

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE DE  
L'HYDRAULIQUE ET DES RESSOURCES  
HALIEUTIQUES

-----  
SECRETARIAT GENERAL

-----  
DIRECTION GENERALE DES PREVISIONS ET  
DES STATISTIQUES AGRICOLES

-----  
DIRECTION DES STATISTIQUES AGRICOLES  
(DSA)

-----

BURKINA FASO  
*Unité – Progrès – Justice*

-----

*Tel: 50 – 32 – 45 – 79/80*  
*Fax: 50 – 30 – 54 – 86*  
E-mail : agristat@fasonet.bf

## **RECENSEMENT GENERAL DE L'AGRICULTURE RGA 2007**

### Méthodologie du Recensement Général de l'Agriculture (Version 3)

Document technique N°..... 03.....

# Sommaire

1.	Introduction.....	6
2.	Objectifs, Champs et modules d'enquête .....	7
2.1.	Objectifs généraux .....	7
2.2.	Objectifs spécifiques .....	7
2.2.1.	Connaissance de l'agriculture pluviale .....	7
2.2.2.	Connaissance de l'agriculture irriguée .....	7
2.2.3.	Connaissance du secteur de la pêche et de la pisciculture.....	8
2.3.	Le champ du recensement.....	8
2.4.	Les modules du recensement .....	9
3.	Variables d'observation et questionnaires Phase 1 .....	10
3.1.	Les questionnaires de la phase 1.....	10
3.1.1.	Module agricole du RGPH.....	10
	Section 1 : Récapitulatif du ménage .....	10
	Section 2 : Données agricoles du ménage .....	10
3.1.2.	Module Culture irriguée et pêche .....	10
	Questionnaire F0 : Recensement des sites de culture irriguée et de pêche, .	10
	Questionnaire F1M et F2M : Caractéristiques générales des sites maraîchers /Inventaire des équipements et infrastructures collectifs de sites maraîchers.....	12
	Questionnaire F1R / F2R : Caractéristiques générales des sites rizicoles / Inventaire des équipements et infrastructures collectifs de sites rizicoles ....	12
	Questionnaire F1C1/F2C : Caractéristiques générales des sites des autres cultures irriguées / Inventaire des équipements et infrastructures collectifs des autres cultures irriguées.....	13
	Questionnaire F1P : Caractéristique générale des sites de pêche .....	14
	Questionnaire F2P Caractéristiques socio-économiques des sites de pêche	14
	Questionnaire F3P : Effort de pêche et capture moyenne de poisson.....	14
3.1.3.	Module exploitations modernes.....	15
	Questionnaire FW : Recensement des exploitations modernes .....	15
	Questionnaire FEM : Exploitations modernes .....	15
3.1.4.	Module zones pastorales .....	16
	Questionnaire F1ZP : Caractéristiques générales des zones pastorales.....	16
	Questionnaire F2ZP : Inventaire des équipements et infrastructures collectifs des zones pastorales. ....	17
3.2.	Méthodes de collecte et d'observation .....	17
3.2.1.	Dispositif de collecte .....	17
4.	Objectifs généraux phase 2.....	18
4.1.	Les objectifs généraux par thème .....	19
4.1.1.	Economie des produits.....	19
4.1.2.	Economie de l'exploitation et des ménages agricoles.....	19
	Economie des exploitations .....	20
	Economie des ménages agricoles .....	21
	Les inclassables.....	22
5.	Objectif et contenu des modules phase 2.....	23
5.1.	Le module tronc commun .....	23
5.1.1.	Questionnaires tronc commun .....	24
	Questionnaire 1 : Caractéristiques de l'exploitation (Q1) .....	24

Questionnaire N°2 Revenu (Q2) .....	26
Questionnaire N°3 : Résultats d'exploitation (Q3) .....	27
5.2. La module agriculture pluviale.....	29
5.2.1. Questionnaires agriculture pluviale .....	29
Questionnaire 1 : superficies (Q9) .....	29
Questionnaire 2 : Préviation des récoltes (Q 10) .....	30
Questionnaire 3 : récoltes et charges d'exploitation (Q 11) .....	31
5.3. Le module arboriculture.....	32
5.3.1. Questionnaires .....	32
Questionnaire 1 : Description des vergers (Q5).....	32
Questionnaire 2 : Production et destination (Q6) .....	33
Questionnaire 3 : Rendements (Q7) .....	34
Questionnaire 4 : Coûts de production (Q8) .....	34
5.4. Le module maraîchage.....	35
5.4.1. Questionnaires du module maraîchage .....	35
Questionnaire 1 : Recensement des maraîchers (Q12).....	35
Questionnaire 2 : production et commercialisation (Q13) .....	36
5.5. Le module pêche.....	38
5.5.1. Questionnaires pêche .....	39
Questionnaire 1 : Caractéristiques détaillées du site échantillon (Q16) .....	39
Questionnaire 2 : Production (Q17) .....	40
Questionnaire 3 : Caractéristiques socio-économiques des pêcheurs (Q18) .....	40
Questionnaire 4 : Caractéristiques socio-économiques des transformateurs (Q19).....	42
Questionnaire 5 : Evaluation des quantités transformées (Q20).....	43
5.6. Le module grandes exploitations.....	43
6. Plan de sondage .....	44
6.1. Enquête tronc commun, pluvial, ariculture .....	44
6.1.1. Objectifs du module .....	44
6.1.2. Echantillonnage.....	44
Domaines d'étude et strates .....	44
Base de sondage .....	44
Type de sondage .....	47
Taille de l'échantillon.....	47
Organisation du tirage.....	48
Formules d'estimation.....	49
6.2. Module "Cultures maraîchères" .....	52
6.2.1. Objectifs du module .....	52
6.2.2. Echantillonnage.....	53
Domaines d'étude et strates .....	53
Base de sondage .....	53
Stratification .....	53
Type de sondage .....	54
Taille de l'échantillon.....	54
Organisation du tirage.....	54
Formules d'estimation.....	54
6.3. Module "Riziculture irriguée" .....	54
6.4. Module "Grandes exploitations" .....	55
6.5. Module "Pêche".....	55
6.5.1. Objectifs du module .....	55

6.5.2.	Echantillonnage.....	56
	Base de sondage .....	56
	Type de sondage .....	56
	Formules d'estimation.....	57
7.	Plan de collecte et calendrier terrain .....	59
7.1.	Plan de collecte par module .....	59
7.1.1.	Module tronc commun.....	59
	Phase 1 : collecte du questionnaire Q1 .....	59
	Phase 2 : collecte du questionnaire Q2 .....	59
	Phase 3 : collecte des questionnaires Q3 et Q4 .....	60
7.1.2.	Module arboriculture fruitière.....	60
	Phase 1 : Structure questionnaire Q5 .....	60
	Phase 2 Production questionnaire Q6/Q7.....	60
	Phase 3 Coûts de production questionnaire Q8 .....	60
7.1.3.	Module agriculture pluviale.....	60
	Phase 1: Collecte du questionnaire Q9.....	60
	Phase 2 : Collecte du questionnaire Q10.....	61
	Phase 3 : Collecte du questionnaire Q11.....	61
7.1.4.	Agriculture irriguée .....	61
	Phase 1 : Questionnaire Q12 ou Q14.....	61
	Phase 2 : Questionnaire Q13 ou Q15 .....	61
7.1.5.	Module pêche.....	62
	Phase 1 Installation dispositifs.....	62
	Phase 2 : inventaire des transformateurs .....	62
	Phase 4 : Enquête production / transformation .....	62
7.1.6.	Calendrier général de collecte.....	63
7.2.	Dispositifs de collecte.....	65
7.2.1.	Les enquêtes sur base ménage .....	65
7.2.2.	Enquête maraîchage et cultures irriguées.....	67
7.2.3.	Enquête pêche .....	67
8.	Publication et diffusion.....	69
8.1.	Les produits possibles.....	69
	Les données de base.....	70
	Les publications statistiques .....	71
	Les formats courts .....	74
	Les communiqués de presse .....	74
8.2.	Le plan de diffusion .....	74
9.	Annexes .....	77
	Annexe 1 : Sigles et acronymes .....	78
	Annexe 2 : Tableaux de synthèse sur les questionnaires .....	79
	Annexe 3 Concepts et définitions .....	81
	Annexe 4 : Principales nomenclature.....	85
	Nomenclature des secteurs activités .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
	Nomenclature des infrastructures .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
	Nomenclature des équipements .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
	Nomenclatures des produits de cueillette .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
	Nomenclature des produits ligneux.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
	Nomenclatures des espèces et variétés d'arbres ...	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
	Nomenclature des ULM .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

Nomenclature des tranche d'âge des espèces animales... **Erreur ! Signet non défini.**

Annexe 5 : Calendrier de collecte .....**Erreur ! Signet non défini.**

# 1. INTRODUCTION

Le secteur primaire (agriculture, élevage pêche et forêts) contribue pour environ 40% au PIB et procure près de 80% des recettes d'exportation.

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

Compte tenu de l'importance du secteur agricole dans l'économie, de son fort taux d'occupation de la population rurale et de la forte proportion des pauvres en milieu rural, toute réduction significative de l'incidence globale de la pauvreté passe par une réduction substantielle de la pauvreté rurale et une amélioration des performances de ce secteur. De ce fait, la stratégie de réduction de la pauvreté accorde une place prépondérante au secteur rural.

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. Les besoins en statistiques agricoles en appui à cette stratégie sont cruciaux.

Par ailleurs, en vue d'assurer et de maintenir l'autosuffisance alimentaire, améliorer le niveau nutritionnel de la population et diversifier les exportations, le Gouvernement Burkinabè attache une importance particulière au développement de l'agriculture. La mise en oeuvre 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. Pour disposer de telles données statistiques, il est nécessaire de renforcer les capacités techniques et opérationnelles des structures impliquées dans les activités statistiques du secteur agricole.

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). Dans les circonstances actuelles, seule la mise en œuvre de cette stratégie gouvernementale est à même d'apporter cette connaissance. En ce sens, le projet contribue à la réalisation des objectifs nationaux de développement, dont il est, en fait, une des pierres angulaires.

## **2. OBJECTIFS, CHAMPS ET MODULES D'ENQUÊTE**

### **2.1. OBJECTIFS GÉNÉRAUX**

Les objectifs généraux du RGA doivent permettre d'obtenir une connaissance relativement fine sur l'ensemble du secteur primaire. A ce titre il diffère quelque peu des précédents exercices en général cantonnés à la seule dimension de la production végétale en général et plus particulièrement de l'agriculture pluviale.

Par ailleurs, ce recensement s'inscrit dans un ensemble cohérent d'enquêtes de grandes envergures inscrites dans le schéma directeur statistique adopté en 2003 pour la période 2004 / 2009 qui prévoyait en outre la réalisation du Recensement Général de la Population, la réalisation d'une enquête intégrale auprès des ménages. Il convient par ailleurs de noter que le secteur de l'élevage a pu réaliser une opération de recensement en 2002 (ENEC). Si cette convergence réussit on pourra alors considérer qu'à l'issue de la première décennie du XXI<sup>ème</sup> siècle le Burkina Faso disposera d'un ensemble cohérent de données statistiques permettant un bon pilotage économique.

Pour autant, les enjeux pour ce RGA sont de tailles puisqu'en grande partie les champs d'investigation sont nouveaux et ne peuvent bénéficier d'expériences passées. On peut donc assigner deux enjeux majeurs à cette opération qui bien que ponctuelle doit permettre de planifier l'ensemble des opérations de collecte des statistiques conjoncturelles pendant au moins une décennie :

- La qualité statistique qui doit se traduire essentiellement sous des angles de cohérence, de fiabilité et d'accessibilité des données.
- L'innovation méthodologique qui par delà les méthodes adoptées lors du recensement lui-même doit permettre de définir un ensemble cohérent de dispositifs de collecte sur l'ensemble du secteur primaire.

### **2.2. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES**

Les objectifs visés par le RGAC s'appliquent dans leur ensemble à la connaissance de trois secteurs, assez différenciés par leur nature et surtout par les sujets auxquels ils se rapportent, par les résultats et les perspectives de collecte de données qu'ils offrent, par la nature statistique des opérations qui permettent de les atteindre.

Le secteur de l'élevage ayant fait d'un recensement en 2002 (ENEC), il n'a pas été jugé utile de reprendre la thématique dans son intégralité, toutefois le cheptel domestique fera l'objet d'enquête aussi bien en ce qui concerne les exploitations de type traditionnel que les exploitations modernes.

#### **2.2.1. CONNAISSANCE DE L'AGRICULTURE PLUVIALE**

Il s'agit certainement du secteur le mieux connu de part l'existence d'enquêtes régulières de conjoncture depuis plus de 15 ans, cependant on peut considérer que pour le RGA il existe deux enjeux pour ce secteur l'un est méthodologique lié à la rénovation de l'enquête permanente agricole, l'autre est thématique et concerne les profondes mutations qu'a connu ce secteur au cours de la dernière décennie notamment en ce qui concerne l'équilibre entre l'agriculture vivrière et de rente, car si le Burkina Faso n'a pas connu de graves crises vivrières au cours de la dernière décennie des secteurs de production comme l'arachide, le coton ont subi les contrecoups de l'évolution des marchés mondiaux entraînant des mutations profondes des orientations technico-économiques des exploitations qui les pratiquaient.

#### **2.2.2. CONNAISSANCE DE L'AGRICULTURE IRRIGUÉE**

L'essor de l'agriculture irriguée est lié aux efforts faits par tous en matière d'aménagement permettant d'une part de mieux maîtriser la saison pluviale et surtout d'exploiter la contre saison à des fins de production. Le développement des infrastructures qu'elles soient modestes ou importantes a permis de produire de façon plus ou moins un ensemble de cultures dont la caractéristique commune est une

relativement forte spécialisation en bassins de production et un développement important de filières de commercialisation liées à ces produits.

D'un point de vue méthodologique, il existe donc un enjeu de taille, car ces cultures échappent généralement aux enquêtes courantes d'une part car les calendriers culturels sont beaucoup plus variés et d'autre part en raison de leur taille relativement faible en terme de superficie et de population impliquée, ce qui ne signifie pas pour autant que la production en soit négligeable.

Pour ce type d'agriculture, il convient donc d'adopter une méthode d'enquête relativement différente qui passe nécessairement par une phase de dénombrement préalable ayant pour objectif de dresser un registre des aménagements hydro-agricoles permettant leur pratique. C'est à partir de ce dénombrement que l'on peut ensuite effectuer des opérations plus fines d'enquête.

