 s'il s'agit de la taille de rajeunissement
- 2 s'il s'agit de la taille d'entretien
- 4 s'il s'agit de la taille de gourmand
- 8 s'il s'agit de la taille de formation
- 16 s'il s'agit de la taille de sur greffage
- 32 s'il s'agit de la taille sanitaire
- 64 s'il s'agit du cernage
- 128 s'il s'agit de tout autres taille des arbres (à préciser)

Remarque : le cernage est une technique qui consiste à effectuer une incision circulaire sur une des parties ligneuses de l'arbre (tronc ou branche). L'objectif visé est d'améliorer la production fruitière du pied de l'arbre concerné.

NB : s'il y a plusieurs réponses, faire la somme des codes correspondant aux différentes tailles d'entretiens des arbres sur la parcelle. Inscrire le résultat obtenu dans les cases réservées à cet effet

#### Ligne 14 : Méthode de récolte

Il s'agit de déterminer les méthodes de récolte des fruits utilisée par le producteur.

Inscrire :

- 1 s'il s'agit de la méthode traditionnelle
- 2 s'il s'agit de la récolte par gaule
- 4 s'il s'agit de la récolte par bâche ou toile tendue
- 8 s'il s'agit de toute autre méthode de récolte (à préciser)

NB : s'il y a plusieurs réponses, faire la somme des codes correspondant aux différentes méthodes de récolte des fruits de la parcelle. Inscrire le résultat obtenu dans les cases réservées à cet effet.

#### Ligne 15 : Méthode de mise à maturité

Il s'agit de déterminer les méthodes de mise à maturité des fruits utilisée par le producteur.

Inscrire :

- 1 s'il s'agit de la maturation sur l'arbre
- 2 s'il s'agit de la méthode traditionnelle (récolté et garder avec ou sans utilisation de cendre)

4 s'il s'agit de l'utilisation d'accélérateur de maturation

8 s'il s'agit de tout autre méthode (à préciser)

NB : s'il y a plusieurs méthodes de mise en maturité des fruits, faire la somme des codes correspondant aux différentes méthodes de mise en maturité des fruits de la parcelle. Incrire le résultat obtenu dans les cases réservées à cet effet

#### Remarques

- La maturation sur l'arbre : on attend que les fruits mûrissent sur l'arbre avant de les récolter ;
- Méthode traditionnelle : on récolte les fruits verts et on attend le temps nécessaire pour leur mûrissement sans utilisation d'accélérateur;
- L'utilisation d'accélérateur : on récolte les fruits verts et on utilise un produit chimique pour accélérer leur mûrissement ;
- Autres méthodes : il s'agit des méthodes autres que celles définies ci-dessus qu'il faudrait préciser.

#### Ligne 16 : Nombre de cycle de production dans l'année

Il s'agit d'inscrire le nombre de cycle de production de l'espèce dans l'année.

NB : dans le cas d'une espèce à plusieurs variétés dont le nombre de cycle de production varie, prendre le nombre de cycle de production de la variété dominante.

#### Ligne 17 : Méthode de conservation

Il s'agit de déterminer les méthodes de conservation des fruits utilisées par le producteur.

Inscrire :

- 0 si les fruits ne font pas l'objet de conservation
- 1 si les fruits sont conservés dans une chambre froide
- 2 si les fruits sont conservés par la méthode traditionnelle
- 4 si les fruits sont conservés par une autre méthode

NB : s'il y a plusieurs réponses, faire la somme des codes correspondants aux différentes méthodes de conservation des fruits de la parcelle. Incrire le résultat obtenu dans les cases réservées à cet effet.

#### Remarques

- Pas de conservation : il s'agit du cas où les fruits sont directement vendus juste après la récolte.
- Méthode traditionnelle : Elle consiste à laisser les fruits en l'état en vrac ou dans les contenants (marmite, carton ou panier avec ou sans plastic,...).

#### Ligne 18 : Méthode de transformation

Il s'agit de déterminer les méthodes de transformation des fruits utilisées par le producteur.

Inscrire :

- 0 si les fruits ne font pas l'objet de transformation
- 1 s'il s'agit du séchage des fruits
- 2 si les fruits sont transformés en confiture
- 4 si les fruits sont transformés en sirop/jus
- 8 si les fruits subissent toute autre transformation (à préciser)

NB : s'il y a plusieurs réponses, faire la somme des codes correspondants aux différentes méthodes de transformation des fruits de la parcelle. Inscrive le résultat obtenu dans les cases réservées à cet effet

NB : au cas où la parcelle comporte moins de quatre espèces, remplir par des croix les bacs des Colonnes des autres espèces.

#### SECTION D.2.4 : DÉNOMBREMENT DES ARBRES

L'objectif de cette section est de recenser tous les arbres fruitiers de chaque parcelle.

Ce travail constitue le nœud de l'enquête. Il s'agit d'évaluer le potentiel de production fruitière. La production des arbres fruitiers est fonction de leur âge. Chaque type d'arbre fruitier a son âge de maturité à partir duquel il commence à donner des fruits et un autre âge à partir duquel il atteint sa production de croisière. Les informations sur la structure par âge des plantations sont donc déterminantes pour une estimation fiable de la production. La structure par âge des arbres est une information primordiale pour la connaissance du potentiel de production fruitière. C'est l'objet essentiel de cette section.

Elle est administrée en Janvier 2008.

Remplir soigneusement l'en-tête conformément à la section D2. 0.

L'agent enquêteur devra dénombrer les arbres par variété et par tranche d'âge avec les producteurs sur chaque parcelle. Age 1, âge 2, âge 3 constituent les tranches d'âge codifiées par espèce (voir en annexe du manuel).

Numéro parcelle : Inscrive le numéro de la parcelle

Numéro responsable : Inscrive le numéro du responsable de parcelle

Espèce : Inscrive le code de l'espèce concernée

Variété : inscrire les noms et codes des variétés de l'espèce présente sur la parcelle

NB : si l'espèce a plus de cinq variétés sur la parcelle, retenir les cinq variétés majoritaires en terme de nombre de pieds.

NB : si l'espèce a moins de cinq variétés sur la parcelle, prendre toutes les variétés de l'espèce et remplir le reste des bacs par des croix

Nombre total de pieds plantés par tranche d'âge :

Il s'agit de déterminer par variété présente sur la parcelle le nombre total de pieds d'arbres plantés par tranche d'âge.

Dans la colonne « Code d'âge plantation », inscrire le code correspondant à la tranche d'âge selon la codification des tranches d'âge.

Dans les colonnes « variété 1 », « variété 2 », « variété 3 », « variété 4 », « variété 5 », l'agent enquêteur inscrira le nombre total de pieds plantés par tranche d'âge.

Remarques

- Si l'espèce a moins de cinq variétés sur la parcelle, prendre toutes les variétés de l'espèce et remplir le reste des bacs par des croix ;
- Si pour une variété donnée, il n'y a que des pieds d'une seule tranche d'âge, mettre des zéros dans les autres tranches d'âge.

Nombre Total de pieds plantés : inscrire le nombre total d'arbres plantés par variété en faisant la somme des nombres de pieds d'arbres plantés par tranche d'âge.

Prévision de la période des récoltes :

Il s'agit d'indiquer le mois de début et le mois de fin de récolte par période pour chaque variété de chaque espèce.

Remarques

- D= mois de début de la récolte eF= mois de fin de la récolte (code des mois voir annexe);
- si l'espèce a moins de cinq variétés sur la parcelle, prendre toutes les variétés de l'espèce et remplir le reste des bacs par des croix ;
- s'il y a moins de trois périodes de récolte, mettre des croix dans les autres lignes.

#### SECTION D.2.5 : ESTIMATION DE LA PRODUCTION

Cette section permet d'estimer la production des espèces présentes sur la parcelle à partir de la déclaration du responsable de la parcelle. Il s'agit des espèces et variétés retenues à la section D2.4.

La détermination de la production sera faite mensuellement pour les six premiers mois de l'année 2008 et trimestriellement pour les six autres mois. Il s'agit de :

- Janvier 2008 : La collecte sera effectuée la première semaine du mois de Février 2008.
- Février 2008 : La collecte sera effectuée la première semaine du mois de Mars 2008.
- Mars 2008 : La collecte sera effectuée la première semaine du mois d'Avril 2008.
- Avril 2008 : La collecte sera effectuée la première semaine du mois de Mai 2008.
- Mai 2008 : La collecte sera effectuée la première semaine du mois de Juin 2008.
- Juin 2008 : La collecte sera effectuée la première semaine du mois de Juillet 2008.
- Trimestre 3 : La collecte sera effectuée les deux premières semaines du mois de Octobre 2008.
- Trimestre 4 : La collecte sera effectuée les deux premières semaines du mois de Janvier 2009.

Ligne 1 : Variétés

Inscrire le code des différentes variétés retenues à la section D2.4.

Ligne 2 : code ULM

Inscrire le code de l'ULM (Unité Locale de Mesure) utilisé pour la mesure de la production de chaque variété.

Ligne 3 (Equivalent de l'ULM en Kg)

Inscrire le poids en Kg de l'ULM utilisé pour la mesure de la production de chaque variété

Ligne 4 à 9 : Estimation mensuelle de la production

Inscrire le nombre d'ULM de fruit récolté par mois et par variété.

Ligne 10 et 11 : Estimation trimestrielle de la production

Inscrire le nombre d'ULM de fruit récolté par trimestre et par variété. Le trimestre 3 est composé des mois suivants : Juillet, Août et Septembre et le trimestre 4 est composé des mois d'octobre, de Novembre et de Décembre.

#### Remarques

- si l'espèce a moins de cinq variétés sur la parcelle, prendre toutes les variétés de l'espèce et remplir le reste des bacs par des croix ;
- au cas où pour un mois donné il n'y a pas eu de récolte, mettre des zéros dans les cases correspondantes ;
- au cas où pour un trimestre donné il n'y a pas eu de récolte, mettre des zéros dans les cases correspondantes.

### SECTION D.2.6 : MESURE DES RENDEMENTS

Cette section sert à collecter des données pour le calcul des rendements moyens par arbre fruitier présent sur chaque parcelle. Toutes les parcelles échantillons font l'objet de l'enquête rendement.

Elle est administrée tout au long de l'année 2008 (en fonction de la période de récolte des arbres échantillons).

Ligne variété :

Inscrire le code des différentes variétés retenues à la section D2.4.

Nombre total de pieds productifs par tranche d'âge :

Il s'agit de déterminer par variété présente sur la parcelle le nombre total de pieds d'arbres productifs par tranche d'âge. L'enquêteur devra dénombrer les arbres productifs par tranche d'âge et par variété.

Dans la colonne « Code d'âge plantation », inscrire le code correspondant à la tranche d'âge selon la codification des tranches d'âge.

Dans les colonnes « variété 1 », « variété 2 », « variété 3 », « variété 4 », « variété 5 », l'agent enquêteur inscrira le nombre total de pieds d'arbres productifs par tranche d'âge.

#### Remarques :

- Si l'espèce a moins de cinq variétés sur la parcelle, prendre toutes les variétés de l'espèce et remplir le reste des bacs par des croix ;
- Si pour une espèce donnée, il n'y a que des pieds d'une seule tranche d'âge, mettre des croix dans les autres tranches d'âge
- Si pour une tranche d'âge donnée les arbres ne sont pas productifs, mettre des zéros (00).

NB : pour le dénombrement des arbres dans cette section, on compte uniquement les arbres effectivement productifs par variété et par espèce.

Nombre Total de pieds productifs : inscrire le nombre total d'arbres productifs par variété en faisant la somme des nombres de pieds d'arbres productifs par tranche d'âge.

#### 1. Méthode de sélection des arbres échantillons

Sur chaque parcelle, l'agent enquêteur sélectionne un arbre échantillon par variété et par espèce indépendamment de son âge.

#### Exemple

Supposons une parcelle contenant des mangues et des agrumes.

On y trouve les variétés Amélie et Kent pour l'espèce mangue et du citron plus de la pamplemousse pour l'espèce agrume. L'agent enquêteur doit sélectionner :

- un citronnier
- un pamplemousse
- un manguier amélie
- un manguier kent

## 2. Comment sélectionner un arbre pour l'enquête rendement

L'objet de la section est de calculer la production moyenne des espèces selon les variétés productrices présentes sur la parcelle indépendamment de l'âge.