### **2.2.3. CONNAISSANCE DU SECTEUR DE LA PÊCHE ET DE LA PISCICULTURE**

Le sous-secteur de la pêche contribue pour 0,41% au PIB national avec un taux d'accroissement de 15% l'an sur la période 1995 à 2003. Il s'agit donc d'un secteur à fort potentiel de croissance générateur de sources revenues monétaires pour les populations rurales tout en contribuant directement à l'amélioration de la qualité nutritionnelle de l'alimentation à travers l'autoconsommation (environ 15% des captures).

Secteur essentiellement considéré comme de la cueillette, la pêche n'a pratiquement jamais fait l'objet d'investigations sérieuses, excepté un recensement des sites effectué il y a maintenant 10 ans. Pourtant le développement des infrastructures à vocation d'irrigation a permis de considérablement développer le nombre de « points d'eau » sur lesquels des activités de pêche ou de pisciculture sont devenus possibles. Ce développement des sites allié aux aménagements effectués sur les cours d'eau et les grands barrages laisse penser qu'il existe un développement non négligeable de la production de poisson. Etant donné que dans la plupart des cas ce développement est fait à partir des infrastructures développées dans le cadre de l'irrigation, il a semblé possible d'utiliser le même procédé d'enquête pour estimer l'importance du secteur dans la production primaire.

## **2.3. LE CHAMP DU RECENSEMENT**

Le champ du recensement définit les limites dans lesquelles s'inscrit le recensement. Elles concernent tout à la fois la géographie, les périodes de référence et de réalisation de l'opération, mais également la nature des unités économiques observées et le statut des hommes et des femmes qui les dirigent au travers d'activités bien répertoriées, distinguées selon les trois secteurs de l'agriculture pluviale et irriguée et de la pêche.

Le **champ géographique** couvre la totalité du territoire national à savoir les 13 régions et les 45 provinces. La technique statistique appliquée au RGA se réfère donc à l'intégralité de ce champ géographique et permettra de consolider l'édition des résultats à ces 3 échelons administratifs (national, régional et provincial).

A l'occasion du RGPH 2006, il a été procédé au recensement de l'ensemble des ménages du Burkina Faso, le questionnaire utilisé comportait un module agricole qui doit permettre de constituer la base de sondage qui servira à tirer les échantillons des modules appliqués aux ménages. La base de sondage sera donc l'ensemble des ménages agricoles. La définition retenue du ménage agricole lors du RGPH étant un ménage ayant déclaré avoir pratiqué au moins une culture pluviale et/ou pratiquant l'élevage d'animaux (excepté les volailles) au cours de l'année 2006.

Toutefois, l'application d'une méthode classique d'échantillonnage à travers les ménages est inefficace en ce qui concerne les productions liées à l'irrigation, aussi il sera nécessaire d'établir une seconde base de sondage qui sera établie à partir d'un recensement préalable des infrastructures : ce recensement est effectué en deux temps : le premier temps est l'établissement par les structures déconcentrées de listes qui sont dans un deuxième temps complétées et amendées par les enquêteurs au niveau de chaque commune au moyen d'un questionnaire de dénombrement. La base ainsi établie servira par la suite comme base de sondage pour les enquêtes sur les cultures irriguées, la pêche.

Enfin, étant donné qu'une base ménage ne peut prendre en compte les exploitations de type moderne un troisième base sera établie pour recenser le secteur moderne. La pratique est à peu près la même que pour les cultures irriguées : pré-recensement à partir des informations collectées par les

structures déconcentrées complétées par une mise à jour effectuée par les enquêteurs au niveau de la commune. Les exploitations modernes seront enquêtées intégralement.

Au total, il existera donc plusieurs bases de sondage qui devraient permettre de couvrir de la façon la plus exhaustive possible le **champ thématique** que constitue le secteur primaire dans son ensemble. On verra au chapitre consacré à l'échantillonnage comment elles ont été réalisées et quels échantillons doivent en être tirés.

Il existe, lorsque l'on souhaite, couvrir un champ thématique aussi vaste diverses références temporelles qui renvoient aux calendriers culturels ou à la pratique de certaines activités (pêche, contre saison).

Par défaut le champ temporel est la saison agricole 2007/2008, mais il peut arriver pour certains questionnaires que la référence soit autre, elle sera donc précisée tant au niveau des questionnaires que par la suite dans la publication des données.

## 2.4. LES MODULES DU RECENSEMENT

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

La phase 1 qui doit être réalisée entre décembre 2006 et mars 2007 comprend en fait deux recensements :

- Le premier est constitué par un module additionnel au RGPH dit « module agricole RGPH » et donc appliquer à l'ensemble des ménages du Burkina Faso qui doit permettre de 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 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.
  - \* Les exploitations du secteur moderne.

L'objectif de ce second recensement est de permettre d'effectuer un ensemble de stratifications au niveau du premier degré de tirage des enquêtes de la phase 2. Les variables utilisées doivent permettre de classer les villages en fonction de la nature et de l'intensité des pratiques liées à la maîtrise de l'eau

La phase 2 est constituée par un ensemble d'enquête par sondage qui doivent permettre de mesurer l'ensemble des variables structurelles et conjoncturelles habituelles dans un recensement (démographie, foncier, production, économie des exploitations, ....). Cette phase doit se dérouler entre les mois de juin et mars 2008 et sera divisée en un certain nombre de modules selon les calendriers culturels ou les périodes de pratiques de certaines activités.

Les modules de la phase 1 sont les suivants :

- Module agricole du RGPH
- Module Culture irriguée et pêche
- Module exploitations modernes
- Module zones pastorales

Les modules de la phase 2

- Trois modules collectés auprès des ménages agricoles : tronc commun (module de base) , arboriculture, cultures pluviales
- Quatre modules collectés auprès d'individus : maraîchage, cultures irriguées, grandes exploitations, pêche.

## **3. VARIABLES D'OBSERVATION ET QUESTIONNAIRES PHASE 1**

### **3.1. LES QUESTIONNAIRES DE LA PHASE 1**

#### **3.1.1. MODULE AGRICOLE DU RGPH**

Le module agricole du RGPH comprend deux sections qui doivent permettre :

- De définir l'univers de sondage, c'est à dire l'ensemble des ménages agricoles du Burkina Faso
- De recueillir des variables susceptibles d'être utilisées dans des processus d'amélioration des bases d sondage.

##### **Section 1 : Récapitulatif du ménage**

- Nom et prénom du chef de ménage ;
- Sexe du CM ;
- Date de naissance ;
- Age ;
- Taille du ménage ;
- Activité agricole : pratique par l'un au moins des membres du ménage d'une activité : culture pluviale, culture horticole, arboriculture fruitière, sylviculture, pêche, élevage,
- Possession d'équipements agricoles.

##### **Section 2 : Données agricoles du ménage**

- Cultures pluviale : Oui / non réparti entre saison sèche et pluvieuse pour les cultures ci-après : mil, mas, soja, riz, fonio, coton, arachide, sésame, niébé, vouadzou, igname, patate, manioc, sorgho blanc, sorgho rouge, souchet, fabirama ;
- Cultures horticoles : oui / non réparti entre saison sèche et pluvieuse pour : fleurs décoratives, oignon, aubergines, gombo, piment, fraise, tabac, melon, pastèque,
- Arboriculture : oui / non réparti entre saison sèche et pluvieuse pour : mangue, banane, papaye, goyave, anacarde, dattes, anans, agrume ;
- Sylviculture : oui / non réparti selon les espèces suivantes : amande de karité, néré, tamarin, bois de vente, pépinière ;
- Sylviculture : oui / non réparti entre poisson crevette et grenouille ;
- Elevage en nombre de tête et par type de pratique (traditionnel, transhumant, extensif) et selon les espèces suivantes : bœuf, mouton /chèvre, âne, chevaux, dromadaire, porc, pintade, poules, canards, dindons, pigeons, autres ;
- Animaux de trait : oui / non répartis entre : bœuf, âne, chevaux dromadaire ;
- Matériel agricole en nombre selon les équipements suivants : charrue, tracteur, motopompe, charrettes, ruches ;
- Organisations paysannes : appartenance d'au moins un membre du ménage à une organisation.

#### **3.1.2. MODULE CULTURE IRRIGUÉE ET PÊCHE**

##### **Questionnaire F0 : Recensement des sites de culture irriguée et de pêche,**

L'**objectif du questionnaire** est de permettre d'établir une liste, aussi exhaustive que possible, des différents sites de production où sont pratiquées les activités de riziculture, de maraîchage, de pêche ou d'autres cultures liées à une maîtrise totale ou partielle de l'eau. Cette liste servira par la suite de

base de sondage aussi bien pour d'autres modules du recensement que pour la conduite d'opérations annuelles de conjoncture.

### **Méthodes de collecte et variables d'observation**

La collecte des informations sera faite en deux temps :

- Pré-enquête auprès des structures techniques centrales, notamment les Ministères techniques concernés :
  - \* Direction Générale des Productions Végétales (DGPV) et de la Direction Générale des Ressources Animales (DGRA) pour cerner le domaine des fermes végétales et animales ;
  - \* Direction Générale de l'Hydraulique et à la Direction Générale des Ressources Halieutiques (DGRHa) pour la pêche ;
  - \* Notons que pour le maraîchage, la liste des sites maraîchers issue du recensement de 2002/2003 servira de base pour l'organisation de la collecte. De même les informations collectées sur les plaines rizicoles au cours de l'enquête permanente agricole seront utilisées pour l'inventaire. Pour ce qui des autres activités (grandes fermes, pêche), nous utiliserons les informations que nous aurons auprès des structures ci-dessus citées .
- Enquête auprès des structures déconcentrées **qui est l'objet du questionnaire F0** qui sera administré auprès de différentes structures selon leurs spécificités :
  - \* Les directions régionales des ressources animales;
  - \* Les directions provinciales des ressources animales ;
  - \* Les directions régionales de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques;
  - \* Les directions provinciales de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques;
  - \* Les zones d'appui technique (ZAT) et les Unités d'appui technique (UAT) de la direction régionale de l'agriculture.

Les variables d'observations sont :

- Le ou les types de ressources en eau utilisées par chaque site ;
- Les effectifs estimés des principales infrastructures ;
- Les superficies aménagées (aménagées, exploitées hors aménagements) ;
- Le niveau de maîtrise de l'eau ;
- Le type d'activité pratiqué sur le site (maraîchage, riziculture, pêche, arboriculture).

L'exploitation du questionnaire F0 sera faite sur le terrain après attribution d'un identifiant pour chaque site à l'intérieur du périmètre géographique attribué à l'enquêteur : en l'occurrence la commune.

Il s'agit là d'une des difficultés majeures de cette phase de recensement car en dehors du maraîchage et de la riziculture, le nombre de site par commune avant enquête est à peu près inconnu ce qui conduit à des efforts d'enquête très disparates entre les communes et donc à des difficultés d'affectation des enquêteurs si l'on souhaite couvrir les 8000 villages du Burkina Faso dans des délais raisonnables.

Pour conduire le recensement général de l'agriculture, il est prévu le recrutement de 500 enquêteurs, 100 contrôleurs et 13 superviseurs.

Pour la phase inventaire la collecte des données sur le terrain, la répartition se fera de la façon suivante :

- 1 enquêteur par commune;
- 1 contrôleur pour 5 enquêteurs ;
- 1 superviseur par région .

Les communes étant au nombre de 352, les enquêteurs restants seront repartis en fonction de la taille démographique des communes et de l'importance des sites identifiés sur le terrain.

Pour l'ensemble des autres questionnaires de la phase 1 la méthode de collecte sera identique et les sites identifiés dans le questionnaire feront l'objet d'un recensement intégral à l'aide des autres questionnaires prévus dans le module selon la nature des activités identifiées pour chaque site.

**Important :** l'ensemble de ces questionnaires qui suivent est administré par interview en général auprès des responsables des sites. La qualité du répondant constitue donc en grande partie la précision des réponses apportées.

### **Questionnaire F1M et F2M : Caractéristiques générales des sites maraîchers /Inventaire des équipements et infrastructures collectifs de sites maraîchers**

L'objectif du questionnaire F1M et F2M est d'établir le profil de chaque site en fonction d'un certain nombre de variables qui permettront par la suite d'établir des typologies,

il s'agit pour le questionnaire F1M :

- De la superficie ;
- De l'effectif des maraîchers exploitants le site ;
- Des principales cultures pratiquées ;
- Des ressources en eaux ;
- De la date d'installation ;
- De la période annuelle d'exploitation ;
- Du mode d'organisation du site ;
- Du mode d'exhaure ;
- Du niveau d'assistance ;
- De la nature des redevances utilisées pour l'accès aux infrastructures.

Et pour le questionnaire F2M :

- De la nature des équipements présents ;
- De leur nombre ;
- De leur valeur d'acquisition ;
- De la date d'acquisition ;
- De l'origine ;
- De l'effectif par genre des usagers ;
- Du mode de financement ;
- Des redevances versées par les usagers pour chaque type d'équipement.

### **Questionnaire F1R / F2R : Caractéristiques générales des sites rizières / Inventaire des équipements et infrastructures collectifs de sites rizières**

La riziculture est la pratique de la culture du riz. De façon générale, on distingue trois types de riziculture en fonction de l'alimentation hydrique. Ce sont :

- La riziculture pluviale : la culture est alimentée en eau par les pluies et aussi quelquefois par la nappe phréatique ;
- La riziculture inondée : le riz est cultivé dans une zone basse inondée pendant une partie du cycle cultural ;
- La riziculture irriguée : elle implique une maîtrise complète ou partielle de l'eau (irrigation et drainage).

Le recensement des sites rizières va concerner le troisième type de riziculture. Au Burkina Faso, on trouve la riziculture irriguée sur des périmètres irrigués qui sont autour des barrages et des bas-fonds aménagés pour la riziculture.

L'un des objectifs de l'inventaire est de disposer des données de structures et conjoncturelles en vue de permettre de cerner au mieux les performances des périmètres irrigués. Pour cela, des informations sur les caractéristiques des sites devraient être collectées. De façon précise le recensement des plaines rizières permettra de disposer des informations suivantes :

Pour le questionnaire F1R :

- La nature topographique du site (plaine ou bas-fond) ;
- L'année d'aménagement ;
- Nombre et genre des exploitants ;
- Superficie aménagée ;
- Superficie exploitée en saison sèche et en saison des pluies ;
- L'année de mise en exploitation ;
- Les périodes d'exploitation saison sèche et des pluies ;
- Les cultures pratiquées ;
- Le mode d'exhaure ;
- Le niveau de maîtrise de l'eau ;
- Le type d'organisation du site .

Pour le questionnaire F2R :

- De la nature des équipements présents ;
- De leur nombre ;
- De la date d'acquisition ;
- De leur mode d'acquisition ;
- De leur valeur d'acquisition ;
- De l'origine ;
- De l'effectif par genre des usagers ;
- Du mode de financement ;
- De l'existence d'une redevance versée par les usagers.

### **Questionnaire F1C1/F2C : Caractéristiques générales des sites des autres cultures irriguées / Inventaire des équipements et infrastructures collectifs des autres cultures irriguées**

Ces questionnaires doivent permettre la collecte des informations relatives aux caractéristiques générales des sites des cultures irriguées autres que celles suivies dans le cadre du maraîchage (légumes notamment) et de la riziculture.

Ces questionnaires permettront de disposer des informations suivantes :

Pour le questionnaire F1C :

- De la superficie ;
- De l'effectif des exploitants le site ;
- Des principales cultures pratiquées ;
- Des ressources en eaux ;
- De la date d'installation ;
- De la période annuelle d'exploitation ;
- Du mode d'organisation du site ;
- Du mode d'exhaure ;
- Du niveau d'assistance ;

Pour le questionnaire F2C :

- De la nature des équipements présents ;
- De leur nombre ;
- De la date d'acquisition ;
- De leur mode d'acquisition ;
- De leur valeur d'acquisition ;

- De l'origine ;
- De l'effectif par genre des usagers ;
- Du mode de financement ;
- De l'existence d'une redevance versées par les usagers.

### **Questionnaire F1P : Caractéristique générale des sites de pêche**

Le recensement des sites de pêche est une opération qui permettra de cadrer le secteur de la pêche sur tout le territoire national. Les informations collectées devront servir à constituer une base de sondage pour la deuxième phase du RGA et de mener également des études spécifiques sur la pêche.

Le questionnaire F1P comprend les variables suivantes :

- Le nom du site ;
- La période de disponibilité de l'eau ;
- La période d'exploitation ;
- Le nombre de débarcadères ;
- L'existence de pesée des captures ;
- Le nombre de centre de pesée ;
- Le type d'organisation présent sur le site

### **Questionnaire F2P Caractéristiques socio-économiques des sites de pêche**

Ce questionnaire a pour objectif de mieux cerner les acteurs présents sur le site, les variables distinguent en outre la nationalité de ces acteurs :

- Pêcheurs non occasionnels par genre en distinguant nationaux et étrangers;
- Pêcheurs occasionnels par genre en distinguant nationaux et étrangers;
- Transformateurs par genre en distinguant nationaux et étrangers;
- Mareyeurs par genre en distinguant nationaux et étrangers;
- Commerçants de poisson fumé par genre en distinguant nationaux et étrangers
- Le nombre de pirogues fonctionnelles ;
- Le type d'engin de pêche utilisé ;
- La pratique de la pisciculture
- Les principales espèces présentes ;
- L'existence d'un encadrement ;
- L'existence d'une assistance ;
- Le type d'infrastructure (magasins d'intrants, centre de vente) ;
- Les conditions légales d'accès à l'eau (existence de permis) ;
- La principale destination du produit (vente, auto-consommation)

### **Questionnaire F3P : Effort de pêche et capture moyenne de poisson**

Ce questionnaire est destiné à caractériser les sites non pas uniquement sur les infrastructures, mais sur les potentialités de production exprimée en terme d'effort de pêche. Cet effort de pêche se traduisant par la pression sur le stock, il sera estimé à travers l'interview une quantité moyenne par sortie qui n'a pas pour vocation d'estimer des productions mais de permettre d'effectuer des typologies grossières, les variables sont les suivantes :

- Nombre de pêcheurs par période d'exploitation (juin à octobre, novembre à février, mars à mai) ;
- Nombre de pêcheurs par jour de pêche et par période ;
- Nombre moyen de sortie mensuelle par pêcheur et par période ;
- Nature et nombre d'Unité de mesure locale capturée par sortie.

### 3.1.3. MODULE EXPLOITATIONS MODERNES

#### Questionnaire FW : Recensement des exploitations modernes

La fiche FW est destinée à la mise à jour des listes des exploitations modernes, qui est en partie déjà existante et qui doit être rectifiée auprès des structures centrales du Ministère de l'Agriculture, cependant au vu de la définition retenue de l'exploitation moderne qui regroupe en fait un ensemble d'exploitation à partir de leurs caractéristiques de taille, de mode d'exploitation et de niveaux de production. Cette liste recoupe en partie la base de sondage ménage, puisque le chef d'exploitation peut théoriquement très bien être un chef de ménage agricole au sens du RGPH, qu'un gérant ou un salarié d'une entreprise. Comme les exploitations modernes font l'objet d'un recensement, celles dirigée par un chef de ménages seront exclues de la base de sondage du secteur traditionnel.

Les variables d'observations sont :

- Nom de l'exploitation ;
- Type de l'exploitation ;
- Nom et sexe du propriétaire et/ou du gestionnaire ;
- Activité principale ;
- Source d'information.

#### Questionnaire FEM : Exploitations modernes

Le questionnaire exploitations modernes est légèrement différent dans le champ thématique traité dans la mesure où en plus des caractéristiques de structures, il inclut un questionnaire production complet. Le questionnaire est composé de 8 sections avec les variables suivantes :

##### **Section 1 Eléments d'identification**

- Il s'agit des identifiants usuels

##### **Section 2 : Caractéristiques de l'exploitation :**

- Personne interviewée (selon qu'il s'agit du propriétaire ou d'un gérant) ;
- La superficie totale de l'exploitation ;
- Le type de délimitation de la propriété ;
- Le mode d'occupation (achat, location, prêt, don) ;
- La distance au chef lieu d'exploitation ;
- Le type de sécurisation foncière (bail, titre foncier, permis d'exploitation, ) ;
- Le nombre de salariés permanents et temporaires par sexe ;
- L'existence d'une comptabilité ;
- Le type d'exploitation (individuelle, collective, société) ;
- L'activité principale ;
- Le niveau de vente des produits.

Selon le type d'exploitation divers renseignements sont demandés

- Dans le cas où il s'agit d'une propriété individuelle :
  - \* Le sexe, l'âge, le niveau d'instruction, le statut socioprofessionnel du propriétaire ou du gérant ;
- S'il s'agit d'une propriété collective ;
  - \* La localisation de l'unité de gestion
  - \* Le nombre de personnes homme et femme
- S'il s'agit d'une société ;
  - \* La localisation du siège
  - \* Le statut
  - \* La province d'inscription

### **Section 3 : Production végétale**

Pour chacune des cultures suivantes, la superficie emblavée et la production (2005/2006) sont demandées :

- Maïs, riz, sorgho, mil, fonio, manioc, igname, patate, niébé, soja, arachide, sésame, voandzou, tomate, oignon, choux, laitue, pastèque, concombre, poivrons, pomme de terre, haricots verts, tabac, orange, mandarine, citron, pamplemousse, banane, mangue, anacarde, goyave, papaye, coton canne à sucre, fourrage cultivé, fourrage naturel.

### **Section 4 : Production animale**

Concernant la production animale, seuls les effectifs sont demandés excepté en ce qui concerne la production de lait (de vache et de chèvre), les œufs et le miel.

### **Section 5 : Production forestière**

Pour les espèces suivantes, la superficie, les effectifs et la production (année civile 2006) sont demandées :

- Eucalyptus, Neem, Teck, Cassia, Autres.

Pour les produits il s'agit

- du Pourghere, de la Gomme arabique, du Karité et du Néré

### **Section 6 Production aquacole**

Pour les espèces suivantes, il est demandé le nombre d'étangs ou de bassons utilisés, leur superficie et la production (année civile 2006).

- Carpe, Capitaine, Silure, Alevins (toute espèce confondue), crevettes, spiruline, autres

### **Section 7 : Production des espaces concédés pour les activités de chasse**

Pour chacune des espèces suivantes, il est demandé le nombre de têtes abattues et le poids total durant la dernière période de chasse :

- Buffle, lion, Hippotrague, Damalisque, Cob de buffon, cob de fassa, phacochère, ourebi, céphalope, pintade, petites antilopes, francolins, outarde, rouselles, canards, oies.

#### **3.1.4. MODULE ZONES PASTORALES**

Les zones pastorales aménagées ou espaces pastoraux d'aménagement spécial sont constituées de l'ensemble des espaces identifiés comme tels par le schéma national ou par les schémas régionaux ou provinciaux d'aménagement du territoire ou par le schéma directeur d'aménagement et affectés à la réalisation d'opérations de mise en valeur pastorale.

#### **Questionnaire F1ZP : Caractéristiques générales des zones pastorales**

Cette fiche est conçue pour relever les caractéristiques générales des zones pastorales aménagées.

Les variables sont les suivantes :

- localisation de l'unité de gestion ;
- provinces couvertes ;
- année de création ;
- existence de document juridique ;
- existence de cahier de charges ;
- existence d'un plan de gestion ;
- superficie totale de la zone ;
- superficie aménagée ;
- nombre total d'exploitants dans la zone ;
- nombre d'exploitants éleveurs ;
- autres exploitants (à préciser) ;
- présence d'encadrement technique spécifique ;

- type d'organisation dans la zone pastorale ;
- nombre d'unités de regroupements des exploitants .

## **Questionnaire F2ZP : Inventaire des équipements et infrastructures collectifs des zones pastorales.**

La fiche F2ZP est destinée à collecter auprès des zones pastorales, un ensemble d'informations sur les infrastructures et équipements collectifs utilisés par les éleveurs au niveau de chaque zone pastorale aménagée.

Les variables d'observations sont :

- Infrastructures et équipements ;
- Nombre ;
- Effectif des exploitants usagers ;
- année d'acquisition ou de réalisation ;
- Valeur unitaire d'acquisition ;
- Provenance (fabricant) ;
- Origine (fabricant) ;
- Mode de financement ;
- Source de financement ;
- Unité de facturation utilisée pour la redevance ;
- Montant par unité de facturation de la redevance.

### **3.2. MÉTHODES DE COLLECTE ET D'OBSERVATION**

#### **3.2.1. DISPOSITIF DE COLLECTE**

La phase 1 dans la partie inventaire utilisera un personnel de terrain formé de :

- 500 enquêteurs ;
- 100 contrôleurs ;
- 13 superviseurs.

Pour la collecte des données sur le terrain, la répartition se fera de la façon suivante :

- 1 enquêteur pour par commune;
- 1 contrôleur pour 5 enquêteurs ;
- 1 superviseur par région.

Les communes étant au nombre de 352, les enquêteurs restants seront repartis en fonction de la taille démographique des communes. Ainsi tous les villages du Burkina (environ 9 000) seront touchés par l'inventaire. Le nombre de villages à couvrir par enquêteur paraît important mais il faut noter que toutes les activités concernées ne sont pas pratiquées dans certains villages, ce qui va alléger la tâche des enquêteurs. En outre les questionnaires pour les différents volets de l'inventaire sont légers et s'adresseront aux responsables de site de production.

Ce personnel sera formé à l'aide des différents manuels (enquêteur, contrôleur superviseur) conçus à cet effet ; ces documents serviront également comme guides pendant la collecte. Dix jours environ seront utilisés pour la formation et la mise en place des enquêteurs et des contrôleurs sur le terrain.

Avant de commencer la collecte des données, un jour sera consacré à la sensibilisation dans chaque village par l'enquêteur et/ou le contrôleur. Ce même personnel sera utilisé au cours de la phase 2.

L'opération est prévue pour se dérouler du 1<sup>er</sup> mars au 15 avril 2007, le matériel d'enquête est réduit au matériel roulant :

- 500 bicyclettes pour les enquêteurs
- 100 mobylettes les contrôleurs
- 7 véhicules 4x4 pour la supervision.

## 4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX PHASE 2

L'atelier national qui a permis de dégager les grandes lignes du recensement, a classé les thématiques selon un certain nombre de domaines :

- Démographie du ménage ;
- Démographie de l'exploitation ;
- Organisations paysannes (au sens d'un catalogue) ;
- Activités auxiliaires (restreintes à l'agro foresterie) ;
- Financement des exploitations ;
- Encadrement ;
- Environnement et écologie ;
- Production végétale (superficies, rendement) pour toute les cultures (vivrières, rentes, maraîchage) ;
- Commercialisation ;
- Revenus du ménage ;
- Moyens de production ;
- Equipements et infrastructures ;
- Cheptel (effectif) ;
- Pêche ;
- Consommation.

En l'état, il faut nécessairement reclasser ces domaines et effectuer les regroupements en fonction des activités (agriculture pluviale, irriguée, pêche, ..) et de la nature des informations demandées (globale pour l'ensemble de l'exploitation ou spécifiques à l'une ou l'autre des spéculations présentes). La classification proposée repose sur les grandes options politiques prises en matière de secteur primaire qui reposent sur trois piliers :

- Le développement d'une production orientée vers des filières de produits ;
- L'organisation du monde paysan avec à la base l'accès au marché via les OPA, le développement du crédit etc etc ;
- La sécurité alimentaire avec un objectif de diversification des sources de revenus.

D'autre part, il convient de tenir compte du fait que tel qu'a été défini le champ thématique du RGA, il recouvre un ensemble d'opérations qui dépasse de loin le champ thématique de ce genre d'opération.

A partir de l'examen de variables retenus à l'issue de l'atelier de Kaya, on peut dire que le RGA comprend :

- Les opérations habituelles d'un recensement : inventaires en vue la construction de bases de sondages, éléments de structure sur les exploitations (démographie, foncier, patrimoine) ;
- Un ensemble d'enquêtes de conjoncture (production) ;
- Un ensemble d'opérations connexes (en fait destinées à mesurer des ordres de grandeur rarement ou jamais mesurées dans les divers dispositifs existants).

La classification proposée repose sur l'organisation des thèmes en trois domaines qui sont :

- L'économie des produits ;
- L'économie des exploitations agricoles ;
- L'économie des ménages agricoles.

Le terme économie est employé ici à dessein **car il revêt le caractère analytique final de l'opération** qu'est le RGA qui bien sûr doit fournir des statistiques descriptives (c'est à dire des dizaines de tableaux croisés d'effectifs), mais qui ne prennent un sens qu'un fois valorisés c'est à dire traduits en terme économique (totaliser les effectifs de bœufs, de charrues, de tonnes de ceci ou de

kilos de cela par sexe, par âge, par ethnie est certes incontournable mais ne sert que très partiellement à la décision politique).

Bien sûr à l'issue d'une classification, il reste toujours de variables irréductibles qui échappent aux critères définis, et nous verrons donc par la suite le « sort » qu'il convient de leur réserver.