Pour une variété donnée d'une espèce donnée, l'agent enquêteur tire dans la table de nombre aléatoire un nombre compris entre 1 et le nombre total de pieds producteurs de la variété. Pour le choix du nombre aléatoire dans la table, l'agent commencera la lecture de la table à partir de la colonne dont le numéro correspond à la distance moyenne de piquetage de l'espèce (il arrondi si nécessaire la distance moyenne de piquetage au nombre entier le plus proche). Une fois la colonne déterminée, il lit du haut vers le bas et il s'arrête sur le premier nombre inférieur au nombre de pieds productifs de la variété. Dans le cas où il doit tirer plus d'une variété pour une espèce donnée, il poursuit la lecture à la colonne suivante pour la deuxième variété et ainsi de suite.

Il recommence le processus pour l'espèce suivante.

Pour identifier l'arbre échantillon, l'enquêteur parcourt la parcelle et compte les pieds producteurs de la variété sur la parcelle (les pieds non producteurs sont sautés) en zigzag : balayant la parcelle du Nord vers le Sud et d'Est en Ouest. À l'aide de craie blanche (ou peinture), l'enquêteur s'arrêtera au numéro tiré et marquera l'arbre correspondant. L'enquêteur doit appliquer systématiquement cette méthode car elle assure la distribution spatiale des arbres échantillons sur la parcelle.

Pour chaque arbre échantillon et pour toutes les récoltes, la totalité des fruits doit être récoltés et quantifiés avec les ULM utilisées par variété.

La sélection des arbres échantillons doit être faite au plus tard début Février 2008.

### Mesure des rendements des arbres échantillons

L'agent enquêteur doit prendre uniquement la production des arbres échantillons dans cette partie

Ligne (code ULM) : inscrire le code de l'ULM (Unité Locale de Mesure) utilisé pour la mesure de la production par variété comme indiqué à la section D 2. 5.

Ligne (Equivalent de l'ULM en Kg) : inscrire le poids en Kg de l'ULM utilisé pour la mesure de la production par variété comme indiqué à la section D 2. 5.

Pour chaque période de récolte, inscrire le nombre d'ULM récolté par arbre échantillon.

Remarques :

- si l'espèce a moins de cinq variétés sur la parcelle, prendre le nombre d'ULM récolté de toutes les variétés de l'espèce et remplir le reste des variétés par des croix ;
- s'il y a moins de trois récoltes, mettre des zéros aux lignes suivantes ;
- S'il y a plus de trois récoltes, retenir les trois premières récoltes ;
- S'il y a une seule espèce sur la parcelle, barrer d'une croix les sections des espèces 2, 3 et 4.

## CAHIER D.3: UTILISATION DES INTRANTS, DE LA MAIN D'ŒUVRE ET LES CONTRAINTES DE PRODUCTION ET DE COMMERCIALISATION.

Ce cahier est administré en décembre 2008. Il vise à estimer les coûts de production par responsable de parcelle et les contraintes liées à la production et à la commercialisation. Pour cela, on fait référence à la main d'œuvre et aux intrants considérés comme principaux facteurs de production.

### SECTION D.3.0 : ÉLÉMENTS D'IDENTIFICATION

L'enquêteur remplira soigneusement cette partie conformément à la section D.1.0 du cahier D.1.

### SECTION D.3.1 : UTILISATION DES INTRANTS

Cette section permet de déterminer l'utilisation des intrants du responsable de parcelle par parcelle et par espèce au cours de l'année 2008.

Remplir soigneusement l'en-tête conformément à la section D.3.0.

#### Colonne 1 : N° Parcelle

Inscrire le numéro de la parcelle. Il s'agit du numéro séquentiel attribué à chaque parcelle par l'enquêteur au fur et à mesure du dénombrement (numéro colonne 1 de la section D1.1 du cahier D1).

#### Colonne 2 : N° d'ordre du Responsable de parcelle

Inscrire le numéro d'ordre du responsable de parcelle tel qu'il figure à la colonne 3 de la section D.1.1 du cahier D.1.

#### Remarques

- Ce numéro sera répété autant de fois qu'il y a d'espèce sur la parcelle. Il s'agit des espèces retenues dans la section D.2.3 du cahier D.2
- Ce numéro sera répété autant de fois qu'il possède de parcelle.

#### Colonne 3 : Nom et code des espèces

Il s'agit d'inscrire le nom et le code des espèces fruitières produites sur la parcelle. Il s'agit des espèces retenues dans la section D.2.3 du cahier D.2.

#### Colonne 4 : Principale Source de la fumure organique

Il s'agit d'indiquer la principale source de la fumure organique utilisée pour chaque espèce produite par le responsable de parcelle.

Inscrire :

- 0 si le responsable n'a pas utilisé de fumure organique
- 1 si la fumure organique provient d'une fosse fumière ou d'une fosse compostière

- 2 si la fumure organique provient d'ordure ménagère
- 3 si la fumure organique provient d'un parcage d'animaux
- 4 s'il s'agit d'une autre source

Colonne 5 et 6: Quantité de la Fumure organique

Colonne 5 : Code de l'ULM utilisé

Inscrire le code de l'ULM utilisé pour la mesure de la fumure organique. Pour les codes des ULM voir en annexe du manuel enquêteur .

Colonne 6 : Nombre d'ULM

En cas d'utilisation de la fumure organique, l'enquêteur reportera le nombre d'ULM utilisé par le responsable de la parcelle sur la parcelle et par espèce.

NB : dans le cas où le producteur n'a pas utilisé de fumure organique mettre des zéros (00).

Colonne 7 : Quantité NPK (en Kg)

En cas d'utilisation du NPK, l'enquêteur reportera la quantité en Kg utilisée par le responsable de la parcelle sur la parcelle et par espèce.

NB : dans le cas où le NPK n'a pas fait l'objet d'utilisation par le responsable de parcelle, mettre des zéros (00).

Colonne 8 : Quantité d'UREE (en Kg)

En cas d'utilisation de l'UREE, l'enquêteur reportera la quantité en Kg utilisée par le responsable de la parcelle sur la parcelle et par espèce.

NB : dans le cas où l'UREE n'a pas fait l'objet d'utilisation par le responsable de parcelle, mettre des zéros (00).

Colonne 9 : Quantité BURKINA PHOSPHATE (en Kg)

En cas d'utilisation du BURKINA PHOSPHATE, l'enquêteur reportera la quantité en Kg utilisée par le responsable de la parcelle sur la parcelle et par espèce.

NB : dans le cas où le BURKINA PHOSPHATE n'a pas fait l'objet d'utilisation par le responsable de parcelle, mettre des zéros (00).

Colonne 10 à 19: produit de traitement des arbres

Pour l'entretien des arbres, en cas d'utilisation de produits de traitement, l'enquêteur inscrira en fonction de la nature du produit la quantité utilisée par le responsable de la parcelle pour chaque espèce (en litre pour les produits liquides et en kg pour les produits solides ou poudreux).

NB : lorsque le responsable de parcelle a utilisé une quantité de produit pour entretenir les cultures sur pieds et les récoltes, il faut prendre uniquement la quantité de produit de traitement utilisée pour l'entretien des cultures sur pieds.

L'entretien des cultures comprend les différentes opérations culturales depuis les semis jusqu'au récolte (exclu).

**SECTION D.3.2: MAIN D'ŒUVRE**

Elle permet de recenser l'ensemble de la main d'œuvre utilisée par le responsable de parcelles par parcelle au cours de l'année 2008.

Main d'œuvre : On entend par main d'œuvre toute personne participant aux activités arboricoles du responsable de parcelle qu'elle soit membre du ménage ou non.

L'enquêteur remplira soigneusement l'entête du questionnaire conformément à la section D3.0.

**Colonne 1 : N° Parcelle**

Inscrire le numéro de la parcelle. Il s'agit du numéro séquentiel attribué à chaque parcelle par l'enquêteur au fur et à mesure du dénombrement (cf. colonne 1 de la section D.1.1 du cahier D.1).

**Colonne 2 : N° d'ordre du Responsable de parcelle**

Inscrire le numéro d'ordre du responsable de parcelle tel qu'il figure à la colonne 3 de la section D.1.1 du cahier D.1.

NB : Le numéro doit être répété autant de fois que le nombre d'employés qui ont travaillé sur la parcelle.

**Colonne 3: N° d'ordre de l'employé**

Reporter le numéro d'ordre affecté à chaque employé ayant au moins participé à une activité sur une des parcelles du responsable de parcelles.

NB : Il s'agit du numéro séquentiel attribué à chaque employé par l'enquêteur au fur et à mesure du dénombrement.

**Colonne 4 : Nom et Prénoms de l'employé**

Inscrire le nom et prénom de chaque employé recensé, ayant au moins participé à une activité sur la parcelle

**Colonne 5 : Sexe**

Inscrire le sexe de l'employé :

- 1 si l'employé est un homme
- 2 si l'employé est une femme

**Colonne 6 : Age (en année révolue)**

Inscrire l'âge en année révolue de l'employé.

NB : Si l'âge est supérieur ou égal à 100 inscrire 99

**Colonne 7 : Membre du Ménage**

Inscrire :

- 0 si l'employé n'est pas un membre du ménage
- 1 si l'employé est un membre du ménage

### Colonne 8 : N° d'ordre dans le ménage

Inscrire le numéro d'ordre dans le ménage de chaque employé ayant déclaré en colonne 7 être membre du ménage.. Prendre le numéro d'ordre du membre à la donnée 1 de la sous section A.0.1.1 de la section A.0.1 (Recensement des membres du ménage) du cahier A.0 du module tronc commun.

NB : si l'employé n'est pas un membre du ménage mettre des croix dans les cases.

### Colonne 9 : Etat matrimonial

Il s'agit d'indiquer la situation matrimoniale de chaque employé (membre du ménage ou non) ayant participé à une activité sur la parcelle.

- 0 s'il est célibataire
- 1 s'il est marié (e)
- 2 s'il est veuf (ve)
- 3 s'il est divorcé ou séparé
- 4 s'il s'agit d'une union libre

### Colonne 10 : Niveau d'instruction

Inscrire le niveau correspondant à la classe la plus élevée qu'il a fréquentée :

- 1 si l'employé est non alphabétisé
- 2 si l'employé est alphabétisé
- 3 si l'employé a atteint le niveau primaire
- 4 si l'employé a fait l'école rurale
- 5 si l'employé a fait le medersa
- 6 si l'employé a atteint le niveau Secondaire
- 7 si l'employé a atteint le niveau Supérieur

Remarque :

- Les non alphabétisés sont ceux qui ne savent ni lire, ni écrire
- Une personne alphabétisée est une personne sachant lire et écrire dans une langue nationale (exemple Moore, dola, dagara, fulfulde,...).
- Une personne ayant fait l'école primaire est une personne ayant achevé au moins une classe de l'école classique.
- Une personne ayant fait l'école rurale est une personne ayant achevé au moins une classe de l'école rurale de trois classes.
- Une personne ayant fait le medersa est une personne ayant achevé au moins une classe de l'école arabe ou franco-arabe. Le medersa comporte aussi le cycle primaire, secondaire et supérieur ; mais on ne s'intéressera pas à ces détails.
- Une personne ayant fréquenté jusqu'au secondaire est une personne ayant achevé au moins la classe de 6<sup>ème</sup> des lycées et collèges.
- Une personne ayant fréquenté jusqu'à l'université est une personne ayant achevé au moins une année académique à l'université.

### Colonne 11 : Statut dans l'emploi

Inscrire :

- 1 s'il s'agit d'un propriétaire

- 2 si l'employé est un salarié permanent
- 3 si l'employé est un salarié temporaire
- 4 si l'employé est un aide familial (la main d'œuvre familiale)

Remarques :

- Les travailleurs rémunérés : sont des personnes employées (avec ou sans contrat) dans les différentes activités arboricoles du responsable de parcelle et payées en nature / ou en espèce.

Les salariés permanents: sont des travailleurs recrutés pour participer de manière permanente (pendant toute l'année) aux activités arboricoles du responsable de parcelle et payées en nature et ou en espèce.

- Les salariés temporaires: sont des travailleurs recrutés pour participer de manière temporaire (Pendant quelque jours ou mois de certaines périodes de l'activité culturale) aux activités arboricoles du responsable de parcelle et payées en nature et ou en espèce.
- La main d'œuvre familiale : sont les actifs du ménage qui travaillent au compte du ménage et qui ne perçoivent pas une rémunération.