## 4.1. LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX PAR THÈME

### 4.1.1. ECONOMIE DES PRODUITS

L'économie des produits doit permettre de répondre **en partie** aux besoins en matière de connaissance des filières. Cette limitation du champ par rapport à ce que l'on appelle communément approche filière est essentiellement due au fait que le RGA ne s'intéresse qu'à la partie production dans la chaîne filière qui va normalement du producteur au consommateur.

En terme d'analyse finale, le résultat attendu peut se résumer ainsi : **pour chaque produit retenu (ou groupe de produits lorsqu'ils sont insécables) on devrait pouvoir disposer de trois variables d'analyse : production (et ses différentes déclinaisons) , prix de revient par unité (de surface, d'animal, ...), prix de vente à la production (prix bord champ).**

Les variables enquêtées doivent donc toutes concourir au calcul de ces ordres de grandeur. Mais il faut d'emblée souligner qu'il ne s'agit pas là du champ habituel d'un recensement et que l'application *stricto sensu* de cette définition amène à concevoir une assez large gamme de méthodes de collecte dès lors que le nombre et la nature des produits retenus augmente.

Pour mémoire, il existe 6 classes de production identifiées dans le questionnaire RGPH :

- Grandes cultures (céréales, oléagineux, protéagineux)
- Horticulture (légumes, fleurs, semences)
- Sylviculture (arbres sur pied et produits non ligneux)
- Arboriculture fruitière
- Elevage (gros ruminants, petits ruminants, volailles, poissons)
- Pêche

Si dans l'ensemble, ces groupes présentent des caractéristiques communes, l'activité pêche dans la mesure où il s'agit d'une activité de cueillette diffère quelque peu. Nous verrons par la suite qu'étant donné que ce n'est pas là, la seule différence qu'il existe avec les autres groupes d'activités pourquoi ce secteur devra être traité à part, ce qu'il faut retenir en terme d'enquête de production sur la pêche est : qu'il s'agit d'une **activité aléatoire** : 10 pêcheurs sortant le même jour sur le même plan d'eau récolteront des quantités allant de 0 à 100, alors que 10 maraîchers pratiquant sur le même site, la même culture produiront des quantités pratiquement similaires.

Schématiquement le (ou les) module associés comprendront trois sections :

- Production ;
- Coûts de production ;
- Destination.

A ce niveau se pose la question de savoir si le questionnaire comprend des éléments permettant une valorisation totale ou partielle des variables, à priori non car pour des raisons que nous évoquerons plus loin, il est souvent difficile pour un exploitant traditionnel de répartir correctement ses dépenses entre ses différentes activités et les spéculations qu'il pratique. La valorisation pourra se faire par calcul à partir des informations collectées au titre de l'économie des exploitations.

### 4.1.2. ECONOMIE DE L'EXPLOITATION ET DES MÉNAGES AGRICOLES

D'une manière générale ces deux notions sont largement confondues de manière historique dans les enquêtes agricoles en Afrique, principalement en raison de la méthode de sondage qui assimile pour des raisons pratiques l'exploitation agricole au ménage agricole.

Il s'agit pourtant de **deux notions quelque peu différentes**, même si en terme d'analyse, les deux concepts peuvent exploiter un certain nombre de variables communes :

- L'économie de l'exploitation est une économie d'entreprise qui permet de qualifier la rentabilité globale des options technico-économiques prise par l'exploitant (quelque soit son statut) ;
- L'économie du ménage agricole est une économie familiale composée de revenus (agricoles et non agricoles) et de dépenses (agricoles et non agricoles).

Comme souligné ci-dessus, les deux notions sont différentes essentiellement en terme d'analyse et de nombreuses variables vont être utilisées de façon commune pour atteindre les résultats analytiques espérés, toutefois en terme d'enquête deux options sont possibles :

- L'option où l'économie du ménage sert de base à l'enquête, il s'agit de la méthode couramment employée dans les enquêtes sur le secteur informel : les activités du ménage sont toutes identifiées (agricoles et non agricoles) et chaque activité est ensuite enquêtée comme s'il s'agissait d'un établissement (au sens comptable du terme), ainsi un ménage qui déclarerait pratiquer l'agriculture et la pêche on applique deux questionnaires pour chacune des deux activités. Cette option est intéressante dans la mesure où elle utilise un questionnaire unique, toutefois son application est assez complexe et surtout elle repose sur le fait de pouvoir réellement séparer les activités ce qui dans bien des cas est difficile.
- L'option ou l'économie de l'exploitation sert de base à l'obtention des variables nécessaires à la constitution de l'économie du ménage. L'objectif est alors qu'à partir des « comptes d'exploitation » de dégager le revenu agricole du ménage chef d'exploitation (et de le répartir si l'exploitation fait vivre plusieurs ménages) et d'enquêter sur les revenus non agricoles.

NB : Il convient de bien garder à l'esprit que l'on ne traite ici que de revenus des ménages et non de dépenses et qu'il existe donc une dimension qui demeure inconnue qui est :

- La capacité d'investissement des exploitations qui est le revenu agricole (recette - dépense) amputé des dépenses du ou des ménages et qui intéresse les responsables du développement ;
- La capacité de résistance des ménages agricoles (filet de sécurité monétaire) qui est égale aux revenus totaux du ménage (revenus agricoles + autres revenus)- dépenses du ménage et qui en général intéresse les analystes de la sécurité alimentaire.

Quoiqu'il soit sur les options prises, il existe, dans les domaines d'intérêt listés lors de l'atelier utilisateur / producteur, des variables qui peuvent être classées sans trop d'ambiguïté dans l'une ou l'autre des deux thèmes d'analyse.

## **Economie des exploitations**

L'économie des exploitations doit permettre :

- De connaître les structures de production ;
- D'analyser la rentabilité des orientations technico-économique prises par les chefs d'exploitation.

A ce titre et pour chaque exploitation, il faut pouvoir estimer les ordres de grandeurs suivant :

- Le patrimoine (foncier, mobilier et immobilier) ;
- Le résultat d'exploitation : recettes agricoles – dépenses agricoles (toutes deux décomposées en un certain nombre de facteurs).

Il convient de noter que ce thème s'applique sans restriction à l'ensemble des exploitations quelle que soit la nature des activités pratiquées, par contre sa collecte doit impérativement être faite en fin de saison agricole.

Les questions de quantification du patrimoine ne posent pas trop de problème, il s'agit d'établir des listes par contre sa valorisation mérite une certaine réflexion car elle peut être soit :

- La valeur (lorsqu'elle est connue de l'objet) au moment de l'achat à laquelle on applique des taux d'amortissements en fonction de l'âge : valeur résiduelle
- La valeur actuelle de l'objet à laquelle on applique des taux d'amortissement en fonction de l'âge.

La seconde solution semble à la fois être plus pratique d'un point de vue enquête (on supprime des questions auxquelles beaucoup de répondant ne peuvent apporter une réponse) et plus vraisemblable d'un point de vue socio-économique, en effet la valeur résiduelle (calculée avec des taux

d'amortissement comptables) conduit très rapidement à des valeurs nulles. Le fait de prendre la valeur actuelle rapproche celle-ci de la valeur de remplacement.

Le résultat d'exploitation pose quant à lui un problème méthodologique certain :

- En théorie si on dispose pour l'ensemble des produits de résultats d'exploitations individuels, le résultat de l'exploitation peut être calculé à partir d'une sommation à laquelle on ajoutera (schématiquement) les produits du capital et on retranchera les charges communes (financières, ou autres).
- Dans la pratique et même si les questionnaires permettent de décomposer les coûts de production (main d'œuvre, intrants, redevances, ...) pour chaque culture, celle-ci n'est pas du tout sûre. Le fait de renseigner de façon globale les dépenses d'exploitations permet :
  - \* D'obtenir rapidement les grands ordres de grandeur : taux d'utilisation des intrants, main d'œuvre agricole etc etc
  - \* De simplifier le modèle de calcul du résultat d'exploitation (tout en permettant de contrôler quelque peu la cohérence avec ce qui est déclaré au titre des productions).

**NB** : on peut ajouter ce thème l'ensemble des préoccupations sur l'organisation du monde paysan à savoir : Le nombre et la nature des organisations auxquelles l'exploitation appartient, les infrastructures communes utilisées par l'exploitation etc etc

Schématiquement les questions correspondantes à cette dimension sont :

- Le foncier (mode d'acquisition, mode de faire valoir) et éventuellement en ajoutant quelques catégories (irrigation, protection érosion, ... ?)
- Le patrimoine immobilier (infrastructures) et mobilier (matériel agricole)
- La main d'œuvre ancillaire ( en fait déjà comptabilisée lors de l'enregistrement de la démographie du ménages)
- Les dépenses d'exploitation ventilées selon les catégories de main d'œuvre, intrants, redevances, locations
- Les recettes d'exploitations : vente des produits (à l'exclusion des recettes fournies par des activités non agricoles)
- Les recettes provenant de la vente de capital
- Les dépenses liées à l'acquisition de capital (terres, matériel),

On peut ajouter à ce module les questions concernant de façon globale l'encadrement du monde paysans :

- L'appartenance à une plusieurs organisation paysanne (type d'appui, satisfaction ?)
- L'appui reçu en matière de conseil (de la part de l'état ou autres)

## **Economie des ménages agricoles**

En terme d'analyse finale l'étude de l'économie des ménages agricoles doit permettre d'estimer les ordres de grandeurs suivants :

- Transferts en nature (autoconsommation) ou en espèces depuis l'exploitation ;
- Revenus monétaires ou non monétaires issus d'autres activités.

La question posée plus simplement est celle de savoir si un ménage peut vivre de l'agriculture, ou si il doit diversifier ses sources de revenus **pour vivre**.

Le modèle (ou la problématique sous-jacente) est celui préconisé par le CILSS dans l'élaboration du cadre harmonisé de sécurité alimentaire avec toutefois une dimension spécifique liée à cette problématique qui est l'accessibilité **aux produits alimentaires**, A partir de l'évaluation des sources de revenus l'enquête consiste à établir, la part estimée qui a été consacrée à une dépense alimentaire.

La question posée est donc de nature différente elle celle de savoir si un ménage peut vivre de l'agriculture, ou si il doit diversifier ses sources de revenus **pour manger**.

La nature des données à collecter ne pose pas en soit un gros problème puisqu'il s'agit de mesures déclaratives soit des quantités (autoconsommation, ou rémunération en nature) soit des francs. Les différents test menés dans les pays de la sous-région ont montrés que ce type de collecte était

possible. On peut toutefois se poser la question de savoir si ce qu'il convient d'appeler une enquête de conjoncture auprès des ménages a sa place dans un recensement de l'agriculture :

## **Les inclassables**

### ***Pertes***

Les pertes après récoltes, entrent normalement dans la thématique de l'économie des produits, puisqu'il s'agit de fait d'un poste de destination. Cependant, dans la pratique cette notion de pertes n'est utilisée qu'à un niveau très macro-économique par l'utilisation de coefficients de pertes par groupe de produits (en fait uniquement les céréales sèches et le riz). Ces coefficients établis par la FAO il y a maintenant bien longtemps, sont utilisés de manière homogène par l'ensemble des pays du CILSS pour l'établissement des bilans céréaliers.

Il est légitime de penser que ces coefficients doivent être mis à jour et qu'il faille au vu de la diversification des productions en établir pour des cultures autres que céréalières.

Toutefois, la nature des opérations statistiques qui peuvent être menées pour aboutir à ce résultat sont de nature radicalement différente aux opérations de collecte d'un RGA. En général, ce type d'enquête est conduite :

- Sur un petit échantillon ciblé, en général choisi car l'objectif n'est pas de faire une statistique sur lequel on est sûr de pouvoir mener une série de mesures (de poids ou de volume)
- A des périodes très régulières et pendant un laps de temps suffisant pour être extrapolable à 1 année.

Enfin, comme la notion de pertes après récolte ne se traduit pas exactement dans les mêmes termes selon la nature des produits<sup>1</sup> il faut concevoir une méthode adaptée à chacun de grands types d'activité.

### ***Organisations paysannes***

Si un questionnaire ménage permet de cerner une partie de la problématique (niveau d'adhésion des exploitations), l'atelier de Kaya a aussi retenu comme thématique l'inventaire des OPA du Burkina Faso avec un certain nombre de variables associées concernant les activités, le nombre de membres, le nombre de salariés.

Ce type d'investigation est en fait un recensement qui peut être fait de deux manières différentes :

- Soit par la voie administrative, en collectant au niveau national, puis aux niveaux décentralisés les informations nécessaires à la constitution du registre ;
- Soit par voie d'enquête en recensant pour chaque commune les OPA présentes, avec peu ou prou le même dispositifs de collecte que celui de l'inventaire des sites irrigués.

La première solution ne semble pas opérationnelle puisque les Ministères techniques qui devraient en théorie procéder à ce type de collecte statistique sont ceux la même qui demandent l'information.

Reste donc l'enquête qui constituera donc un module indépendant dont la méthodologie sera très proche de celle utilisée au cours de la phase 1.

---

<sup>1</sup> La perte après récolte pour un maraîcher se traduit de façon différente que pour un riziculteur

## 5. OBJECTIF ET CONTENU DES MODULES PHASE 2

L'organisation générale des questionnaires doit répondre à une quadruple contrainte :

- L'existence d'un tronc commun qui recouvre les domaines de la démographie et des structures de l'exploitation agricole ;
- La prise en compte d'activités de production diverses avec des calendriers culturels qui s'étalent sur la presque totalité de l'année agricole ;
- La faisabilité en terme d'effort d'enquête, c'est à dire le temps maximum que peut passer un enquêteur sur une exploitation à l'un ou l'autre moment de la phase de collecte ;
- L'observabilité, c'est à dire l'existence d'une méthode avérée de mesure pour une variable considérée.

Ces contraintes vont aboutir à un découpage aussi bien des questionnaires que des phases de collecte, pour plus de clarté les conventions suivantes seront utilisées :

- Le module est soit un questionnaire, soit un ensemble de questionnaires destinés à couvrir une thématique précise : on parlera ainsi du module agriculture traditionnelle ou du module exploitation moderne ;
- Le questionnaire, qui peut comprendre différentes parties répondant à des thématiques diverses correspond à un passage de l'enquêteur auprès de l'interviewé, en théorie ce questionnaire est remis au plus vite pour exploitation et ne doit si possible pas séjourner sur le terrain. Dans le cas de passages plusieurs passages, les identifiants seront donc repris
- La section est à l'intérieur du questionnaire un ensemble des variables se rapportant à un même thème. La section peut être introduite par une variable filtre au cas où, la thématique serait sans objet pour le répondant.