Colonne 12 à 14 : Nombre de jours de travail (dans l'année)

Pour chaque employé, inscrire le nombre total de jours que celui-ci a travaillé par activité arboricole au compte du responsable de parcelle

Remarque : Au cas où l'employé n'a pas participé à une activité donnée mettre des zéros (00) à la colonne correspondante.

NB : entretien des cultures : On entend par entretien des cultures toutes les opérations culturales qui s'effectuent après la plantation et avant les récoltes.

Colonne 15 à 17 : Rémunération (en FCFA)

Colonne 15: Périodicité

Il s'agit d'indiquer l'intervalle de temps auquel l'employé perçoit son salaire

Inscrire :

- 0 si aucune périodicité (cas des propriétaires et des aides familiaux)
- 1 si la périodicité est journalière
- 2 si la périodicité est hebdomadaire
- 3 si la périodicité est mensuelle
- 4 si la périodicité est en fin de campagne
- 5 si la rémunération est ponctuelle ou occasionnelle

NB : si 0 mettre des croix dans les colonnes 16 et 17

Colonne 16 : Rémunération en nature

Au cas où la rémunération serait en nature, l'enquêteur devrait estimer la valeur.

NB : Si la rémunération est uniquement en espèce, mettre des zéros dans les cases.

Colonne 17 : Rémunération en espèce

Il s'agit d'inscrire le montant (en FCFA) du revenu déclaré par l'employé.

NB : Si la rémunération est uniquement en nature, mettre des zéros dans les cases.

NB : Si à la colonne 11 on a les modalités 1 et 4 alors mettre des croix dans les colonnes 16 et 17.

### SECTION D.3.3 : CONTRAINTES DE PRODUCTION ET DE COMMERCIALISATION

Cette section a pour objet de collecter des informations sur les contraintes de production, de commercialisation et de transformation de la production au cours de l'année 2008.

Il est administré en décembre 2008

Remplir soigneusement l'en-tête conformément à la section D.3.0.

#### Colonne 1 : N° d'ordre du Responsable de parcelle

Inscrire le numéro d'ordre du responsable de parcelle tel qu'il figure à la colonne 3 de la section D.1.1 du cahier D.1.

NB : Le numéro doit être répété autant de fois que le responsable de la parcelle a d'espèce.

#### Colonne 2 : Nom et code des espèces

Il s'agit d'inscrire le nom et le code des espèces fruitières produites sur la parcelle. Il s'agit des espèces retenues dans la section D.2.3 du cahier D.2.

#### Colonne 3 à 5 : Plants

##### Colonne 3 : Utilisation

Il s'agit de savoir si le responsable de parcelle utilise des plants sur ses parcelles.

Inscrire :

- 0 si le responsable de parcelle n'utilise pas des plants sur ses parcelles
- 1 si le responsable de parcelle utilise des plants sur ses parcelles

##### Colonne 4 : Origine

Cette variable permet d'identifier la provenance des plants utilisés.

Inscrire :

- 1 si les plants utilisés sont produits par le responsable lui-même (auto produit)
- 2 si les plants utilisés sont achetés
- 3 si les plants utilisés proviennent d'autres sources

NB : Si le responsable de parcelle n'utilise pas de plants, mettre une croix dans la case.

##### Colonne 5 : Principale difficulté d'acquisition

Il s'agit d'identifier la principale difficulté rencontrée par le responsable de parcelle dans l'acquisition ou la production des plants.

Inscrire :

- 0 s'il ne rencontre aucune difficulté
- 1 si les plants ne sont pas disponibles

- 2 si les plants ne sont pas accessibles
- 3 si le prix des plants est élevé
- 4 s'il s'agit d'autres difficultés non citées

Colonne 6 et 7 : Fumure organique

Colonne 6 : Utilisation

Il s'agit de savoir si le responsable de parcelle utilise de la fumure organique pour l'espèce concernée.

Inscrire :

- 0 si le responsable de parcelle n'utilise pas de la fumure organique
- 1 si le responsable de parcelle utilise de la fumure organique

Colonne 7 : Principale difficulté d'acquisition

Il s'agit d'identifier la principale difficulté rencontrée par le responsable de parcelle dans l'acquisition de la fumure organique.

Inscrire :

- 0 s'il ne rencontre aucune difficulté
- 1 si la fumure organique n'est pas disponible
- 2 si la fumure organique n'est pas accessible
- 3 si le prix de la fumure organique est élevé
- 4 s'il s'agit de toutes autres difficultés

Colonne 8 et 9 : Engrais

Colonne 8 : Utilisation

Il s'agit de savoir si le responsable de parcelle utilise de l'engrais pour l'espèce concernée.

Inscrire :

- 0 si le responsable de parcelle n'utilise pas de l'engrais
- 1 si le responsable de parcelle utilise de l'engrais

Colonne 9 : Principale difficulté d'acquisition

Il s'agit d'identifier la principale difficulté rencontrée par le responsable de parcelle dans l'acquisition de l'engrais.

Inscrire :

- 0 s'il ne rencontre aucune difficulté
- 1 si l'engrais n'est pas disponible
- 2 si l'engrais n'est pas accessible
- 3 si le prix de l'engrais est élevé
- 4 s'il s'agit d'autres difficultés non citées

## Colonne 10 et 11: Produits de traitement des arbres

### Colonne 10 : Utilisation

Il s'agit de savoir si le responsable de parcelle utilise des produits de traitement des arbres pour l'espèce concernée.

Inscrire :

- 0 si le responsable de parcelle n'utilise pas des produits de traitement des arbres
- 1 si le responsable de parcelle utilise des produits de traitement des arbres

### Colonne 11: Difficultés d'acquisition

Il s'agit d'identifier les difficultés rencontrées par le responsable de parcelle dans l'acquisition des produits de traitement des arbres .

Inscrire :

- 0 s'il ne rencontre aucune difficulté
- 1 si produits de traitement des arbres ne sont pas disponible
- 2 si produits de traitement des arbres ne sont pas accessible
- 3 si le prix des produits de traitement des arbres est élevé
- 4 s'il s'agit d'autres difficultés non citées

### Colonne 12 : Maladies des arbres

Il s'agit d'identifier les maladies des arbres rencontrées par espèce pour l'ensemble des parcelles du responsable de parcelle.

Inscrire :

- 0 s'il n'y a aucune maladie des arbres
- 1 s'il s'agit des maladies qui attaquent le tronc des arbres
- 2 s'il s'agit des maladies qui attaquent les feuilles des arbres
- 4 s'il s'agit des maladies qui attaquent les fruits des arbres
- 8 s'il s'agit des maladies qui attaquent les racines des arbres
- 16 s'il s'agit d'autres maladies des arbres

NB : s'il y a plusieurs réponses, faire la somme des codes correspondants aux différents types de maladies qui attaquent les arbres sur la parcelle Inscrire le résultat obtenu dans les cases réservées à cet effet.

### Colonne 13: Techniques culturales non maîtrisées

Il s'agit d'identifier les techniques culturales non maîtrisées par le responsable de parcelle selon l'espèce.

Inscrire :

- 0 s'il maîtrise toutes les techniques culturales
- 1 s'il ne maîtrise pas les techniques culturales liées à la Plantation
- 2 s'il ne maîtrise pas les techniques culturales liées à l'entretien
- 4 s'il ne maîtrise pas les techniques culturales liées à la récolte

NB : s'il y a plus d'une technique culturale non maîtrisée par le responsable de parcelle, faire la somme des codes correspondants et inscrire le résultat dans les cases réservées à cet effet.

**Colonne 14 : Difficultés liées à la transformation**

Il s'agit d'identifier les contraintes liées à la transformation des fruits.

Inscrire :

- 0 s'il n'y a aucune contrainte
- 1 s'il n'y a pas d'équipements de transformation
- 2 si le coût des équipements est élevé
- 4 si les techniques de transformation ne sont pas maîtrisées
- 8 si il s'agit de toute autre contrainte

NB : s'il y a plusieurs réponses, faire la somme des codes correspondants aux différentes difficultés liées à la transformation des fruits. Inscrire le résultat obtenu dans les cases réservées à cet effet.

**Colonne 15 : Difficultés liées au transport de la production**

Inscrire :

- 0 s'il n'y a aucune difficulté
- 1 s'il y a un problème de moyen de transport
- 2 s'il y a manque de routes
- 4 si la route est en mauvais état
- 8 s'il y a manque de main d'œuvre
- 16 si s'agit d'autres difficultés

NB : s'il y a plusieurs réponses, faire la somme des codes correspondants aux différentes difficultés liées au transport de la production des fruits. Inscrire le résultat obtenu dans les cases réservées à cet effet.

Remarques

- Aucune : si il ne rencontre pas de difficultés pour acheminer leurs produits
- Problème de moyen de transport : il s'agit de ceux qui ont des difficultés pour le transport des produits sur le marché.
- Manque de routes : s'il n'existe pas de route pour joindre le lieu de vente.
- Mauvais état de la route : si la route existe mais impraticable.
- Manque de main d'œuvre pour l'acheminement des produits : les ressources humaines font défaut pour l'acheminement des produits.
- Les autres difficultés : ce sont les difficultés autres que celles citées.

**Colonne 16 : Difficultés liées à la commercialisation sur le marché**

Il s'agit de lister les contraintes rencontrées par le responsable de parcelle sur la place du marché

Inscrire :

- 0 s'il n'y a aucune difficulté liée à la commercialisation
- 1 si le niveau des prix est faible
- 2 s'il y a manque de débouchés
- 4 s'il s'agit d'une inorganisation de la filière
- 8 s'il s'agit d'une inadaptation de la variété du fruit
- 16 s'il s'agit d'autres difficultés à préciser

NB : s'il y a plusieurs réponses, faire la somme des codes correspondants aux différentes difficultés liées à la commercialisation des fruits sur le marché. Inscrire le résultat obtenu dans les cases

réservées à cet effet.

#### Remarques

- Aucune : s'il ne rencontre pas de difficultés pour l'écoulement de leurs produits
- Faible niveau des prix : le niveau des prix sur le marché est un handicap à l'écoulement des produits quand ils ne peuvent pas bien rémunérer l'ensemble des intervenants de la filière (transport, conditionnement, vente au détail, etc.)
- Manque de débouchés : éloignement des marchés de consommation et l'absence des exportateurs dans la filière limitent les possibilités d'écoulement des produits
- Inorganisation de la filière : le manque d'une filière organisée à l'image de la filière coton est un handicap à l'écoulement des produits (pas de collecteurs, pas de grossistes, pas de transporteur, pas d'exportateurs, etc.).
- Inadaptation de la variété du fruit : certaines variétés sont plus prisées que d'autres. Pour la mangue par exemple, il y a des variétés qui ne sont pas acceptées à l'exportation. Les exploitants qui produisent ces variétés non prisées peuvent connaître des difficultés d'écoulement.
- Autre à préciser : ce sont les difficultés autres que sont citées.

#### Colonne 17 : Principal circuit de commercialisation

Il s'agit de déterminer le principal circuit de commercialisation de la production du responsable de parcelle.