Le découpage général est repris en annexe 2.

### 5.1. LE MODULE TRONC COMMUN

L'objectif du tronc commun est de collecter des informations d'ordre général relatives aux individus ou aux ménages, aux activités menées au sein de ces ménages et aux caractéristiques liées aux exploitations.

Le tronc commun doit permettre de collecter les variables permettant de décrire

- La socio démographie des exploitations ;
- Le patrimoine des exploitations ;
- La production de l'élevage
- L'économie du ménage et ce qui concerne ses sources de revenus ;
- Les stratégies vis à vis de l'insécurité alimentaire.

Le tronc commun est donc administré à l'ensemble des ménages sélectionnés au titre de l'enquête auprès des ménages agricoles et concerne donc l'ensemble des activités agricoles pratiquées par les ménages en dehors des activités de maraîchage de contre saison, de riziculture et de pêche qui sont d'un point de vue de la production enquêtées à travers des dispositifs séparés.

Pour autant, les ménages sélectionnés peuvent pratiquer l'une ou l'autre de ces activités (pêche, maraîchage, riziculture), mais ces pratiques ne seront intégrées dans l'économie du ménage qu'au titre de revenu déclaré (en fait de recettes) et non comme le résultat d'exploitation d'une activité. Il sera toujours possible à un niveau d'agrégation plus élevé d'appliquer à ces recettes une charge moyenne puisque ces dernières seront calculées dans les modules correspondants.

### 5.1.1. QUESTIONNAIRES TRONC COMMUN

#### Questionnaire 1 : Caractéristiques de l'exploitation (Q1)

##### **Section 1a : Structure socio-démographique de l'exploitation**

Cette section doit permettre d'une part de décrire le ménage agricole à travers l'ensemble de ses membres et servir de filtre pour l'application des modules production attachés aux activités des membres du ménage :

- N° d'ordre : numéro séquentiel qui sera par la suite utilisé pour les questionnaires s'adressant à des individus du ménage ;
- Nom et prénom ;
- Statut de résidence : présent / absent ;
- Sexe : Homme / femme ;
- Lien de parenté : Chef d'exploitation, épouse, fils / fille, autre lien, sans lien ;
- Age ;
- Statut matrimonial : Célibataire, marié, veuf(ve), divorcé / séparé, union libre ;
- Niveau d'instruction : Non alphabétisé, Alphabétisé en langue locale, Primaire, Ecole rurale, Medersa, Secondaire, supérieur ;
- Appartenance à une organisation paysanne : Oui / Non ;
- Statut d'activité : Actif agricole, Actif non agricole, Inactif, Actif inoccupé (chômeur) ;
- Activité principale et secondaire par période (saison sèche, saison humide) : -
  - \* Cultures pluviales
  - \* Cultures irriguées
  - \* Maraîchage/ cultures horticoles/ pépinières
  - \* Arboriculture fruitière
  - \* Elevage
  - \* Sylviculture et cueillette
  - \* Pêche
  - \* Commerce
  - \* Artisanat
- Encadrement : Oui : Non ;
- Nombre d'année d'encadrement
- Structure d'encadrement : ONG / Projet, Société, Etat, Autre.

##### **Section 1b : Résidents absents**

Cette section est destinée à fournir des détails sur le statut de résidence et sur les motifs d'absence du lieu de résidence :

- N° d'ordre ;
- Nom et prénom ;
- Destination : Burkina Faso/ Etranger ;
- Destination au Burkina Faso : nom et code de la province, zone urbaine ou zone rurale ;
- Destination à l'étranger : Afrique de l'Ouest, autres pays d'Afrique, Europe, Amérique, Asie ;
- Motif de l'absence : Recherche d'emploi agricole, recherche d'emploi non-agricole, raisons sociales, autres (à préciser) ;
- Durée de l'absence : en jours.

##### **Section 2 : Structure foncière**

Cette section est destinée à déterminer quelle utilisation de la terre est faite dans l'exploitation et sous quel mode de faire valoir, elle est ventilée selon les principales utilisations possibles du sol : cultures pluviales, cultures irriguées, arboriculture fruitière, sylviculture, pâturage, autres :

- N° d'ordre : numéro séquentiel ;
- Responsable de la culture au sein du ménage : Nom, prénom et code ;
- Mode de faire valoir : direct avec titre de propriété, direct sans titre de propriété, fermage, métayage ;
- Nombre de parcelle ;
- Superficie : soit superficie en hectare, soit ne sais pas.

### **Section 3 : Troupeau**

Cette section doit permettre de faire l'inventaire des animaux de l'exploitation et d'en dresser les principales caractéristiques.

#### *Section 3a : Orientation de la production*

Cette section est appliquée pour l'ensemble du ménage donc sans distinction du responsable de la conduite du troupeau

- Espèces ;
- Type d'élevage : transhumant, Sédentaire extensif, Sédentaire semi-extensif, Sédentaire intensif ;
- Principale source d'alimentation : Pâturage naturel, SPAI, Résidus de récolte, fourrage cultivé, foin ;
- Principal type d'habitat : enclos, hangar, bâtiment, aucun ;
- Soins apportés : déparasitant, vaccins, déparasitant + vaccins, pharmacopée, aucun ;
- Sélection en reproduction : Oui / Non ;
- Objectifs de production : Reproduction, Attelage, viande, Lait, Œuf, autres ;
- Raisons de la production : Autoconsommation, Vente, Culturel, Autre besoin social ;
- Lieu de vente des productions : Marché local à bétail, marché intérieur, marché sous régional, autre.

#### *Section 3b : Effectif du cheptel*

Effectif par espèce, par races (locales, améliorée, importées), par sexe et par tranche d'âge.

### **Section 4 : Patrimoine mobilier et immobilier**

#### *Sous section 3a : Infrastructures*

- N° d'ordre ;
- Code infrastructure ;
- Nombre ;
- Année d'acquisition (si nombre supérieur à 1 = année de la dernière acquisition) ;
- Mode d'acquisition : achat, location, don/legs, prêt à titre gratuit ;
- Mode de financement : si achat : montant de l'apport personnel, montant du crédit, source du crédit ;
- Si crédit nature et montant des remboursements.

#### *Sous section 3b : Equipement*

- N° d'ordre ;
- Code infrastructure ;
- Nombre ;
- Année d'acquisition (si nombre supérieur à 1 = année de la dernière acquisition) ;
- Mode d'acquisition : achat, location, don/legs, prêt à titre gratuit ;
- Mode de financement : si achat : montant de l'apport personnel, montant du crédit, source du crédit ;
- Si crédit nature et montant des remboursements.

### **Section 5 : Accès aux services**

Cette section doit permettre de décrire comment l'exploitation est desservie d'un point de vue de certains services collectifs :

- Caractéristique de la route qui lie l'exploitation aux différents services : route bitumée, route non bitumée, piste rurale,
- Banque de céréale : code, mode de transport principal utilisé, durée en temps ;
- Parc de vaccination : mode de transport principal utilisé, durée en temps ;
- Marché de bétail : mode de transport principal utilisé, durée en temps ;
- Magasin SPAI : mode de transport principal utilisé, durée en temps ;
- Centre de santé : mode de transport principal utilisé, durée en temps ;
- Ecole : mode de transport principal utilisé, durée en temps ;
- Banque agricole/ caisse de producteur : mode de transport principal utilisé, durée en temps ;
- Sources d'information agricole : Service de vulgarisation (Etat, ONG...), Radio, Télévision, Journaux, Organisme de fourniture d'intrant, Autres agriculteurs.

### **Questionnaire N°2 Revenu (Q2)**

Le questionnaire revenu des ménages doit permettre de calculer pour l'année civile de référence, le montant total des revenus monétaires et de certain revenus non monétaires.

La méthode de collecte est constituée par 1 passage trimestriel avec pour période de référence le trimestre écoulé, ainsi l'enquête permet de mieux se caler sur les différentes saisons de l'année agricole.

La première section est de fait un questionnaire sur l'utilisation des produits issus des activités agricoles et ne constituent donc pas un revenu *stricto sensu* mais des recettes. La seconde section détermine aussi les recettes en provenance des secteurs non agricoles. La différence entre les deux sections provient du traitement qui sera effectué sur les variables, dans le premier cas, la variable visée est la valeur ajoutée brute, dans le second cas, les recettes seront considérées comme des salaires bien que ceci soit partiellement faux puisque les activités visées ont elles-mêmes des charges mais qui ne seront pas comptabilisées dans les comptes de production.

#### **Section 1 : Revenus agricoles (utilisation de la production)**

##### *Section 1a : Utilisation de la production agricole*

Les revenus agricoles proviennent des activités agricoles menées par le ménage au niveau de l'exploitation telle que définies dans le questionnaire N°1 et concerne donc l'ensemble des produits issus de l'agriculture pluviale ou irriguée, du maraîchage, de l'horticulture de l'arboriculture et de l'élevage.

**NB** : en ce qui concerne l'arboriculture, la production et les utilisations sont collectées mensuellement pour ce qui concerne l'échantillon spécifique ; Il est donc possible de retrouver dans ce questionnaire des produits arboricoles, il conviendra de prendre les mesures nécessaires au niveau des manuels pour éviter les doubles comptes.

- N° d'ordre : numéro du membre du ménage ayant réalisé le revenu ;
- Nom du produit ;
- Code du produit ;
- Code ULM utilisé ;
- Equivalent Kg de l'ULM ;
- Vente : nombre d'ULM et total des ventes (Fcf) ;
- Autoconsommation : nombre d'ULM ;
- Dons.

##### *Section 1b : utilisation des produits de la cueillette*

- N° d'ordre : numéro du membre du ménage ayant réalisé le revenu ;
- Nom du produit ;

- Code du produit ;
- Code ULM utilisé ;
- Equivalent Kg de l'ULM ;
- Vente : nombre d'ULM et total des ventes ;
- Autoconsommation : nombre d'ULM ;
- Dons.

*Section 1 c : Utilisation des produits ligneux*

La production sylvicole est uniquement enquêtée à travers la vente des produits qu'ils soient ligneux ou non ligneux, ce qui signifie qu'il ne sera pas procédé à des analyses économiques des filières. En théorie, la sylviculture ne fait pas partie de la branche agriculture au sens du SCN, toutefois il s'agit là de modalités d'agrégations au niveau des résultats. Cette section devrait donc se trouver logiquement avec la suivante, cependant comme les modalités de collecte (format du questionnaire) est identique aux précédentes il vaut mieux les collecter à la suite

- Nom du produit ;
- Code du produit ;
- Code ULM utilisé ;
- Equivalent Kg de l'ULM ;
- Vente : nombre d'ULM et total des ventes.

*Section 1d : Elevage et produits de l'élevage*

- Nom du produit ;
- Code du produit ;
- Unités : litres, nombre ;
- Quantités vendues ;
- Valeur totale en Fcfa ;
- Dons ;
- Autoconsommation.

**Section 2 : Revenus non agricoles**

- N° d'ordre : numéro du membre du ménage ayant réalisé le revenu
- Sources de revenus non agricoles au cours de la période de référence : Agriculture, artisanat, commerce, pêche, autres (salaires perçus de la part de l'Etat, de projets...)
- Situation dans l'activité : Indépendant, salarié, aide familiale, bénévole, autre ;
- Période : jour, semaine, mois, ponctuel ;
- Nombre de périodes travaillées ;
- Type de revenu : espèce ou nature ;
- Montant total perçu ;
- Autres revenus monétaires en Fcfa : transferts reçus, locations ;
- Autres revenus non monétaires : Cadeau reçus : nombre d'ULM par source (familiale, Etat/Aide).

**Questionnaire N°3 : Résultats d'exploitation (Q3)**

A priori de nombreuses charges d'exploitation sont collectées dans les modules de production correspondants, il s'agit notamment des charges de main d'œuvre, d'intrants et des autres charges affectables à une parcelle (location, redevances). Par contre, les achats d'équipement sont difficilement affectables et surtout dans le cas d'exploitation pratiquent plusieurs activités, le risque de double comptage est assez important (notamment en ce qui concerne le petit matériel). Aussi, l'estimation du montant annuel des dépenses en équipement fera l'objet d'un questionnaire spécifique administré en fin de période.

En ce qui concerne l'équipement, la problématique vient de la manière dont il sera valorisé lors de l'établissement des différents comptes :

Pour le calcul du revenu des ménages, en théorie les équipements sont comptabilisés dans les comptes de capitaux, mais on peut se poser la question concernant le petit matériel sur l'opportunité de la faire rentrer dans les consommations intermédiaires. Ces décisions quelles soient prises maintenant ou plus tard n'empêchent en rien le calcul de la valeur ajoutée brute au niveau du ménage.

Par contre, le problème est plus complexe lorsqu'il s'agit d'établir les coûts de production d'une culture, ans lequel intervient l'amortissement du matériel utilisé pour la production.

De la même manière les charges liées au troupeau seront prises en compte à ce moment ainsi que les variations de stock.

### ***Section 1 : Equipements***

Le questionnaire ne comprend les variables suivantes :

- Code équipement ;
- Nombre ;
- Valeur unitaire ;
- Mode d'acquisition : achat, emprunt, location, dons/legs, subvention ;
- Si Achat : mode de financement : apport personnel, montant du crédit, source du crédit ;
- Si crédit nature et montant des remboursements ;
- Si location, montant annuel de la location.

### ***Section 2 : Elevage***

Cette section comprend quatre sous sections : la variation de stock, les charges en main d'œuvre, les charges en soins vétérinaires, les charges en alimentation du bétail.

#### *Sous section 2a : Variation de stock du troupeau*

- Espèces :
- Effectif : male, femelles, total ;
- Entrées : Naissances, achats, dons, autres, total ;
- Sorties, ventes, autoconsommation, dons, volés, mots, autres, total sortie.

#### *Sous section 2b : Main d'œuvre élevage*

- N° d'ordre du membre ;
- Sexe ;
- Statut dans l'emploi : Salarié permanent, Salarié temporaire, Main d'œuvre familiale, Autre ;
- Période d'emploi : début et fin ;
- Nombre de jours de travail ;
- occupation : gardiennage, alimentation, soins vétérinaires, autres ;
- rémunération : sans rémunération, espèce, nature ;
- Périodicité de rémunération : jour, mois, an, à la tâche ;
- Valeur totale de la rémunération.

#### *Sous section 2c Soins vétérinaires*

- Espèces ;
- Vaccination : effectifs vaccinés, coût total ;
- Déparasitage interne : effectifs, coût total ;
- Déparasitage externe : effectif, coût total ;
- Traitement traditionnel : effectif, coût total ;
- Autres : effectif, coût total .