Inscrire :

- 0 si la production n'est pas commercialisée
- 1 si la production a été achetée par un commerçant
- 2 si la production a été achetée par un groupement
- 3 si la production a été achetée par une société coopérative
- 4 si la production a été achetée par une société
- 5 si la production a été achetée par un restaurant
- 6 si la production a été achetée par un hôtel
- 7 si la production a été achetée par une cantine
- 8 si la production a été achetée par un particulier (intermédiaire)

## ANNEXE 1 : CODES DES ESPÈCES, VARIÉTÉS ET TRANCHE D'ÂGE

## Codes des espèces

30	Agrume
31	Anacarde
32	Ananas
33	Banane
34	Goyave
35	Mangue
36	Papaye

## CODE DES VARIÉTÉS DES ESPÈCES

## Code des variétés des agrumes

3000	Orange
3001	Tangelo
3002	Tangor
3003	Mandarine
3004	Citrons
3005	Pamplemousse
3006	Clémentine
3007	Autre

## Code des variétés d'anacarde

3100	Anacardium occidental
3101	Autres anacardes

## Code des variétés de l'ananas

3200	Ananas jaune
3001	Ananas vert
3002	Autres ananas

## Code des variétés de la banane

3300	Grande naine
3301	Petite naine
3302	Americany
3303	Poyo
3304	Variété locale
3305	Autres bananes

## Code des variétés de la goyave

3400	Chaire blanche
3401	Chaire rouge
3402	Autres goyaves

## Code des variétés de la mangue

3500	Kent
3501	Keit (grobagroba)
3502	Amelie( timitimi)
3503	Springfield (mangue papaya)
3504	Lippens
3505	Brooks (Mangue retard)
3506	Smith
3507	Valencia
3508	Devis
3509	Zill
3510	Haden
3511	Irwin
3512	Ruby
3513	Autres mangues

## Code des variétés de la papaye

3600	Naine
3601	Solo
3602	locale
3602	Autres papayes

## CODE DES TRANCHES D'AGE

## Nomenclatures des tranches d'âge par espèces d'arbres fruitiers

Nom espèce	Code espèces	Tranches d'âge	Code tranche d'âge
Agrume	30	Moins de 3 ans	300
		Plus de 3 ans	301
Anacarde	31	0 à 4 ans	310
		Entre 5 et 8 ans	311
		9 ans et plus	312
Ananas	32	Moins de 1 an	320
		1 à 3 ans	321
		4 ans et plus	322
Banane	33	Moins de 1 an	330
		1 à 3 ans	331
		4 ans et plus	332
Goyave	34	Moins de 3 ans	340
		Plus de 3 ans	341
Mangue	35	Moins de 1 an	350
		1 à 3 ans	351
		4 ans et plus	352
Papaye	36	Moins de 1 an	360
		1 à 3 ans	361
		4 ans et plus	362

## CODE DES MOIS DE L'ANNEE

01=Janvier	07= Juillet
02=Février	08= Août
03= Mars	09 = Septembre
04= Avril	10= Octobre
05= Mai	11= Novembre
06= Juin	12= Décembre

## CODE DES ULM UTILISEES

Code ULM	03=Tine	13=Caisse
	04=Sac de 50 kg	14= Brouette
	05=Sac de 100 kg	15=Charrette
	06=Bassine	16 = Camion
	07=Calebasse	17=Fruit, Tas
	08= Petit Panier	19=Kg
	09=Grand Panier	20 = Tonne
	12=Carton	

## ANNEXE 2 : CODE DES AUTRES CULTURES

## Codes des cultures céréalières

101	Mil
102	Sorgho Maïs
103	Riz
104	Fonio
105	souchet
106	Sorgho blanc
107	Sorgho rouge
108	blé

## Codes des cultures légumineuses

105	souchet
120	arachide
122	soja
136	Niébé
137	Voandzou (pois de terre)

## Codes des cultures maraichères

200	Oignon bulbe
201	Oignon feuilles
202	Chou
203	Tomate
204	Aubergine locale
205	Aubergine importée
206	Piment
207	Laitue
208	Carotte
133	Pomme de terre
209	Haricot vert
210	Fraise
211	Concombre
212	Poivron
213	Ail
214	Gombo
140	Tabac
215	Courgette
216	Autres (betterave, taro, etc.)

## Codes des cultures de rentes

110	Coton
-----	-------

120	Arachide
121	Sésame

## Codes des cultures de tubercules

130	Igname
131	Patate
132	Taro
133	Pomme de terre
134	Fabirama
135	Manioc

## ANNEXE 3 : CODE DES RÉGIONS, PROVINCES ET COMMUNES

## CODES DES REGIONS

01	Boucle du Mouhoun
02	Cascades
03	Centre
04	Centre-Est
05	Centre-Nord
06	Centre-Ouest
07	Centre-Sud
08	Est
09	Hauts-Bassins
10	Nord
11	Plateau Central
12	Sahel
13	Sud-Ouest

## CODES DES PROVINCES

CODE DE LA PROVINCE	NOM DE LA PROVINCE	CODE DE LA PROVINCE	NOM DE LA PROVINCE
01	BAM	24	SENO
02	BAZEGA	25	SISSILI
03	BOUGOURIBA	26	SOUM
04	BOULGOU	27	SOUROU
05	BOULKIEMDE	28	TAPOA
06	COMOE	29	YATENGA
07	GANZOURGOU	30	ZOUNDWEOGO
08	GNAGNA	31	BALE
09	GOURMA	32	BANWA
10	HOUET	33	IOBA
11	KADIOGO	34	KOMANDJOARI
12	KENEDOUGOU	35	KOMPIENGA
13	KOSSI	36	KOULPELOGO
14	KOURITENGA	37	KOURWEOGO
15	MOUHOUN	38	LERABA
16	NAHOURI	39	LOROUM
17	NAMENTENGA	40	NAYALA
18	OUBRITENGA	41	NOUMBIEL
19	OULDALAN	42	TUY
20	PASSORE	43	YAGHA
21	PONI	44	ZIRO
22	SANGUIE	45	ZONDOMA
23	SANMATENGA		

## CODES DES PROVINCES ET DES COMMUNES

## Province 01 BAM

01	BOURZANGA
02	GUIBARE
03	KONGOSSI
04	NASSERE
05	ROLLO
06	ROUKO
07	SABCE
08	TIKARE
09	ZIMTENZA

## 06 COMOE

01	BANFORA
02	BEREGADOUGOU
03	MANGODARA
04	MOUSSODOUGOU
05	NIANGOLOKO
06	OUO
07	SIDERADOUGOU
08	SOUBAKA-NIEDOUGOU
09	TIEFORA

## 11 KADIOGO

01	KOMKI-IPALLA
02	KOMSILGA
03	KOUBRI
05	PABRE
06	SAABA
07	TANGUIN DASSOURI

## 02 BAZEGA

01	DOULOUGOU
02	GAONGO
03	IPELCE
04	KAYAO
05	KOMBISSIRI
06	SAPONE
07	TOECE

## 07 GANZOURGOU

01	BOUDRY
02	KOGO
03	MEGUET
04	MOGTEDO
05	SALOGO
06	ZAM
07	ZORGHO
08	ZOUNGOU

## 12 KENEDOUGOU

02	DJIGOUERA
03	KANGALA
04	KAYAN
05	KOLOKO
06	KOURIGNON
07	KOUROUMA
08	MOROLABA
09	NDOROLA
10	ORODARA
11	SAMOGOHIRI
12	SAMOROGOUAN
13	SINDOU

## 03 BOUGOURIBA

01	BONDIGUI
02	DIEBOUGOU
03	DOLO
04	IOLONIORO
05	TIANKOURA

## 08 GNAGNA

01	BILANGA
02	BOGANDE
03	KOALLA
04	LIPTOUGOU
05	MANI
06	PIELA
07	THION

## 13 KOSSI

01	BARANI
02	BOMBOROKUY
03	BOURASSO
04	DJIBASSO
05	DOKUY
06	DOUMBALA
07	KOUMBORI
08	MADOUBA
09	NOUNA
10	SONO

## CODES DES PROVINCES ET DES COMMUNES (suite)

## 04 BOULGOU

01	BAGRE
02	BANE
03	BEGUEDO
04	BISSIGA
05	BITTOU
06	BOUSSOUMA
07	GARANGO
08	KOMTOEGA
09	NIAOGHO
10	TENKODOGO
11	ZABRE
12	ZOAGA
13	ZONSE

## 09 GOURMA

01	DIABO
02	DIAPANGOU
03	FADA N'GOURMA
04	MATIACOALI
05	TIBGA
06	YAMBA

## 14 KOURITENGA

01	ANDEMTENGA
02	BASKOURE
03	DIALGAYE
04	GOUNGHIN
05	KANDO
06	KOUELA
07	POUYTENGA
08	TENSOBENTENGA
09	YARGO

## 05 BOULKIEMDE

01	BINGO
02	IMASGHO
03	KINDI
04	KOKOLOGHO
05	KOUDOUGOU
06	NANDIALA
07	NANORO
08	PELLA
09	POA
10	RAMONGO
11	SABOU
12	SIGLE
13	SOAW
14	SOURGOU
15	THIOU

## 10 HOUET

01	BAMA
02	BOBO-DIOULASSO
03	DANDE
04	FA
05	FO
06	KARANKASSO-SAMBLA
07	KARANKASSO VIGUE
08	KOUNDOUGOU
09	LENA
10	PADEMA
11	PENI
12	SATIRI
13	TOUSSIANA

## 15 MOUHOUN

01	BONDOKUY
02	DEDOUGOU
03	DOUROULA
04	KONA
05	OUARKOYE
06	SAFANE
07	TCHERIBA

## 16 NAHOURI

01	GUIARO
02	PO
03	TIEBELE
04	ZECCO
05	ZIOU

## 22 SANGUIE

01	DASSA
02	DIDYR
03	GODYR
04	KORDIE
05	KYON
06	POUNI
07	REO
08	TENADO
09	ZAMBO
10	ZAWARA

## 28 TAPOA

01	BOTOU
02	DIAPAGA
03	KANCHARI
04	LOGOBOU
05	NAMOUNOU
06	PARTIAGA
07	TAMBAGA
08	TANSARGA

## CODES DES PROVINCES ET DES COMMUNES (suite)

## 17 NAMENTENGA

01	BOALA
02	BOULSA
03	BOUROUM
04	DARGO
05	NAGBINGOU
06	TOUGOURI
07	YALGO
08	ZEGUEDEGUIN

## 23 SANM

01	BARSALGOGHO
02	BOUSSOUMA
03	DABLO
04	KAYA
05	KORSIMORO
06	MANE
07	NAMISSIGUIMA
08	PENSA
09	PIBAORE
10	PISSILA
11	ZIGA

## ATENGA

01	BARGA
02	KAIN
03	KALSAKA
04	KOSSOUKA
05	KOUMBRI
06	NAMISSIGUIMA
07	OUAHIGOUYA
08	OULA
09	RAMBO
10	SEGUENEGA

## 29 YATENGA

01	BARGA
02	KAIN
03	KALSAKA
04	KOSSOUKA
05	KOUMBRI
06	NAMISSIGUIMA
07	OUAHIGOUYA
08	OULA
09	RAMBO
10	SEGUENEGA
11	TANGAYE
12	THIOU
13	ZOGORE

## 18 OUBRITENGA

01	ABSOUYA
02	DAPELGO
03	LOUMBILA
04	NAGREONGO
05	OURGOU-MANEGA
06	ZINIARE
07	ZITENGA

## 24 SENO

01	BANI
02	DORI
03	FALAGOUNTOU
04	GORGADJI
05	SAMPELGA
06	SEYTENGA

## 30 ZOUNWEOGO

01	BERE
02	BINDE
03	GOGO
04	GOMBOUSSOUGOU
05	GUIBA
06	MANGA
07	NOBERE

## 19 OUDALAN

01	DEOU
02	GOROM-GOROM
03	MARKOYE
04	OURSI
05	TIN-AAKOFF

## 25 SISSILI

01	BIEHA
02	BOURA
03	LEO
04	NEBIELINAYOU
05	NIABOURI
06	SILLY
07	TO

## 31 BALE

01	BAGASSI
02	BANA
03	BOROMO
04	FARA
05	OURY
06	PA
07	POMPOI
08	POURA
09	SIBY
10	YAHOU

## 20 PASSORE

01	ARBOLE
02	BAGARE
03	BOKIN
04	GOMPONSOM
05	KIRSI
06	LA-TODIN
07	PILIMPIKOU
08	SAMBA
09	YAKO

## 26 SOUM

01	ARBINDA
02	BARABOULE
03	DIGUEL
04	DJIBO
05	KELBO
06	KOUTOUGOU
07	NASSOUMBOU
08	POBE MENGAO
09	TONGOMAYEL

## 32 BANWA

01	BALAVE
02	KOUKA
03	SAMI
04	SANABA
05	SOLENZO
06	TANSILA

## CODES DES PROVINCES ET DES COMMUNES ( suite )

## 21 PONI

01	BOUROUM-BOUROUM
02	BOUSSERA
03	DJIGOUE
04	GAOUA
05	GBOMBLORA
06	KAMPTI
07	LOREPENI
08	MALBA
09	NAKO
10	PERIGBAN

## 27 SOUROU

01	DI
02	GOMBORO
03	KASSOUM
04	KIEMBARA
05	LANFIERA
06	LANKOUE
07	TOENI
08	TOUGAN

## 33 IOBA

01	DANO
02	DISSIN
03	GUEGUERE
04	KOPER
05	NIEGO
06	ORONKUA
07	OUESSA
08	ZAMBO

## 34 KOMANDJOARI

01	BARTIEBOUGOU
02	FOUTOURI
03	GAYERI

## 35 KOMPIENGA

01	KOMPIENGA
02	MADJOARI
03	PAMA

## 36 KOULPELOGO

01	COMIN-YANGA
02	DOURTENGA
03	LALGAYE
04	OUARGAYE
05	SANGA
06	SOUDOUGUI
07	YARGATENGA
08	YONDE

## 37 KOURWEOGO

01	BOUSSE
02	LAYE
03	NIOU
04	SOURGOUBILA
05	TOEGHIN

## 38 LERABA

01	DAKORO
02	DOUNA
03	KANKALABA
04	LOUMANA
05	NIANKORODOUGOU
06	OUELENI
07	SINDOU
08	WOLOKONTO

## 39 LORUM

01	BANH
02	OUIINDIGUI
03	SOLLE
04	TITAO

## 40 NAYALA

01	GASSAN
02	GOSSINA
03	KOUGNY
04	TOMA
05	YABA
06	YE

## 41 NOUMBIEL

01	BATIE
02	BOUSSOUKOULA
03	KPUERE
04	LEGMOIN
05	MIDEBDO

## 42 TUY

01	BEKUY
02	BEREBA
03	BONI
04	FOUNZAN
05	HOUNDE
06	KOTI
07	KOUMBIA

## 43 YAGHA

01	BOUNDORE
02	MANSILA
03	SEBBA
04	SOLHAN
05	TANKOUGOUNADIE
06	TITABE

## 44 ZIRO

01	BAKATA
02	BOUGNOUNOU
03	CASSOU
04	DALO
05	GAO
06	SAPOUY

## 45 ZONDOMA

01	BASSI
02	BOUSSOU
03	GOURCY
04	LEBA
05	TOUGO

ANNEXE 4 : TABLE DES NOMBRES ALÉATOIRES

TABLE DES NOMBRES ALEATOIRES A TROIS CHIFFRES

Lignes	Colonnes													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	102	947	440	753	752	759	802	448	988	211	962	801	395	161
2	753	662	739	162	080	872	973	403	373	906	665	621	385	954
3	962	118	554	665	277	105	078	550	150	068	002	239	300	626
4	371	934	342	484	778	020	472	034	410	129	634	653	582	970
5	505	214	344	803	916	324	353	299	694	364	552	663	558	573
6	436	257	339	275	916	174	903	864	768	284	386	707	947	515
7	235	025	286	775	843	797	441	760	183	624	763	745	220	333
8	431	919	115	608	187	815	924	921	171	791	475	855	562	187
9	048	189	181	257	368	651	571	077	633	676	475	051	011	287
10	298	748	354	029	676	923	092	085	025	146	832	741	725	374
11	041	803	168	009	961	486	370	953	745	025	478	339	571	860
12	412	003	620	779	342	018	700	115	866	510	432	352	088	822
13	150	309	268	080	588	255	712	266	773	128	092	230	679	981
14	926	805	890	637	889	513	389	256	430	501	631	533	579	301
15	782	246	748	302	960	312	279	907	734	643	347	602	513	539
16	547	770	055	859	506	916	431	044	484	362	484	954	091	144
17	472	078	091	855	595	362	485	866	426	897	565	934	743	838
18	841	497	453	356	794	063	114	647	879	855	582	887	726	759
19	506	508	905	685	294	441	723	106	329	899	651	361	643	329
20	188	746	117	340	936	942	896	616	770	672	769	737	097	068
21	648	618	520	017	240	178	862	570	961	252	659	198	117	737
22	527	177	163	439	899	550	154	221	678	762	387	150	243	784
23	201	232	015	597	643	972	353	256	406	324	286	429	975	843
24	883	382	991	330	564	764	143	888	694	703	574	189	172	560
25	363	821	762	199	771	516	659	759	477	654	571	451	699	084

TABLE DES NOMBRES ALEATOIRES A DEUX CHIFFRES

Lignes	Colonnes													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	51	86	32	68	92	33	98	74	66	99	40	14	71	94
2	35	91	70	29	13	80	03	54	07	27	96	94	78	32
3	37	71	67	95	13	20	02	44	95	94	64	85	04	05
4	93	66	13	83	27	92	79	64	64	72	28	54	96	53
5	02	96	08	45	65	13	05	00	41	34	93	07	54	72
6	49	88	43	48	35	82	88	33	69	96	72	36	04	19
7	84	60	71	62	46	40	80	81	30	37	34	39	23	05
8	18	17	30	88	71	44	91	14	88	47	89	23	30	63
9	79	69	10	61	78	71	32	76	95	62	87	00	22	58
10	75	93	36	57	83	56	20	14	82	11	74	21	97	90
11	38	30	92	29	03	06	28	81	39	38	62	25	06	84
12	51	29	50	10	34	31	57	75	95	30	51	97	02	74
13	21	31	38	86	24	37	79	81	53	74	73	24	16	10
14	29	01	23	87	88	58	02	39	37	67	42	10	14	20
15	95	33	95	22	00	18	74	72	00	18	38	79	53	69
16	90	84	60	79	80	24	36	59	87	38	82	07	53	89
17	46	40	62	98	82	54	97	20	56	95	15	74	80	08
18	20	31	89	03	43	38	46	82	68	72	32	14	82	99
19	71	59	73	05	50	08	22	23	71	77	91	01	93	20
20	22	22	47	77	62	28	47	64	81	04	35	63	51	33
21	17	57	19	32	74	06	47	97	21	05	07	76	55	70
22	68	51	36	77	16	24	25	67	99	69	44	35	34	96
23	65	61	27	09	77	25	78	63	21	30	75	87	57	92
24	84	09	59	85	23	93	43	99	03	16	47	03	72	52
25	68	43	46	52	02	16	76	61	28	09	93	04	69	06

MINISTERE DE L'AGRICULTURE  
DE L'HYDRAULIQUE ET DES  
RESSOURCES HALIEUTIQUES

-----  
SECRETARIAT GENERAL

-----  
DIRECTION GENERALE DES  
PREVISIONS ET DES  
STATISTIQUES AGRICOLES

-----  
DIRECTION DES STATISTIQUES  
AGRICOLES

-----

BURKINA FASO  
Unité – Progrès – Justice



Tel : 50 – 32 – 45 – 79/80  
Fax : 50 – 30 – 54 – 86  
E-mail : agristat@fasonet.bf

BUREAU CENTRAL DU RECENSEMENT GENERAL DE  
L'AGRICULTURE

RECENSEMENT GENERAL DE L'AGRICULTURE

# MANUEL DU CONTROLEUR

## MODULE ARBORICULTURE

Novembre 2007

## INTRODUCTION

La collecte de données dans le cadre d'une enquête statistique est un travail d'équipe. Cette équipe est hiérarchisée à trois niveaux : superviseur, contrôleur, enquêteur. Le contrôleur est le maillon de la chaîne qui est en contact permanent avec l'enquêteur et qui garantit (au superviseur) l'exécution correcte des opérations de collecte. Il est de sa responsabilité que l'enquêteur fasse la collecte dans les délais et selon les procédures statistiques telles que consignées dans le manuel de l'enquêteur. Il est également responsable du suivi et du contrôle technique du travail. Aussi, tout contrôleur doit connaître ses collaborateurs, le terrain, être compréhensif et surtout être diplomate. Contrôler ne signifie donc pas parcourir les villages pour rendre des visites de courtoisie aux enquêteurs. Il ne s'agit pas non plus de remplir seulement les parties de fiches où il est mentionné « à remplir par le contrôleur ».

Les instructions données dans le présent manuel précisent la place, les fonctions du contrôleur et lui indiquent comment les accomplir. Ceci dans le but d'une plus grande efficacité du contrôle et donc d'une fiabilité des données collectées.

## LES RESPONSABILITES DU CONTRÔLEUR

Le contrôleur est le quatrième personnage dans la hiérarchie du RGA après le BCRA, le superviseur régional et le superviseur provincial. Un contrôleur a sous sa responsabilité quatre (04) à sept (07) enquêteurs.

### Devoirs du contrôleur

Obligation est faite à tout contrôleur :

- 1) d'établir et de déposer un programme mensuel de travail à la DPAHRH auprès du superviseur provincial. Ce programme sera également déposé à la DRAHRH dont relève la province. Il doit être scrupuleusement respecté (le contrôleur précisera son itinéraire de sortie afin que les équipes de supervision puissent le contacter en cas de besoin) ;
- 2) de rendre visite à tous ses enquêteurs dès les premiers jours de l'inventaire sur le terrain ;
- 3) d'être constamment sur le terrain ;
- 4) de faire au besoin des séjours dans les villages d'enquête pour mieux effectuer le contrôle ;
- 5) de faire des observations avec tact tout en respectant l'enquêteur ;
- 6) de mentionner dans le cahier de l'enquêteur les différentes erreurs et les instructions données en précisant les dates de passage ;
- 7) d'effectuer des contre-enquêtes pour s'assurer de la vraisemblance des informations collectées ;

- 8) de vérifier que les instructions et les observations mentionnées lors des différents passages sont prises en compte par l'enquêteur ;
- 9) de présenter aux différentes missions de supervision son itinéraire de contrôle et sa fiche d'exécution du mois ;
- 10) de présenter aux différentes missions de supervision les cahiers de contre-enquêtes dûment remplis ;
- 11) de respecter et faire respecter les délais de remplissage des cahiers;
- 12) vérifier que les en-têtes sont bien remplies ;
- 13) d'effectuer le contrôle de cohérence des cahiers ;
- 14) de vérifier scrupuleusement tous les cahiers avant d'y inscrire son nom, et veiller à ce que ceux qui sont remplis soient bien lisibles. Une fois son nom inscrit sur le cahier il devient responsable du cahier ;
- 15) de déposer un rapport d'activité à la fin de chaque mois ;
- 16) de tenir une situation du niveau d'exécution des opérations;
- 17) de respecter les délais de centralisation des cahiers remplis à la DPAHRH auprès de son superviseur ;

La fréquence des visites reste un atout. Elle permet d'éviter le cumul d'erreurs.

#### Prise de contact avec les autorités administratives

Les autorités administratives sont à contacter pour leur implication dans le processus du recensement. La première tâche du contrôleur est donc de prendre contact avec les autorités des communes de sa zone d'intervention ; elles peuvent aider à la sensibilisation en cas de problèmes sur le terrain.

#### La sensibilisation

La sensibilisation est un processus continu qui démarre avant les opérations de collecte du RGA et se poursuivra jusqu'à la fin de celles-ci.

Les opérations de collecte des données seront précédées d'une grande campagne de sensibilisation au niveau national, régional, provincial et local. Cette campagne utilisera des supports très variés tant dans leur nature que dans leur couverture géographique. Ce travail sera complété par les agents de terrain, chacun au niveau de sa zone d'intervention.

En vue d'améliorer le niveau d'information des populations sur le RGA, la sensibilisation sera poursuivie lors de la collecte des données par la mise en confiance des enquêtés qui pourraient manifester de la réticence à se prêter aux questions des enquêteurs.

## PROGRAMME DE TRAVAIL

A la fin de la formation, les contrôleurs doivent contacter les autorités locales relevant de leur zone de contrôle pour les informer de leur présence et des objectifs de l'enquête en cours.

### Présentation des cahiers du module arboriculture

Le module arboriculture de la seconde phase du recensement général de l'agriculture comporte trois cahiers :

Cahier D.1 qui comporte trois sections :

Section D.1.0 : Élément d'identification

Section D.1.1 : Recensement des parcelles arboricoles

Section D.1.2 : Encadrement et organisation des responsables de parcelles

Cahier D.2 qui comporte sept sections :

Section D.2.0 : Élément d'identification

Section D.2.1 : Caractéristiques de la parcelle

Section D.2.2 : Mesure de superficie

Section D.2.3 : Pratiques culturales

Section D.2.4 : Dénombrement des arbres

Section D.2.5 : Estimation de la production

Section D.2.6 : Mesure des rendements

Cahier D.3 qui comporte quatre sections :

Section D.3.0 : Élément d'identification

Section D.3.1 : Utilisation des intrants

Section D.3.2 : Main D'œuvre

Section D.3.3 : Contraintes de production et de commercialisation

Le travail de l'enquêteur au niveau du village consistera au remplissage des cahiers suivants :

- Cahier D.1 : Recensement des parcelles arboricoles

Ce cahier permet de dénombrer toutes les parcelles arboricoles de tous les responsables de parcelles arboricoles dans le ménage arboricole.