#### *Sous section 2d : Alimentation du bétail*

- Espèces ;
- Fourrage : quantités (Kg), coût total ;

- SPAI : quantités (Kg), coût total ;
- Aliments composés : quantités (Kg), coût total ;
- Sels minéraux : quantités (Kg), coût total ;
- Produits locaux : quantités (Kg), coût total.

#### **Questionnaire sécurité alimentaire (Q4)**

Ce questionnaire est destiné à l'interview des ménages sur les stratégies adoptées en matière de réaction à l'insécurité alimentaire. Les variables sont :

- Les membres du ménage ont-ils en un moment quelconque manqué de moyens pour manger les aliments qu'ils consomment normalement durant les 12 derniers mois ? : Oui / Non
- Quels sont les mois durant lesquels des pénuries alimentaires sont survenus ? : indiquer le code du ou des mois
- Quelle a été la durée de la pénurie : en jours par période
- Quelles sont les raisons des pénuries alimentaires (pour le ménage) : perte de récolte, manque d'emploi, incapacité de travailler pour cause de maladie ou de blessure, handicapé ou vieillesse manque de terre, manque de capitaux, famille trop nombreuse
- En quoi les habitudes alimentaires du ménage ont-elles été affectées par une pénurie alimentaire ? : saut de repas, manger des aliments moins chers faire des repas moins abondants
- Quelles sont les mesures prises pour faire face à cette pénurie alimentaire ? : prélever sur l'épargne pour acheter des aliments, contracter un emprunt, vendre de la terre ou du bétail, trouver un autre emploi, créer ou agrandir une entreprise familiale, obtenir une aide de parents ou d'autres personnes, obtenir une aide du gouvernement, obtenir une aide d'organisations caritatives
- Le ménage craint-il une pénurie alimentaire au cours d'une période de référence prochaine de 12 mois ? : Oui / Non
- Quels sont les types de catastrophes naturelles dont le ménage a été victime ? : inondations, sécheresse, ravageurs, autres

## **5.2. LA MODULE AGRICULTURE PLUVIALE**

Le module agriculture pluviale est un module de mesure de la production et d'estimation des coûts de production. Le champ thématique recouvre l'ensemble des cultures temporaires (à l'exception donc de l'arboriculture) pratiquées par les ménages sans distinction. Il s'agit des céréales, des oléagineux, des protéagineux, des cultures maraîchères et horticoles, des cultures fourragères.

A ce module a été ajouté un questionnaire spécifique concernant la pratique de l'agro-foresterie qui n'est pas stricto sensu un questionnaire de production, mais qui est plutôt destiné à estimer la pénétration de ces techniques dans le monde paysan.

### **5.2.1. QUESTIONNAIRES AGRICULTURE PLUVIALE**

#### **Questionnaire 1 : superficies (Q9)**

##### ***Section 1 : Recensement des parcelles des ménages échantillons ( ex F1);***

L'objectif de cette fiche est de faire un inventaire des parcelles cultivées par le ménage échantillon. Il s'agit aussi de renseigner sur cette fiche les caractéristiques des parcelles.

- N° ordre de la parcelle ;
- Nom et Prénom du responsable de parcelle ;
- N° ordre du responsable de parcelle ;
- Type de gestion de la parcelle : individuel, collectif ;
- Mode de faire valoir : direct, fermage, métayage ;
- Localisation de la parcelle : près des cases, en brousse, au campement ;

- Topographie : plaine, bas-fond, versant ;
- Site anti-érosif : aucun, cordons pierreux, demi lune, zaï, bourrelet de terre, bande enherbée, autres ;
- Nombre d'années de mise en culture ;
- Nombre d'années depuis la dernière mise en jachère ;
- 1ère Culture pratiquée sur la parcelle (campagne présente) ;
- 2ème Culture pratiquée sur la parcelle (campagne présente) ;
- Mode de semis : manuel, semoir ;
- Type de labour : sans labour, lab. Manuel, lab. attelé, lab. motorisé .

### ***Section 2 : Mesure de superficie et pose des carrés de rendement (F2 )***

La fiche sur la mesure et pose des carrés de rendements permet d'une part de cerner la superficie totale de chaque parcelle du ménage échantillon et d'autre part permet d'effectuer la pose des carrés de rendement afin de procéder à l'évaluation des rendements.

### ***Section 3 : Agro-foresterie***

il s'agit d'évaluer les parcelles des différentes espèces d'arbres, de la densité de chaque espèce sur la parcelle et aussi de l'utilisation du produit issue de ces arbres.

Les variables sont :

- Numéro de parcelle : numéro séquentiel de dénombrement ;
- Nom et prénom du responsable ;
- Code du responsable ;
- Nom de l'espèce ;
- Code de l'espèce ;
- Nombre de pieds ;
- Raisons de la pratique : protection des sols, fertilités des sols ;
- Utilisation de la production : Alimentation, Bois de feu, Bois de service, Bois d'œuvre, Fourrage, Pharmacopée, Aucune.

## **Questionnaire 2 : Préviation des récoltes (Q 10)**

### ***section 1 : Préviation des récoltes ( F5);***

La fiche sur les prévisions des récoltes, comme son nom l'indique a pour objectifs de faire des prévisions sur la campagne en cours, les variables collectées sont :

- Les cultures portées : code culture ;
- Code de l'ULM utilisé ;
- Equivalent en Kg de l'ULM ;
- Production prévue en ULM ;
- Production prévue en grain ;
- Rendement

### ***section 2 : Estimation des stocks céréaliers ( F6);***

Il s'agit de cerner la quantité de céréales disponible dans les greniers des paysans au moment de l'introduction de la fiche ce qui permettra de faire une estimation des stocks céréaliers devant servir au calcul du bilan alimentaire.

#### ***Section 2a : Recensement des greniers et stock hors greniers***

- N°grenier : numéro séquentiel d'enregistrement ;
- Nom et Prénom du responsable du grenier ;
- Code du responsable ;
- Type de gestion du grenier : Individuel, Collectif ;
- Emplacement du grenier : case, Concession, Brousse (champs) ;

- Etat du grenier : vide, non vide

*Section 2b : estimation des greniers et stocks hors grenier non vides*

- N°grenier ;
- Code céréale ;
- Code ULM ;
- Equivalent de l'ULM en kg ;
- Nombre d'ULM.

### **Questionnaire 3 : récoltes et charges d'exploitation (Q 11)**

#### ***Section 1 : Récolte et pesée des carrés de rendement***

Cette section est constituée des fiches permettant d'établir les pesées de carrés de rendement.

#### ***Section 2 : Emploi et main d'œuvre ( F7);***

*Sous section 2a : Main d'œuvre du ménage*

Elle a pour objet de cerner le nombre des actifs, l'évaluation de leur temps de travail et le coût de la main d'œuvre rémunérée.

- N°parcelle ;
- Nom et prénom du responsable ;
- N°d'ordre dans le ménage ;
- Nombre de travailleurs par activité et par sexe ;
- Nombre de jours travaillés répartis en préparation avant semis, semis / entretien, récolte .

*Sous section 2b : Main d'œuvre d'entraide*

- N°parcelle
- Nom et prénom du responsable
- N°d'ordre dans le ménage
- Nombre de travailleurs par activité et par sexe
- Nombre de jours travaillés répartis en préparation avant semis, semis / entretien, récolte

*Sous section 1c : Main d'œuvre extérieure*

- N°parcelle ;
- Nom et prénom du responsable ;
- N°d'ordre dans le ménage ;
- Nombre de travailleurs par activité et par sexe ;
- Nombre de jours travaillés répartis en préparation avant semis, semis / entretien, récolte ;
- Coût total en Fcfa par activité : préparation avant semis, semis / entretien, récolte.

#### ***Section 3 : Acquisition et utilisation des intrants ( F8);***

Cette fiche renseigne sur les intrants utilisés, leur quantité et les coûts éventuels par les exploitants durant la campagne. En outre, elle fournit à la fois les informations sur le type de semence utilisé.

*Sous section 3a : Acquisition des intrants*

- Nom du responsable parcelle ;
- Code responsable parcelle ;
- Nom et code de la semence améliorée utilisée ;
- Quantité de semence acquise en gramme et valeur en Fcfa ventilée selon les modes d'acquisition : comptant, à crédit et à titre gratuit ;
- Type de pesticide acquis selon la catégorie (herbicide, insecticide et fongicide), la destination (traitement des semences, des cultures, des récoltes), le mode de conditionnement (poudreux ou liquide) et ventilé selon les modes d'acquisition : comptant, à crédit et à titre gratuit ;

- Quantité d'engrais acquise selon les catégories (NPK, Urée Phosphate) en Kg et valeur en Cfa ventilée selon les modes d'acquisition : comptant, à crédit et à titre gratuit.

*Sous section 3b : Utilisation des intrants*

- Code parcelle ;
- Nom du responsable parcelle ;
- Code responsable parcelle ;
- Semence : code et quantité ;
- Quantités de produits de traitement utilisés ventilés selon la catégorie (herbicide, insecticide, fongicide) et le mode de conditionnement (poudreux, liquide) ;
- Quantité de fumure organique utilisée selon les ULM (charrette brouette) ;
- Quantité d'engrais utilisée selon les catégories (NPK, Urée, Phosphate).

### **Section 3 : Autres charges**

Cette section est destinée aux autres charges d'exploitation qui peuvent être affectées à une parcelle donnée :

- Montant du loyer foncier (si fermage ou métayage) ;
- Coûts de location de matériel.

## **5.3. LE MODULE ARBORICULTURE**

Le module arboriculture est un module destiné à mesurer la production des principales espèces de fruits présentes au Burkina Faso. La mesure de la production étant estimée à travers deux types de d'outils :

- La déclaration du producteur au moment de la récolte ;
- 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.

### **5.3.1. QUESTIONNAIRES**

Le module est divisé en deux questionnaires :

Le premier est un questionnaire de dénombrement et de description de la structure du verger de l'exploitant.

Le second est le questionnaire de destiné à la mesure de la production et des coûts de production.

#### **Questionnaire 1 : Description des vergers (Q5)**

##### **Section 1 : Recensement des parcelles de l'exploitation**

Les variables collectées sont :

- N° parcelle, il s'agit du numéro séquentiel attribué par l'enquêteur au fur et à mesure du dénombrement ;
- Nom et code du responsable de la parcelle, le code est celui attribué au membre du ménage lors de la description socio-démographique du ménage du module tronc commun ;
- Type d'association : pure ou associée (on peut aussi établir une codification des modes d'association) ;
- Mode de faire valoir : direct (achat, emprunt, don/legs), fermage, métayage ;
- Nombre d'années de mise en valeur ;
- Irrigation : Oui / non.

##### **Section 2 : Pratiques culturelles**

Cette section comprend deux sous sections :

#### *Sous section 2a : descriptif de la parcelle*

- N° parcelle : numéro d'ordre attribué lors du dénombrement ;
- Superficie de la parcelle en Ha ;
- Type de fruit : mangues, agrumes, bananes, Papaye, Goyave, Anacarde, Ananas ;
- Nombre d'arbres de la parcelle ;
- Nombre d'arbres productifs de la parcelle ;
- Nombre d'arbres plantés au cours des 5 dernières années ;
- Nombre d'arbres survivants ;
- Origine des arbres plantés au cours de 5 dernières années : pépinière personnelle, achat autre producteur, achat auprès pépiniériste ;
- Entretien des arbres : Pas de taille, Taille de rajeunissement, Taille gourmande, Taille de formation, Taille de sur greffage ;
- Irrigation : non irrigué, irrigation en exhaure manuel, gravitaire ou par refoulement ;
- Méthode de récolte majoritaire : traditionnelle (récolte de fruits à la main), gaulage, bâche ou toile tendue ;
- Méthodes de mise en maturité : sur l'arbre, au sol, utilisation d'accélérateurs de maturation ;
- Méthodes de conservation : pas de conservation, séchage, chambre froide, transformation.

#### *Sous section 2b : mesure des parcelles*

Cette section est constituée d'une seule fiche permettant de reporter les mesures de superficies.

**Nb** : cette section étant collectée en début d'enquête, les pratiques culturales recensées sont celles utilisées habituellement ou majoritairement par le responsable de la parcelle, sur celle-ci.

#### **Section 3 Dénombrement des arbres par espèce, par variété et par tranche d'âge**

**Nb** : Dans l'immédiat, l'hypothèse est faite, suite à la mission réalisée dans l'Ouest que, quelle que soit la période de passage de l'enquête, l'exploitant connaît cette information, notamment les variétés et les âges des arbres correspondants. Cette hypothèse sera testée lors de l'enquête pilote, si elle s'avérait fautive, cette section serait alors adjointe au questionnaire production, c'est à dire celui qui est rempli au moment de la présence des fruits dans l'arbre.

Les variables sont :

- Numéro de parcelle ;
- Code responsable de la parcelle ;
- Nom et code de l'espèce (pré-rempli) ;
- Variété ;
- Tranche d'âge ;
- Type de piquetage : non ordonné, ordonné avec respect de la distance entre les plans, ordonné sans respect de la distance entre les plants ;
- Distance moyenne de piquetage (mesurée par l'enquêteur) ;
- Périodes de récolte 1 : date de démarrage et de fin de récolte ;
- Périodes de récolte 2 : date de démarrage et de fin de récolte ;
- Périodes de récolte 3 : date de démarrage et de fin de récolte ;
- Rendement : il s'agit d'une colonne **en grisé** destiné au contrôleur et lui permettant de noter si une mesure de rendement doit être réalisée sur la variété (Cf questionnaire 4).

#### **Questionnaire 2 : Production et destination (Q6)**

Ce questionnaire est destiné à mesurer par déclaration la production elle est donc théoriquement établie en fin de chaque période de production indiquée par variété. Cependant la solution la plus simple consiste à établir un questionnaire mensuel qui est renseigné au pas de 30 jours, les variables sont :

- N° parcelle ;
- Type de fruit ;

- Variété
- Estimation de la production mensuelle : code ULM, Poids en Kg, Nombre d'ULM récolté
- Destination : Autoconsommation, vente, dons, transformation en ULM
- Pour vente : circuit de commercialisation : direct, vendeurs nationaux, société ou coopératives d'exportation, prix total des ventes.

### Questionnaire 3 : Rendements (Q7)

Ce questionnaire nécessite d'une part que le producteur soit d'accord pour procéder à une récolte totale en présence de l'enquêteur, mais aussi que ce dernier soit présent au moment requis.