- Cahier D.2 : caractéristiques des parcelles, pratiques culturales, superficie et production

Ce cahier permet de déterminer les caractéristiques des parcelles arboricoles détenues par les membres du ménage, les pratiques culturales utilisées sur ces parcelles. Il permet aussi de déterminer le potentiel de production par espèce et par variété sur chaque parcelle. La détermination des superficies, l'estimation de la production totale et le calcul des rendements par variété et par espèce sur chaque parcelle constituent des points abordés par ce cahier. Le calcul des rendements sera fait à partir de la production des arbres échantillons.

### Méthode de sélection des arbres échantillons

Sur chaque parcelle, l'agent enquêteur sélectionne un arbre échantillon par variété et par espèce indépendamment de son âge.

#### Exemple

Supposons une parcelle contenant des mangues et des agrumes.

On y trouve les variétés Amélie et Kent pour l'espèce mangue et du citron plus de la pamplemousse pour l'espèce agrume. L'agent enquêteur doit sélectionner :

- un citronnier
- un pamplemousse
- un manguier amélie
- un manguier kent

### Comment sélectionner un arbre pour l'enquête rendement

L'objet de la section est de calculer la production moyenne des espèces selon les variétés productrices présentes sur la parcelle indépendamment de l'âge.

Pour une variété donnée d'une espèce donnée, l'agent enquêteur tire dans la table de nombre aléatoire un nombre compris entre 1 et le nombre total de pieds producteurs de la variété. Pour le choix du nombre aléatoire dans la table, l'agent commencera la lecture de la table à partir de la colonne dont le numéro correspond à la distance moyenne de piquetage de l'espèce (il arrondi si nécessaire la distance moyenne de piquetage au nombre entier le plus proche). Une fois la colonne déterminée, il lit du haut vers le bas et il s'arrête sur le premier nombre inférieur au nombre de pieds productifs de la variété. Dans le cas où il doit tirer plus d'une variété pour une espèce donnée, il poursuit la lecture à la colonne suivante pour la deuxième variété et ainsi de suite.

Il recommence le processus pour l'espèce suivante.

Pour identifier l'arbre échantillon, l'enquêteur parcourt la parcelle et compte les pieds producteurs de la variété sur la parcelle (les pieds non producteurs sont sautés) en zigzag : balayant la parcelle du Nord vers le Sud et d'Est en Ouest. À l'aide de craie blanche (ou peinture), l'enquêteur s'arrêtera au numéro tiré et marquera l'arbre correspondant. L'enquêteur doit appliquer systématiquement cette méthode car elle assure la distribution spatiale des arbres échantillons sur la parcelle.

Pour chaque arbre échantillon et pour toutes les récoltes, la totalité des fruits doit être récoltés et quantifiés avec les ULM utilisées par variété.

La sélection des arbres échantillons doit être faite au plus tard début Février 2008.

L'agent enquêteur doit prendre uniquement la production des arbres échantillons dans cette partie.

- Cahier D.3 : utilisation des intrants, de la main d'œuvre et les contraintes de production et de commercialisation.

Ce cahier permet de quantifier les intrants utilisés pour chaque espèce donnée et de cerner la main d'œuvre de même que les contraintes liées à la production et à commercialisation.

L'ordre de passage des différents cahiers est très important et l'enquêteur devra respecter strictement les consignes données. Il revient également au contrôleur de s'assurer que l'enquêteur a effectivement suivi cet ordre préétabli.

## Calendrier de passage des cahiers

Cahier	Sections	Calendrier de passage
CAHIER 1	S1 : Recensement des parcelles arboricoles	Janvier 2008
	S2 : Encadrement et organisation des responsables de parcelle	
CAHIER 2	S1 : Pratiques culturales	Janvier 2008
	S2 : Caractéristique de la parcelle	
	S3 : Estimation de la production	Janvier 2008 Février 2008 Mars 2008 Avril 2008 Mai 2008 Juin 2008 Trimestre 3 : Juillet –Septembre 2008 Trimestre 4 : Octobre -Décembre 2008
	S4 : Dénombrement des arbres	Janvier 2008
	S5 : Mesure des superficies	Janvier 2008
	S6 : Mesure des rendements	Tout au long de l'année 2008 (en fonction de la période de récolte des arbres échantillons)
CAHIER N°3	S1 : Utilisation des intrants	Décembre 2008
	S2 : Main d'oeuvre	
	S3 : contraintes de production et de commercialisation	

## LES METHODES DE CONTROLE

Il existe trois types de contrôle: le contrôle à priori, le contrôle à vue, la contre-enquête.

### LE CONTRÔLE À PRIORI

Le contrôleur avec seulement les cahiers remplis par l'enquêteur et sans aller sur les vergers, cherche à détecter les invraisemblances et les incohérences entre les cahiers et à l'intérieur d'un même cahier.

#### 1) Module tronc commun et arboriculture

Le contrôleur vérifiera la cohérence des informations entre ces deux modules. Ainsi, il procédera comme suit :

- Vérifier que les membres ayant déclaré dans le tronc commun (cahier A 0, sous-section A.0.1 : colonne 15) être responsable de parcelles arboricoles sont effectivement recensés dans le cahier N°1 de l'arboriculture (recensement des parcelles arboricoles).
- Vérifier que ceux ayant déclaré dans le tronc commun (cahier A 0, sous-section A.0.1: colonne 20) participer aux activités arboricoles sont recensés au niveau du cahier N°3 (section 2 : Main d'œuvre)
- Vérifier que les N° d'ordre des responsables de parcelles et des membres du ménage participant aux activités arboricoles correspondent à ceux du tronc commun (cahier 0, sous-section 1A : recensement des membres du ménage)
- Vérifier que les en-têtes sont bien remplis avec leurs codes correspondants sur tous les cahiers pour un ménage donné.

#### 2) Contrôle des cahiers du module arboriculture

- Vérifier que la section 0 de tous les cahiers est bien remplie ;
- Vérifier que les éléments d'identification à l'en-tête des sections des cahiers sont renseignés ;

##### 2.1. CAHIER D.1

- Vérifier que la page de garde du cahier est bien remplie;
- Vérifier que les identifiants au dessus de chaque section du cahier correspondent aux identifiants de la page de garde ;
- Vérifier que les types d'espèces retenues à la section 1 (recensement des parcelles arboricoles) font parties des sept espèces retenues pour l'enquête ; Il s'agit de : agrumes, anacarde, ananas, banane, la goyave, mangue et papaye ;

##### 2.2. CAHIER D.2

- Vérifier que la page de garde du cahier est bien remplie ;
- Vérifier que les identifiants au dessus de chaque section du cahier correspondent aux identifiants de la page de garde ;
- Vérifier que les identifiants de toutes les sections sont identiques ;

- Vérifier que les variétés des espèces dans les sections 4, 5 et 6 sont identiques.
- Vérifier que l'enquêteur utilise la méthode indiquée pour la sélection des arbres échantillons.

### 2.3. CAHIER D.3

- Vérifier que la page de garde du cahier est bien remplie ;
- Vérifier que les identifiants au dessus de chaque section du cahier correspondent aux identifiants de la page de garde ;
- Vérifier que les identifiants de toutes les sections sont identiques ;
- Vérifier que toutes les parcelles arboricoles du ménage sont recensées ;
- Vérifier que tous les responsables de parcelles arboricoles sont recensés.

A la fin du contrôle, le contrôleur doit renvoyer l'enquêteur sur le terrain pour la correction des incohérences qui nécessitent un retour sur le terrain.

Si le contrôleur constate des incohérences notoires, une contre enquête doit être faite systématiquement.

Toutes les remarques du contrôleur à l'égard de l'enquêteur doivent être faites avec tact et respect et consignées sur le cahier de l'enquêteur.

Toute incohérence doit être corrigée à temps par l'agent enquêteur

### LE CONTRÔLE À VUE

Le contrôleur se rend sur les sites, muni des cahiers remplis par l'enquêteur. Il s'assure très rapidement que le travail a été effectué auprès des responsables de parcelles sans pour autant que cela lui prenne du temps.

Pour cela il devra :

- S'assurer que le recensement des parcelles arboricoles au sein du ménage est exhaustif ;
- S'assurer de la vraisemblance des superficies données par l'enquêteur ;
- S'assurer que les ULM sont celles données par le responsable de parcelle ;
- S'assurer que les espèces et les variétés reportées dans les cahiers D.2 et D.3 par l'enquêteur correspondent à celles de la section D1.1 du cahier D. 1.

Remarque : on retiendra les 4 principales espèces et pour chaque espèce les 5 principales variétés.

### LES CONTRE – ENQUÊTES

Les deux types de contrôle doivent se faire sur tous les cahiers de toutes les parcelles.

A l'issue des contrôles à priori et du contrôle à vue, le contrôleur peut en fonction des incohérences observées choisir un cahier ou des cahiers par village et muni d'une fiche vierge, il reprend le remplissage des cahiers.

A l'issue des contre-enquêtes, s'il s'avère que l'enquêteur n'a pas fait sérieusement son travail, contrôleur devra immédiatement informer le supérieur qui déterminera la conduite à tenir (d'après les contre-enquêtes par passage et par enquêteur).

## DISPOSITIONS PARTICULIERES ET OBLIGATOIRES

Ces dispositions viennent compléter les devoirs du contrôleur mentionnés plus haut. Elles permettent au contrôleur d'améliorer la qualité de son travail. Elles se présentent sous forme de tableaux (voir le modèle en annexe).

### PROGRAMME DE CONTRÔLE (PC)

Il est élaboré au début de chaque mois par le contrôleur compte tenu des programmations des enquêteurs et sera soumis au superviseur provincial. Il doit comporter l'itinéraire et les tâches à exécuter auprès de chaque enquêteur.

#### Fiche de Suivi des enquêteurs (SE)

Elle est remplie par le contrôleur au jour le jour et devra indiquer les enquêteurs visités, les villages visités ainsi que le contrôle effectué et les observations y afférentes. Il est soumis régulièrement au superviseur provincial pour les évaluations du programme de contrôle.

#### Cahiers de contre enquête

Ils sont remplis pendant l'enquête par le contrôleur en raison d'au moins deux (2) contre-enquêtes par enquêteur. Ces contre-enquêtes devront se faire à l'initiative des enquêteurs. Elles devront permettre aux contrôleurs de s'assurer que:

- les enquêteurs maîtrisent la méthodologie ainsi que les techniques d'enquête ;
- les données collectées ne sont pas des données fantaisistes ;
- les données collectées sont bien des chiffres du terrain.

#### Rapport mensuel d'activités (RMA)

Il sanctionne à la fin de chaque mois l'exécution du programme initialement prévu. Il doit faire ressortir l'activité réellement menée, les problèmes rencontrés auprès de chaque enquêteur et les solutions apportées.

Il doit faire ressortir également et c'est le plus important les résultats des différentes contre-enquêtes menées en comparaison avec les données de l'enquêteur.

#### Niveau d'exécution de l'enquête (NEE)

Il est rempli au cours de la dernière décade de chaque mois par le contrôleur. dûment daté, il devra révéler par enquêteur, par village et par fiche le nombre de villages entièrement touchés par rapport au nombre total de villages à couvrir par l'enquêteur.

## CENTRALISATION ET TRANSMISSION DES QUESTIONNAIRES ET MATÉRIELS D'ENQUÊTE

A la fin des opérations de terrain le contrôleur récupérera auprès des enquêteurs, tous les questionnaires remplis. Il vérifiera l'exhaustivité des cahiers. Les cahiers des enquêteurs de chaque contrôleur seront transmis au superviseur provincial à travers un bordereau de transmission. Le matériel remis aux enquêteurs (vélos, balances, boîtes, rubans, jalon, cahiers vierges, etc.) sera récupéré et déposé à chaque direction provinciale de l'agriculture.

Les cahiers repris doivent être tenus à l'écart du stock de cahiers bien rempli lors de l'acheminement des fiches.