Normalement ce moment est défini avec le producteur lors de l'identification des parcelles et éventuellement affinée lors de l'énumération des variétés. Cependant l'objectif étant de produire un potentiel de production par variété et par tranche d'âge, il faut que le nombre total de pieds mesurés par variété et par tranche d'âge soit pratiquement identique.

La solution consiste à faire établir par le contrôleur (ou lors d'un pré traitement au bureau) , à partir de l'exploitation de la section 3 du questionnaire 1, la répartition des X arbres échantillons de la catégorie obtenue par croisement de la variété et de la tranche d'âge entre les Y producteurs échantillonnés selon la présence ou non de la catégorie sur l'exploitation.

Si l'on se base sur le fait qu'il existe 57 possibilités de catégories (au maximum) et qu'il faut 30 arbres par catégorie, il faudrait alors répartir 1800 mesures sur les X exploitations de l'échantillon arboricole.

Pour chaque exploitation échantillon, le contrôleur établit donc le nombre de pieds par variété et par tranche d'âge qui feront l'objet de la récolte

Le repérage de l'arbre qui doit faire l'objet de la récolte peut être réalisé par l'enquêteur sur la base d'une méthode de cheminement du type repérage du premier arbre de la catégorie, orientation systématique et nombre de pas.

Les variables sont :

- N°parcelle ;
- Type de fruit ;
- Variété ;
- Age de l'arbre ;
- Code ULM ;
- Poids de l'ULM ;
- Nombre d'ULM récolté.

### Questionnaire 4 : Coûts de production (Q8)

Ce questionnaire est destiné à être complété en présence du responsable de la parcelle telle qu'identifié dans le questionnaire précédent, le nom du responsable de la parcelle est donc identifié par son code dans l'identifiant général du questionnaire.

Le questionnaire est administré en fin d'enquête

#### ***Section 1 : Main d'œuvre et emploi au cours de la période de production passé***

Cette section est divisée en deux tableaux l'un pour la main d'œuvre ancillaire, l'autre par la main d'œuvre salariée. Elle est appliquée en **fin d'enquête** puisque les activités rattachées couvrent d'une part celles liées à la période de production, mais aussi aux travaux interstitiels (entretien).

##### *Sous section 1a Main d'œuvre du ménage*

- N°d'ordre dans le ménage ;
- Nom et prénoms ;
- Nombre de jours travaillés répartis en plantation, entretien, récolte/vente, transformation .

##### *Sous section 1b : Main d'œuvre extérieure*

- N°ordre ;
- Sexe ;

- Age ;
- Période d'emploi ;
- Nombre de jours travaillés répartis en plantation, entretien, récolte/vente, transformation ;
- Statut dans l'emploi : rémunéré, non rémunéré ;
- Nature de la rémunération : espèce ou nature ;
- Montants : il s'agit soit des sommes versées, soit de la valorisation par l'interviewé des montants en nature versés.

### **Section 2 Equipements spécifiques utilisés**

Cette section est destinée à déterminer des niveaux d'équipements spécifiques liés à la pratique de l'arboriculture. Il s'agit comme dans le précédent d'un questionnaire qui est collecté en fin de campagne. Les équipements sont classés par nature des travaux :

- Entretien et traitement : Pulvérisateur manuel, pulvérisateur mécanique
- Exhaure de l'eau : Puits, forage, moto pompe, pompe solaire, pompe éolienne, pompe ciwara
- Conservation : séchoir manuel, séchoir solaire
- Transport ; bicyclette, mobylette, charrette, camionnette.

### **Section 3 : Utilisation intrants et autres charges**

Cette section contrairement aux deux précédentes est établie par parcelle sans toutefois détailler les espèces présentes, la répartition éventuelle pouvant se faire par calcul au *pro rata* de la composition en nombre d pieds par espèce. Elle est renseignée en fin de la dernière période de collecte de la parcelle.

- N° parcelle ;
- Fumure organique : sans, fosse fumièrre ou compostière, pacage d'animaux ;
- Engrais : NPK, Urée, Burkina Phosphate ;
- Produits phytosanitaires par fonction insecticides, herbicides, fongicides et par conditionnement (poudreux, liquide) ;
- Location : montant en Fcfa ;
- Redevances montant en Fcfa par type : eau, équipement.

## **5.4. LE MODULE MARAÎCHAGE**

Les objectifs visés par le module maraîchage sont:

- L'évaluation des superficies de production, rendement par spéculation et par province ;
- L'évaluation des caractéristiques socioéconomiques de l'exploitation dont la main d'œuvre, les équipements, la production.

### **5.4.1. QUESTIONNAIRES DU MODULE MARAÎCHAGE**

#### **Questionnaire 1 : Recensement des maraîchers (Q12)**

##### **Section 1 : Recensement des sites maraîchers du village (F1);**

L'objectif de la fiche est le recueil des données sur les caractéristiques générales des sites de production maraîchère. Les données collectées par cette fiche permettront d'évaluer la disponibilité constante de l'eau d'irrigation des plants, la régularité inter annuelle de la mise en exploitation des sites, l'âge des sites de production, l'organisation des acteurs, le nombre de motopompes, l'encadrement technique des sites de production ainsi que l'appui financier, matériel ou commercial de la part des organismes.

##### **Section 2 : Recensement des équipements collectifs (F2);**

Elle est destinée à collecter auprès des groupements, associations ou coopératives de producteurs, un ensemble d'informations sur les équipements collectifs utilisés par les maraîchers pour la

production des légumes. Cette fiche devra permettre de faire un inventaire des équipements collectifs de chaque site des villages échantillon, c'est à dire d'avoir une liste exhaustive de ces équipements avec un certain nombre de caractéristiques liées à ces équipements :

### ***Section 3 : Recensement des maraîchers du village (F3);***

L'objectif de cette fiche est de recenser de manière exhaustive les maraîchers des sites échantillons. Elle permettra d'estimer l'effectif des producteurs de produits maraîchers, leurs répartitions par sexe et âge, l'expérience des acteurs, leur niveau d'éducation, le nombre d'actifs employés, le statut d'occupation des terres, le matériel d'exhaure utilisé, les sources d'eau utilisées ainsi que la pratique des redevances sur l'utilisation des installations collectives.

Les variables sont :

- Nom et code du site ;
- N°ordre : numéro séquentiel d'enregistrement ;
- Sexe ;
- Age ;
- Niveau d'instruction : Non alphabétisé, Alphabétisé en langue locale, Primaire, Ecole rurale, Medersa, Secondaire, supérieur ;
- Nombre d'années de pratique ;
- Nombre d'actifs agricoles employés (rémunéré et non rémunéré);
- Mode de faire valoir : direct, fermage, métayage, prêt à titre gratuit ;
- Utilisation moto pompe : Oui / Non ;
- Source d'eau utilise : barrage, forage et puits de grand diamètre, puits traditionnel, cours d'eau, autre ;
- Mode d'exhaure : gravitaire, refoulement, pompe à pédale, manuel ;
- Paiement d'une redevance pour l'eau : oui / Non.

## **Questionnaire 2 : production et commercialisation (Q13)**

### ***Section 1 : Recensement des équipements du maraîcher (F4);***

Les informations recueillies au niveau de cette fiche permettront de déterminer les différents types d'équipements utilisés par les maraîchers ainsi que certaines de leurs caractéristiques. Il s'agit aussi bien des équipements individuels que collectifs utilisés. Comme pour la seconde fiche, elle permettra cette fois ci d'évaluer le niveau d'équipement individuel des maraîchers et l'intensité d'utilisation du matériel collectif. Pour le secteur bancaire, cette information est importante afin d'estimer la capacité de remboursement du financement de la filière. Pour l'Etat il permet de formuler, à travers l'élaboration d'une matrice d'analyse de politique, la stratégie d'accompagnement de la filière.

Les variables sont :

- N°d'ordre : numéro séquentiel attribué lors du dé nombrement ;
- Equipement : code ;
- Nombre ;
- Année d'acquisition : si nombre supérieur à 1 année de la dernière acquisition ;
- Provenance de l'équipement : Société nationale, importé, artisan local, auto-produit ;
- Utilisation : Labour/binage, Arrosage, repiquage, traitement, Récolte, conservation, transport, gardiennage ;
- Mode d'acquisition : achat, location, don/legs, prêt à titre gratuit ;
- Mode de financement : si achat : montant de l'apport personnel, montant du crédit, source du crédit ;
- Si location : montant annuel de la location.

### ***Section 2 : Superficie et production (F5);***

L'objectif de la fiche est de connaître la superficie emblavée, la date de récolte et la production obtenue pour chacune des cultures cultivées au cours de la campagne. La fiche a été conçue de telle façon qu'on demande les informations souhaitées par culture, et aussi par période de repiquage.

L'enquêteur doit procéder, à l'aide du ruban, aux mesures effectives de toutes les planches portant la même culture. A la récolte de chaque période de culture, l'enquêteur devra évaluer, à l'aide de sa balance, la quantité récoltée.

Les variables sont :

- Nom et code de la culture ;
- Date de repiquage ;
- Superficie en M<sup>2</sup> ;
- Récolte : date début, date fin ;
- Type d'Ulm : Pesée (Kg), Tas, panier, sac, autre ;
- Poids ULM ;
- Production en Nombre d'ULM ;
- Production en KG.

### ***Section 3 : Utilisation des intrants (F6);***

Cette fiche renseigne sur les intrants utilisés, leur quantité et les coûts éventuels d'acquisition par les exploitants durant la campagne. En outre elle fournit à la fois les informations sur le type de semence utilisé ce qui permet d'appréhender les semences les plus utilisées.

Les variables sont :

- Nom du responsable parcelle ;
- Code responsable parcelle ;
- Nom et code de la semence améliorée utilisée ;
- Quantité de semence acquise en gramme et valeur en Fcfa ventilée selon les types de semence (semences locales, semence sélectionnée) les modes d'acquisition : comptant, à crédit et à titre gratuit ;
- Type de pesticide acquis selon la catégorie (herbicide, insecticide et fongicide), la destination (traitement des semences, des cultures, des récoltes), le mode de conditionnement (poudreux ou liquide) et ventilé selon les modes d'acquisition : comptant, à crédit et à titre gratuit ;
- Quantité d'engrais acquise selon les catégories (NPK, Urée Phosphate) en gramme et valeur en Fcfa ventilée selon les modes d'acquisition : comptant, à crédit et à titre gratuit.

### ***Section 4 : Vente de la production (F7)***

L'objectif de cette fiche est de cerner par type de culture la principale utilisation, elle permet également de fournir les quantités de la production destinée à la vente et par conséquent le lieu de vente et les difficultés liées à l'écoulement de la production.

Les variables sont :

- Code de la culture ;
- Période de repiquage;
- Utilisation : Non récolté, stockée, autoconsommation, Vendue ;
- Quantités vendues réparties en
  - \* Code ULM (Kg, Sac, Panier, Autre)
  - \* Poids ULM : (en kg)
  - \* Nombre D'ULM vendu
  - \* Prix ULM(en FCFA)
  - \* Valeur totale
- Caractéristiques des ventes
  - \* Lieu de vente 'Sur le site, au marché, livraison, Autres
  - \* Nom de code de la province du marché utilisé
  - \* Distance entre le site et le marché
- Type d'acheteurs : Intermédiaire, Coopérative, Société, Restaurant, Cantine, Autre ;

- Code province de résidence de l'acheteur ;
- Difficultés de production : Aucune, Mauvais état des routes, Prix bas, Insuffisance moyen de transport, Manque d'infrastructures de conservation, Autre (à préciser).

#### **Section 5 : Emploi et main d'œuvre (F8);**

Elle a pour objet le recensement des actifs, l'évaluation de leur temps de travail et le coût de la main d'œuvre rémunérée.

Elle permet l'analyse de la structure sociodémographique des actifs notamment la répartition par sexe, âge, la situation socioéconomique comme le type d'emploi (plein temps, temps partiel), le statut d'emploi (rémunéré, non rémunéré), le nombre d'années d'expérience, le temps d'emploi, la rémunération des emplois. Ensemble avec la fiche 2 et 4, ces informations permettent d'établir la contribution des facteurs de production (capital et main d'œuvre) à la formation de la valeur ajoutée de la filière et sa distribution entre les différents acteurs et d'évaluer son impact sur le revenu des populations ainsi que la réduction de la pauvreté. A partir de la liste des actifs employés par l'exploitant (rémunérés ou non rémunérés) les données suivantes seront recueillies par actif.

- N° d'ordre
- nom et prénoms
- sexe
- âge
- situation matrimoniale
- niveau d'instruction de l'actif
- statut dans l'emploi
- période d'emploi
- date début
- nombre total de jours de travail
- occupation
- type de rémunération (est rémunéré en nature, en espèce, en nature et en espèce)
- périodicité de la rémunération
- Montant de la remuneration

### **5.5. LE MODULE PÊCHE**

En règle générale les statistiques sur la pêche doivent permettre de déterminer les ordres de grandeur suivant :

- Le potentiel de pêche (ou puissance de pêche) qui est constitué de l'ensemble des moyens mobilisables pour l'activité (main d'œuvre, engins...)
- L'effort de pêche et les captures tant au niveau des pêcheurs que des transformateurs.

A priori, l'effort de pêche est estimé par le recensement des sites de pêche effectué lors de la phase inventaire du RGA.

La difficulté de collecte tient dans celle d'établissement d'une base de sondage et notamment le fait qu'il est difficile d'établir sur chaque village échantillon une liste des pêcheurs.

En ce qui concerne la production cette difficulté peut être contournée en changeant l'unité d'observation qui n'est plus l'individu mais la journée de pêche, par contre en ce qui concerne les caractéristiques socio-économiques de pêcheurs, il se pose un problème d'extrapolation. Le questionnaire individu est donc administré à un échantillon de pêcheurs sélectionnés à partir de la mesure des prises.

Deux solutions sont alors possibles :

- Soit ne pas extrapoler, les données sont alors uniquement présentées sous forme de proportion

- Soit en considérant que la sélection **reproduit** un tirage aléatoire simple sans remise dans l'univers que constitue le nombre total de pêcheur de chaque province.

Dans l'immédiat on retiendra que les questions portant sur les individus sont appliquées à partir du module de production.

On peut donc, à partir de ces hypothèses assigner deux objectifs en matière de pêche :

- L'estimation des captures annuelles de poisson, pour les principales espèces et par type d'engins utilisés ;
- L'établissement de profils socio-économiques de pêcheurs.

En ce qui concerne les activités de transformation, la situation est relativement identique sinon plus complexe, car il est pratiquement impossible d'établir une base de sondage, ni d'établir une stratégie d'observation du moins à partir des éléments des phases de dénombrement qui en dehors d'une évaluation par site ne fournit pas d'autres variables quantitatives utilisables.