## SANCTIONS

Tout personnel de terrain peut être l'objet de sanctions, particulièrement le contrôleur et les enquêteurs. Du bon rendement des contrôleurs dépendra la qualité du travail des enquêteurs. La moindre négligence de leur part sera sévèrement sanctionnée. Cette sanction pourra aller d'un avertissement au renvoi. Cela dépendra de la gravité de la faute commise. En tant que contrôleur, si vous n'agissez pas le moment opportun, vous en supporterez les conséquences. Toutefois, la prise d'une sanction à l'encontre d'un enquêteur doit être signalée au préalable au superviseur.









## **Annexe 4 : Equipe technique du RGA**



## 1. COORDINATION NATIONALE DU BUREAU CENTRAL RGA

Responsabilités	Nom et prénoms des responsables
Coordonnateur National	Dr OUEDRAOGO Souleymane - Directeur Général de la Promotion de l'Economie Rurale (DGPER)
Coordonnateur National	ZOUNGRANA Mahama- Directeur Général des Prévisions et des Statistiques Agricoles (DGPSA) (*)
Coordonnateur Technique	KABORE Moussa- Directeur de la Prospective et des Statistiques Agricoles et Alimentaires (DPSAA)

(\*) : De décembre 2006 à Décembre 2008

## 2. RESPONSABLES DES DIVISIONS TECHNIQUES DU RGA

Divisions	Nom et prénoms du responsable
Méthode	OUEDRAOGO Abdoulaye
Logistique	KOUMTOUBRE Bila
Informatique	YONABA Hamidou
Communication	NABALOUM Asséto
Finance	OUEDRAOGO Laurent
Analyse	LOADA Martin

## 3. RESPONSABLES DES MODULES

Modules	Nom et prénoms du responsable
Arboriculture	GUISSOU Richard
Tronc commun	BATIONO Béssolbiè
Elevage et cultures pluviales	SONGRE Oumarou
Cultures irriguées	CISSE Kadari
Pêche	YAMEOGO Ouambi

## 4. ASSISTANCE TECHNIQUE UNION EUROPEENNE

Responsabilités	Nom et prénoms du responsable
Expert international	Pascal DELORME
Expert national	SIDI Tiral

## 5. ASSISTANCE TECHNIQUE FAO

<b>Responsabilités</b>	<b>Nom et prénoms du responsable</b>
Expert international en sondage	Julien AMEGANDJIN
Expert international en statistique agricole	Hilaire MOUANDA
Expert international en statistiques et systèmes d'information	Bakary SACKO
Expert international informaticien CTPD	Jean Zima DIALLO
Fonctionnaire appui en statistiques agricoles du siège de la FAO	Paul N'GOMA-KIMBATSA
Fonctionnaire appui en genre et statistique du bureau régional de la FAO	Diana TEMPELMAN
Fonctionnaire appui en communication du siège de la FAO	Jaime ALMENARA MEREL et Riccardo del CASTELLO
Consultant national en statistiques et systèmes d'information	François ILBOUDO
Consultant national en statistique agricole	Namaro YAGO
Consultant national en informatique	Zakarie SANOU
Consultant national en informatique	Drissa COULIBALY
Consultant national en statistiques de l'environnement	Lassina PARE
Consultant national en statistiques de l'élevage	Clément YAMEOGO
Consultant national en droit et réglementation des activités statistiques	Amidou GARANE
Consultante nationale en genre et statistique	Kadidia TALL/KAREMBEGA
Consultant national en communication	Robert Bonkougou

## 6. COORDONNATEURS REGIONAUX ET SUPERVISEURS REGIONAUX

Régions	Responsabilités	Nom et prénoms du responsable
Boucle du Mouhoun	Coordonnateur régional	TRAORE Maurice
	Superviseur régional	KOUSSOUBE Idrissa
Centre	Coordonnateur régional	ZONGO Jeanne
	Superviseur régional	BAYE Michel
Centre Nord	Coordonnateur régional	KARFO Sampana
	Superviseur régional	SAWADOGO Justin
Centre Sud	Coordonnateur régional	TIEMTORE Paul
	Superviseur régional	SAVADOGO Martin
Hauts Bassins	Coordonnateur régional	YE Dofiniyè
	Superviseur régional	KARAMA OUATTARA Moussa
Plateau Central	Coordonnateur régional	TAPSOBA Gisèle
	Superviseur régional	NAKOULMA Boukaré
Sud-Ouest	Coordonnateur régional	SOMDA
	Superviseur régional	OUATARA Sibiri Serge
Cascades	Coordonnateur régional	SAWADOGO Seydou
	Superviseur régional	SOMBIE Abou
Centre Est	Coordonnateur régional	OUEDRAOGO Madi
	Superviseur régional	TRAORE Lanciné
Centre Ouest	Coordonnateur régional	SORY Alassoum
	Superviseur régional	KABORE Laurent
Est	Coordonnateur régional	ILBOUDO Irissa
	Superviseur régional	SOUBEIGA Benjamin
Nord	Coordonnateur régional	SANA Seydou
	Superviseur régional	OUEDRAOGO S. Abdoulaye
Sahel	Coordonnateur régional	KABORE Clovis
	Superviseur régional	KOALA Ouango

***L'équipe technique garde une pensée envers le collègue COULIBALY Naziko, Superviseur Régional de la Boucle du Mouhoun décédé au cours de l'opération***

## 7. SUPERVISEURS PROVINCIAUX

N°	Nom et prénoms	Provinces
1	COULIBALY Nazi	Balé
2	SEREMA Lanko	Bam
3	SIDIBE L. Martin	Banwa
4	KAFANDO Pogbi Jerome	Bazèga
5	DA Achille	Bougouriba
6	DABIRE Salif	Boulgou
7	KABRE M'Bi Abel	Boulkiemdé
8	FAYAMA Baba	Comoé
9	OUEDRAOGO Kayaba	Ganzougou
10	BARRY Moumouni	Gnagna
11	THIOMBIANO Abiba	Gourma
12	ZONGO Alfred	Houet
13	DABIRE B Bienvenu	Ioba
14	NIANG Mamadou	Kadiogo
15	KABORE Koudbi	KénéDougou
16	LEGMA Yamba Justin	Komandjoari
17	DEMBELE Bazani	Kompienga
18	TE Dofini	Kossi
19	YE Siaka	Koulpélgo
20	TOUGMA Jeannette	Kouritenga
21	LAMIEN Bonou	Kourwéogo
22	MILLOGO Delphine	Léraba
23	KOSSIMBO K, Vincent de Paul	Loroum
24	GOMINA Kiri	Mouhoun
25	OUEDRAOGO François Olivier	Nahouri
26	KABORE Salifou	Namentenga
27	BAYE D. Albert	Nayala
28	ZONGO Koudougou	Noumbiel
29	OUEDRAOGO Eugène	Oubritenga
30	TAMBOURA Hamadoum Adama	Oudalan
31	NABALOUM Antoine	Passoré
32	TOURE Soufouyani	Poni
33	YAMEOGO Jule	Sanguié
34	GARBA W. A. Félix	Sanmatenga
35	ZAREI Seydou	Séno
36	KPODA Hubert	Sissili
37	OUEDRAOGO P. Mamadou	Soum
38	COULIBALY Safoulaye	Sourou
39	SANA Lassané	Tapoa
40	SANOUM Marius	Tuy
41	SAWADOGO Lassiné	Yagha
42	OUEDRAOGO Georges	Yatenga
43	ZONGO Salmon	Ziro
44	OUEDRAOGO G. Saïdou	Zondoma
45	ZONGO Trinita	Zoundwéogo

## 8. COORDINATION TECHNIQUE : CONCEPTION- TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES

<b>Coordination technique</b>	KABORE Moussa (Directeur technique du RGA)
-------------------------------	--

### a. Conception, contrôle, supervision de saisie et apurement des données

1. KABORE Bernadette ( <b>Responsable</b> )	2. SANOU Monique
3. BATIONO Béssolbiè	4. YAMEOGO Sibiri
5. CISSE Kadari	6. BARGO Mohamed
7. BAMOGO A.W. Ferdinand	8. KARENE Soumaïla
9. FAYAMA Issobè	10. BELEMOU Bakary
11. OUEDRAOGO Brice	12. SANDWIDI T.Gotier Wilfried
13. ZALA Maxime	14. OUEDRAOGO Basile
15. TRAORE Drissa S.	16. BONDE Damouko
17. ZONGO W. Maurice	18. COMPAORE Fabrice
19. ZERBO Arnaud	20. YAMEOGO S. Roger
21. ROUAMBA André	22. DIALLO Kadidia
23. TAPSOBA Idrissa	24. KABORE Moumouni
25. OUEDRAOGO W. August Fernand	26. BAZIE Yves Gérard
27. BEYI David	28. YAMEOGO W Michel
	29. GANAMTORE Evariste

### b. Conception, traitement et analyse des données et rédaction du rapport d'analyse

1. KOURSANGAMA Adama	2. SONGRE Oumarou
3. BAKO Dramane	4. KOUMTOUBRE Bila
5. GUISSOU Richard	6. YAMEOGO Ouambi
7. LOADA Martin	8. BAZIE Yves
9. KIENOU Amos	10. ILBOUDO Francine
11. OUEDRAOGO W. August Fernand	12. KARENE Soumaïla
13. KABORE Théophile	14. BAZONGO Baguinébié
15. BARGO Mohamed	16. YAMEOGO S. Roger
17. OUEDRAOGO Issaka	18. BELEMOU Bakary
19. OUEDRAOGO André	20. NAKELSE Tébila
21. OUEDRAOGO Abdoulaye	22. ZOUNGRANA Harouna
23. BONDE Damouko	24. OUEDRAOGO Yacouba
25. CISSE KADARI	26. ILBOUDO Abdoul Aziz
27. TAPSOBA IDRISSE	28. OUEDRAOGO Souleymane
29. OUEDRAOGO Brice	30. YAMEOGO W. Michel
31. YAMEOGO Sibiri	32. KABORE Moumouni
33. TRAORE Drissa S.	34. BEYI David
35. TIENDREBEOGO Jeanne	36. TAONDYANDE Maurice
37. COMPAORE W Fabris	38. ZALA Maxime
39. SANDWIDI T.Gotier Wilfried	40. BATIONO Béssolbiè
41. TRAORE Sidnoma Abdoul Aziz	42. BOUDA Morou

## 9. REPRESENTANTS DES STRUCTURES EXTERNES MEMBRES DE LA DIVISION ANALYSE

N°	Nom et prénoms	Structures
1.	OUATTARA Issa	CCIA/MCPE
2.	COMBARY S. Omer	CEDRES/UFR-SEG
3.	OUEDRAOGO .S. Robert	CEDRES/UFR-SEG
4.	BOUGOUM Ernest	DEP/MECV
5.	BARRO Seydou	DGCEI/MEDEV
6.	KIEMTORE Christophe	DGFROP/DOPAIR
7.	KAMBOU Donkora	DGGR/DDI
8.	OUATTARA Lassina	DGPA
9.	YOUNGA Amadé	DGPA
10.	YAMEOGO Clément	DGPSE
11.	SAYORE O. Pierre	DGPSE/MRA
12.	KIKONE Hamouro	DGPV
13.	SORGHO .Y. Justin	DGPV
14.	KOUANDA Hadama	DGPV/DVRD
15.	KABORE Kardiatou	DGRH
16.	OUATTARA Do Christophe	DGRH
17.	SOUBEIGA Zelhata	DGRH
18.	SOME Robert	DIFOR
19.	NACRO .H. Bismarck	IDR-UPB
20.	KAFANDO Abdoulaye	INERA
21.	OUEDRAOGO Moussa	INSD
22.	OUEDRAOGO Maliki	INSD/MEDEV
23.	BAMBARA Calixta	MPF
24.	OUEDRAOGO Djénéba	MPF
25.	ZONGO Pamoussa	PAFASP
26.	SIRIMA Eugène L.	SP-CPSA

## **Annexe 5 : Décret portant organisation du RGA**



LE PRESIDENT DU FASO,  
PRESIDENT DU CONSEIL DES MINISTRES,

Visa cf 582  
24-09-07  


- VU la Constitution ;  
VU le décret n°2007-349/PRES du 04 juin 2007 portant nomination du Premier Ministre ;  
VU le Décret n° 2007-381/PRES/PM du 10 juin 2007 portant composition du Gouvernement ;  
VU le Décret n° 2007-424/PRES/PM du 13 juillet 2007 portant attributions des membres du Gouvernement ;  
VU la Loi n° 040/96 ADP du 8 novembre 1996 portant obligation de réponse et de secret statistique au Burkina Faso ;  
VU la Loi n° 010-2004/AN du 20 avril 2004 portant protection des données à caractère personnel ;  
VU le Décret n°97-371/PRES/PM/MEF du 18 septembre 1997 portant composition, organisation et fonctionnement du Conseil national de coordination statistique au Burkina Faso ;  
VU le Décret n° 2006-242/PRES/PM/MAHRH 02 juin 2006 portant organisation du Ministère de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques ;  
Sur rapport du Ministre de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques ;  
Le Conseil des Ministres entendu en sa séance du 5 septembre 2007 ;

DECRETE

CHAPITRE I : DES DISPOSITIONS GENERALES

Article 1 : Il est procédé sur toute l'étendue du territoire national à l'organisation du Recensement Général de l'Agriculture (RGA) du Burkina Faso.

Article 2 : Le Recensement Général de l'Agriculture vise les objectifs suivants :

- disposer d'une nouvelle photographie précise des caractéristiques structurelles de l'agriculture Burkinabé (agriculture pluviale, agriculture irriguée, arboriculture, horticulture), de la pêche et pisciculture en vue de constituer des référentiels pour mesurer la dynamique du monde rural ;
- mettre en place un système permanent de statistiques agropastorales (SPSA) ;
- contribuer à renforcer le système de suivi-évaluation du cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP) et des stratégies de développement rural

- contribuer à renforcer le système de suivi-évaluation du cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP) et des stratégies de développement rural et de sécurité alimentaire dans la perspective de réalisation des objectifs du millénaire pour le développement (OMD) ;
- renforcer les capacités techniques des intervenants de la chaîne statistique agricole.

## **CHAPITRE II : DES ORGANES DU RECENSEMENT GENERAL DE L'AGRICULTURE**

**Article 3 :** Le Recensement Général de l'Agriculture est mis en œuvre par des organes nationaux et régionaux.

Les organes nationaux du Recensement Général de l'Agriculture sont :

- la Commission Nationale de Supervision du Recensement Général de l'Agriculture (CNS/RGA) ;
- le Bureau Central du Recensement Général de l'Agriculture (BC/RGA) ;
- le Comité Technique National du Recensement Général de l'Agriculture (CTN/RGA) ;

Les organes régionaux et provinciaux du Recensement Général de l'Agriculture sont respectivement le Comité Technique Régional du Recensement Général de l'Agriculture (CTR/RGA) et le Comité Technique Provincial du Recensement Général de l'Agriculture (CTP/RGA).

## **CHAPITRE III : DE LA COMPOSITION, DES ATTRIBUTIONS ET DES MODALITES DE FONCTIONNEMENT DES ORGANES DU RECENSEMENT GENERAL DE L'AGRICULTURE**

**Section 1 :** Les organes nationaux du Recensement Général de l'Agriculture (RGA)

**Paragraphe 1 :** La Commission Nationale de Supervision du Recensement Général de l'Agriculture (CNS/ RGA)

**Article 4 :** La Commission Nationale de Supervision du Recensement Général de l'Agriculture est la structure qui a la responsabilité générale de la conduite et de la supervision des opérations du Recensement Général de l'Agriculture.

Elle étudie tous les problèmes d'ordre administratif et institutionnel relatifs au recensement et prend toutes initiatives qu'elle juge pertinentes pour le bon déroulement de l'opération.

**Article 5 :** La Commission Nationale de Supervision du Recensement Général de l'Agriculture a pour missions de :

- faciliter la conduite des opérations et des différents travaux du RGA ;
- veiller à la mobilisation des ressources financières, matérielles et humaines nécessaires à l'exécution du RGA ;
- s'assurer de la participation des différentes autorités administratives et politiques et des différents services publics aux travaux du RGA ;

- autoriser la publication et la diffusion des résultats du RGA.

**Article 6 :** La Commission Nationale de Supervision du Recensement Général de l'Agriculture est composée comme suit :

*Président :* Le Secrétaire Général du Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques .

*Rapporteur :* Le Directeur Général des Prévisions et des Statistiques Agricoles.

*Membres :* Les Secrétaires Généraux des ministères suivants ou leurs représentants :

- le Ministère de l'Economie et des Finances ;
- le Ministère des Ressources Animales ;
- le Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation ;
- le Ministère de la Culture, du Tourisme et de la Communication;
- le Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie ;
- le Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique ;
- le Ministère de la Santé ;
- le Ministère de la Jeunesse et de l'Emploi ;
- le Ministère de la Promotion de la Femme ;
- le Ministère de la Promotion des Droits Humains .

**Paragraphe 2 :** Le Bureau Central du Recensement Général de l'Agriculture (BC/RGA)

**Article 7 :** Le Bureau Central du Recensement Général de l'Agriculture est la structure opérationnelle chargée d'assurer la mise en œuvre technique des opérations du recensement.

**Article 8 :** Le Bureau Central du Recensement Général de l'Agriculture (BC/RGA) exerce entre autres, les attributions suivantes :

- l'élaboration des documents techniques,
- l'élaboration du calendrier des opérations,
- la supervision des opérations de terrain,
- le suivi administratif et financier des opérations,
- le traitement informatique des données,
- l'analyse et la publication des résultats du RGA.

**Article 9 :** Le Directeur Général des Prévisions et des Statistiques Agricoles assure la coordination du Bureau Central du Recensement Général de l'Agriculture.

**Article 10** : Le Bureau Central du Recensement Général de l'Agriculture (BC/RGA) est appuyé par des divisions techniques où siègent des représentants des ministères techniques parties prenantes au RGA et des structures de la recherche agricole

**Article 11** : Le Bureau Central du Recensement Général de l'Agriculture peut faire appel à toute personne physique ou morale en cas de nécessité.

**Paragraphe 3 : Le Comité Technique National du Recensement Général de l'Agriculture (CTN/ RGA)**

**Article 12** : Le Comité Technique National du Recensement Général de l'Agriculture est un organe consultatif qui formule des avis techniques sur l'organisation générale du recensement.

Il exerce les attributions suivantes :

- l'approbation des orientations méthodologiques et organisationnelles ;
- l'approbation du calendrier des opérations ;
- l'analyse et la présentation des résultats du recensement ;
- la préparation des recommandations qui seront soumises à la Commission Nationale de Supervision du Recensement Général de l'Agriculture.

**Article 13** : Le Comité Technique National du Recensement Général de l'Agriculture est composé ainsi qu'il suit :

*Président* : Le Directeur Général de l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD)

*Rapporteur* : Le Directeur Général des Prévisions et des Statistiques Agricoles

*Membres* :

- Le Directeur Général des Productions Végétales (MAHRH) ;
- Le Directeur Général des Ressources Halieutiques (MAHRH) ;
- Le Directeur Général du Foncier Rural et des Organisations Paysannes (MAHRH) ;
- Le Directeur Général de la Société Nationale de Gestion du Stock National de Sécurité Alimentaire (SONAGESS) (MAHRH) ;
- Le Secrétaire Permanent de la Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles (SP-CPSA) (MAHRH) ;
- Le Secrétaire Exécutif du Conseil National de Sécurité Alimentaire (SE-CNSA) (MAHRH)
- Le Directeur des Etudes et de la Planification du Ministère de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques;
- Le Directeur Général de l'Economie et de la Planification du Ministère de l'Economie et des Finances;

- Le Directeur des Etudes et de la Planification du Ministère des Ressources Animales ;
- Le Directeur Général de l'Emploi du Ministère la Jeunesse et de l'Emploi ;
- Le Directeur des Etudes et de la Planification du Ministère de la Promotion de la Femme ;
- Le Directeur des Etudes et de la Planification du Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie.
- Le Directeur des Etudes et de la Planification du Ministère de la Santé.
- Le Président du bureau de Coordination Nationale des Chambres d'Agriculture

**Section 2 : Les organes régionaux et provinciaux du Recensement Général de l'Agriculture (RGA) : le Comité Technique Régional (CTR/RGA) et le Comité Technique Provincial (CTP/RGA) du Recensement Général de l'Agriculture.**

**Paragraphe 1 : Le Comité Technique Régional du Recensement Général de l'Agriculture (CTR/RGA)**

**Article 14 : Le Comité Technique Régional du Recensement Général de l'Agriculture est un organe consultatif.**

Il a pour attributions :

- la formulation des avis sur les aspects organisationnels du recensement ;
- la formulation des avis sur le calendrier des opérations ;
- la formulation des avis sur tous les problèmes susceptibles de se poser lors de la réalisation du recensement dans la région concernée.

**Article 15. Le Comité Technique Régional du Recensement Général de l'Agriculture est composé comme suit :**

**Président :** Le Gouverneur de la Région.

**Rapporteur :** Le Directeur Régional de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques.

**Membres :**

- le Directeur Régional de la Statistique et de la Démographie,
- le Directeur Régional des Ressources Animales ;
- le Directeur Régional de l'Environnement et du Cadre de Vie ;
- le Directeur Régional de l'Economie et du Développement ;
- le Directeur Régional de la Santé ;
- le Directeur Régional de la Promotion de la Femme ;
- le Président de la Chambre Régionale d'Agriculture.

**Article 16** : Le Comité Technique Régional du Recensement Général de l'Agriculture peut faire appel à toute personne physique ou morale en cas de nécessité.

**Paragraphe 2** : **Le Comité Technique Provincial du Recensement Général de l'Agriculture (CTP/RGA)**

**Article 17** : Au niveau de chaque province les attributions des organes régionaux du RGA telles que définies à l'article 13 du présent décret sont assurées par le Comité Technique Provincial du Recensement Général de l'Agriculture (CTP/RGA).

**Article 18** : Le Comité Technique Provincial du Recensement Général de l'Agriculture est composé comme suit:

*Président* : Le Haut Commissaire de la Province;

*Rapporteur* : Le Directeur Provincial de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques;

*Membres* :

- le Directeur Provincial des Ressources Animales ;
- le Directeur Provincial de l'Environnement et du Cadre de Vie ;
- le Représentant provincial de la Chambre d'Agriculture.

**Article 19** : Le Comité Technique Provincial du Recensement Général de l'Agriculture peut faire appel à toute personne physique ou morale en cas de nécessité.

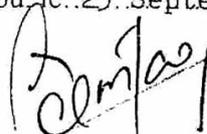
**Article 20**: Le Gouverneur de la région et le Haut Commissaire de la Province nomment par arrêté respectivement les membres du Comité Technique Régional et du Comité Provincial du Recensement Général de l'Agriculture.

#### **CHAPITRE IV: DES DISPOSITIONS FINALES**

**Article 21** : Les différents organes du RGA adoptent leurs règles de procédure pour le bon déroulement des travaux.

Article 22: Le Ministre de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques, le Ministre de l'Economie et des Finances, le Ministre des Ressources Animales, le Ministre de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation et le Ministre de l'Environnement et du Cadre de Vie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au Journal Officiel du Faso.

Ouagadougou, le 25 Septembre 2007.....



Blaise COMPAORE

Le Premier Ministre



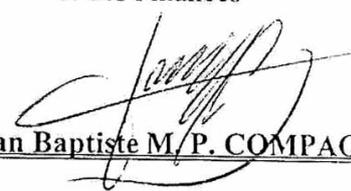
Tertius ZONGO

Le Ministre de l'Agriculture, de l'Hydraulique  
et des Ressources Halieutiques



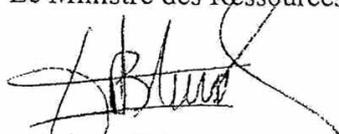
Salif DIALLO

Le Ministre de l'Economie  
et des Finances



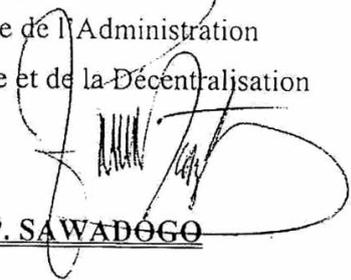
Jean Baptiste M/P. COMPAORE

Le Ministre des Ressources Animales



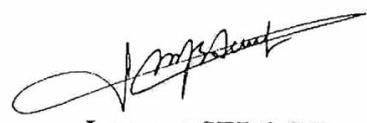
Sékou BA

Le Ministre de l'Administration  
Territoriale et de la Décentralisation



Clément P. SAWADOGO

Le Ministre de l'Environnement  
et du Cadre de Vie



Laurent SEDOGO