Toutefois, il est possible dès lors que les variables associées à la transformation n'ont pas comme objectif d'être extrapolées, établir un questionnaire permettant d'établir un « coefficient de transformation » du poisson qui peut être appliqué à la production en frais. Cette démarche ne nécessite alors que de collecter l'information auprès d'un nombre « significatif » de transformateurs.

La méthode de collecte pour ce questionnaire ne peut fonctionner comme celle du relevé des captures, c'est à dire par mesure déclarative lors des débarquements, puisque la réalisation de la transformation n'est pas encore faite. Tout au plus pourrait-on saisir les quantités achetées par les transformateurs lors du débarquement.

La solution possible, dès lors que l'on retient l'hypothèse qu'il ne sera pas procédé à des extrapolations, est d'effectuer à partir d'un dénombrement des transformateurs résidents sur le site un suivi longitudinal de leur activité durant la période d'enquête ; cette solution repose évidemment sur un certain nombre d'hypothèses de comportement et de traitement : à priori, la population des transformateurs est relativement stable en ce qui concerne le village retenu comme échantillon, mais leurs lieux d'achats de denrées primaires n'est pas strictement les sites de pêche qui seront retenus pour la mesure de la production : le lien entre production et transformation ne pourra donc être établi qu'à des niveaux agrégés

L'objectif pour ce questionnaire est donc :

- De déterminer les profils socio-économiques des transformateurs ;
- D'établir des coefficients de transformation à des niveaux d'agrégation supérieurs (national, provincial).

### 5.5.1. QUESTIONNAIRES PÊCHE

#### Questionnaire 1 : Caractéristiques détaillées du site échantillon (Q16)

Ce questionnaire reprend de façon détaillée les informations collectées lors de la phase inventaire :

- Nombre de débarcadère ;
- Quelle est l'année de construction du plan d'eau? (barrage, boulie) ;
- Le site est-il permanent ; site permanent, site non permanent ;
- Existe t-il un centre de pesée : oui / non ;
- Qui s'occupe des centres de pesé : H ou. F ;
- Le plan d'eau est-elle permanent : plan d'eau permanent, plan d'eau non permanent ;
- Type d'organisation sur le site selon le genre : individuel, groupement, coopérative, union de groupements, union de coopérative ;
- Trois principales familles capturées : carpe, silure, capitaine, crevette, sardine, autres espèces ;
- Nombre total de pêcheurs selon le sexe ;
- Nombre de pêcheurs appartenant à une organisation selon le sexe ;
- Nombre de pêcheurs hors organisation selon le sexe ;
- Nombre de pêcheurs femmes hors organisation ;

- Nombre de pirogues appartenant à un homme ;
- Nombre de pirogues appartenant à une femme ;
- Nombre de mareyeur à 2 roues selon le sexe ;
- Nombre de mareyeur à 4 roues selon le sexe ;
- Nombre de transformateurs selon le sexe ;
- Autre usage de l'eau selon le genre : agriculture, maraîchage, pisciculture, production d'eau potable, élevage ;
- Existence de couloir d'accès des animaux au plan d'eau : Oui / Non ;
- Les poissons sont déjà morts à cause d'une pollution : Oui / Non.

## **Questionnaire 2 : Production (Q17)**

Ce questionnaire comprend deux sections, site et sorties.

### ***Section 1 : Données générales sur le site de relevé***

Les variables doivent permettre de caractériser l'activité de la journée échantillon, ainsi que les mercuriales (prix moyen observé ou conseillé au niveau du site) lorsqu'elles existent :

- Date ;
- Nombre de pêcheurs sortis selon le sexe ;
- Nombre de pêcheurs échantillonnés ;
- Prix pratiqué sur le site selon : le nom local en français de l'espèce, le prix au kilo et le lieu d'observation du prix.

### ***Section 2 : Production***

- N° d'ordre numéro séquentiel du pêcheur échantillon ;
- Nom du pêcheur ;
- Sexe ;
- Durée de la pêche en nombre d'heure ;
- Type de pêche : pirogue, à pied ;
- Nombre de personnes sur la pirogue ;
- Type d'engins utilisés (filets maillants, éperviers, nasses, palangres) ;
- Nombre de sorties au cours de la semaine écoulée ;
- Nombre d'espèces présentes dans la capture ;
- Poids total des captures ;
- Destination : autoconsommation, vente ;
- Si vente : revenu total espéré de la vente.

## **Questionnaire 3 : Caractéristiques socio-économiques des pêcheurs (Q18)**

Comme souligné plus haut, la sélection des individus qui seront enquêtés à l'aide de ce questionnaire est faite à partir des pêcheurs échantillons du questionnaire production et qui acceptent de répondre au questionnaire socio-économique. Compte tenu du fait que l'enquêteur sera présent une fois par semaine pendant 1 an, on peut estimer que la liste ainsi constituée compte la plupart des pêcheurs réguliers et semi-réguliers d'un site considéré.

### ***Section 1 Caractéristiques socio-démographiques des pêcheurs***

Les variables sont les suivantes :

- Code pêcheur : N° séquentiel d'enregistrement ;
- Date d'interview ;
- Nom et prénom ;
- Sexe ;
- Age ;

- Situation matrimoniale ;
- Nationalité ;
- Niveau d'instruction : non alphabétisé, alphabétisé en langue nationale, primaire, école rurale, medersa, secondaire supérieur (attention ces définitions ne correspondent pas aux EM) ;
- Type de pêcheur : professionnel, semi-professionnel, occasionnel ;
- Activité principale, activité secondaire ;
- Lieu de résidence : village du site ou non ;
- Nombre d'année d'expérience ;
- Formation professionnelle : Oui / Non ;
- Appartenance à un groupement : oui / non.

### ***Section 2 : Charges et revenus***

- Code pêcheur : N° d'ordre attribué en section 1
- Propriété des engins de pêche : Oui / Non si oui suivant, si non section 3 ;
- Si vous n'êtes pas propriétaire de vos engins de pêche nature de la location : fermage, métayage et montant en Fcfa ;
- Au cours du mois écoulé avez vous utilisé du personnel autre que vous mêmes : Oui / Non
- Si oui sur combien de journées de pêche : réparti en salarié / non salarié et montant de la rémunération ;
- Pouvez vous estimer le montant des ventes effectuées au cours du mois précédent : si oui montant en Fcfa ;
- Pouvez vous estimer le nombre de mois durant lesquels vous avez pratiqué la pêche l'année dernière, si oui répartir selon les périodes pluvieuses, froides chaudes ;
- Est ce que la pêche est la source de revenu principal du ménage : oui/non.

### ***Section 3 : Equipements du pêcheur***

Les variables se rapportent à l'équipement en possession du pêcheur, contrairement au questionnaire 1 qui relève l'équipement embarqué et/ou utilisé :

- Code pêcheur : N° d'ordre attribué en section 1 ;
- Nombre de pirogue ;
- Nombre de nasses ;
- Nombre de filets éperviers ;
- Longueur des palangres en mètre ;
- Nombre d'hameçons des palangres ;
- Longueurs des filets maillants en mètre ;
- Longueur en mètre des filets maillants en fonction des mailles ;
- Existence d'un crédit pour achat d'équipement : Oui / Non ;
- Montant des remboursements.

### ***Section 4 : Opinion des pêcheurs sur l'activité.***

- Code du pêcheur ;
- Appréciation des difficultés d'écoulement des produits : aucune, faiblesse des prix, manque de débouchés, inorganisation de la filière ;
- Appréciation de la procédure de constitution d'un groupement : simple, compliqué, très compliqué ;
- Appréciation de la procédure d'obtention du permis : simple, compliqué, très compliqué ;
- Avez-vous besoins d'une formation sur la gestion des ressources halieutiques : Oui / Non ;
- Avez-vous besoins d'une formation sur la gestion du plan d'eau : Oui / Non ;
- Existe-il un problème d'ensablement : Oui / Non ;

- L'évolution des captures par Rapport à l'année passée : diminution, stationnaire, augmentation ;
- Contribution personnelle à l'amélioration de la production : Oui / Non ;
- Accepteriez vous un empoisonnement : Oui / Non ;
- Accepteriez vous la fermeture de la pêche : Oui / Non ;
- Si oui en colonne 11, donnez le début et la fin.(11).

#### **Questionnaire 4 : Caractéristiques socio-économiques des transformateurs (Q19)**

Le fait de faire un dénombrement préalable doit conduire à une méthode de choix des transformateurs qui seront suivis par la suite. Comme il n'y a pas de nécessité d'un tirage probabiliste, le choix pourrait être raisonné. Dans ce cas il est évident qu'il faudra établir les méthodes de choix (ce qui peut amener à modifier les variables contenues dans la fiche de dénombrement), voir carrément d'enquêter la population tout entière avec le questionnaire Q18 et de ne retenir un échantillon que sur la phase de suivi de l'activité. Ces choix pourront être faits après observation des populations dans la base inventaire e donc estimation des charges de travail correspondantes.

##### ***Section 1 : Dénombrement des transformateurs dans le village d'observation***

Les variables sont :

- Nom et code du site ;
- N°ordre : numéro séquentiel d'enregistrement ;
- Nom et prénom ;
- Sexe ;
- Age ;
- Sites fréquentés par le transformateur.

##### ***Section 2 : Caractéristiques socio-économiques des transformateurs***

###### ***Section 2a : Caractéristiques socio-démographiques***

Les variables sont :

- Code du transformateur ;
- Nom et Prénom ;
- Sexe ;
- Age ;
- Situation Matrimoniale : Célibataire, marié, veuf(ve), divorcé / séparé, union libre ;
- Nationalité : burkinabé, étrangère ;
- Niveau d'instruction : Non alphabétisé, Alphabétisé en langue locale, Primaire, Ecole rurale, Medersa, Secondaire, supérieur ;
- Profil du transformateur : migrant, sédentaire ;
- Activité principale et secondaire : transformation / autre ;
- Encadrement : Oui : Non ;
- Nombre d'année d'encadrement ;
- Structure d'encadrement : ONG / Projet, Société, Etat, Autre.

###### ***Section 2b Caractéristiques économiques de l'activité***

- Code du transformateur ;
- Raisons de la pratique ;
- Type de fumoir : fumoir thorkor2, fumoir traditionnel en banco, fumoir traditionnel en canari ;
- Type de séchoir : séchoir traditionnel, séchoir moderne ;
- Lieux de ventes : marché local, marché régional autre ;
- Périodes d'activités : . saison pluvieuse, saison froide, saison chaude ;
- Est ce que la transformation est la source de revenu principal du ménage : oui/non.

## **Questionnaire 5 : Evaluation des quantités transformées (Q20)**

Le questionnaire Q 19 est un questionnaire à passage répété sur un échantillon déterminé au départ de l'enquête, le pas de temps est la semaine. Le nombre total de transformateur suivi par site et pour chaque province sera déterminé après analyse du fichier d'inventaire.

Les variables sont :

- Code transformateurs ;
- Quantités totales de poisson achetées au cours de la semaine (soit totale, soit ventilée par jours) ;
- Prix d'achat total ;
- Quantités fumées ;
- Quantités séchées ;
- Quantités vendues en fumé et prix au Kg ;
- Quantités vendues en séché et prix au Kg.

### **5.6. LE MODULE GRANDES EXPLOITATIONS**

Le module grande exploitation est un module intégral qui doit permettre de collecter en 1 passage l'ensemble des variables de production et des coûts y afférents. Ce module est donc celui utilisé lors de la phase 1 du RGA (Cf Chap.3.1.3).

Sa reconduite lors de la seconde phase n'est donc pas strictement nécessaire excepté sous l'aspect mesure de la production pour l'année 2008 qui est la période de référence pour pratiquement l'ensemble des autres modules.

Sa reconduite qui devait donc avoir lieu en décembre 2008 est liée aux possibilités de collecte. La décision pourra être prise après analyse des fichiers de la phase 1 et des temps de travaux associés.

## **6. PLAN DE SONDAGE**

### **6.1. ENQUÊTE TRONC COMMUN, PLUVIAL, ARBORICULTURE**

#### **6.1.1. OBJECTIFS DU MODULE**

Ce module recouvre les cultures pluviales, l'élevage et l'arboriculture fruitière. Pour reconstituer l'économie des exploitations agricoles, il faut que chaque ménage de l'échantillon soit suivi par rapport à toutes ses activités agricoles. Cela impose un échantillon unique pour toutes les activités des ménages (pluvial, élevage, arboriculture). La sylviculture et la chasse sera également saisie à travers les ménages agricoles.

L'objectif principal du module de base 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.

L'arboriculture fruitière concerne les ménages qui auront déclaré « posséder » des arbres fruitiers lors des opérations du RGPH. 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. Il reste entendu que l'évaluation de la production arboricole concerne

#### **6.1.2. ECHANTILLONNAGE**

L'approche retenue pour la mise en œuvre du module agricole est celle d'une enquête par sondage. Le plan de sondage qui sera appliqué est un sondage à deux degrés avec stratification induite au premier degré par celle du deuxième degré.

L'Unité de sondage au premier degré (UP) est le village tel que retenu par le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH), c'est à dire cette entité et ses hameaux. Les villages sont tirés avec probabilité proportionnelle à leur taille en ménages agricoles.

Les unités secondaires sont tirées par la méthode du sondage aléatoire simple. Cette question sera traitée dans la partie sur la stratification.

#### **Domaines d'étude et strates**

Un domaine concerne une population ou un sous-groupe spécifique pour lequel on souhaite obtenir des estimations d'enquête séparées. Pour le RGA les domaines regroupent généralement des ménages. Les domaines correspondent aux divisions administratives. Il y a 45 domaines d'étude qui correspondent aux 45 provinces ; ces provinces se regroupent en 13 régions. En outre, une stratification au premier degré induite par celle au second degré sera faite. Les strates seront limitées à trois pour éviter d'avoir des strates de très petite taille.

Ainsi, les estimations des différents indicateurs seront faites pour chacune des 45 provinces, pour les 13 régions et pour le niveau national

#### **Base de sondage**

L'unité statistique est l'exploitation agricole (ou ménage agricole). Les indicateurs concernent généralement les ménages. Une base de sondage est une liste des unités d'échantillonnage possibles. Nous parlerons de base de sondage au 1<sup>er</sup> degré et de base de sondage au deuxième degré.

Il s'agit de rechercher la base la mieux adaptée à la situation en tenant compte des aspects de qualité et de coût. Dans l'optique de reconstituer l'économie des ménages et des exploitations il sera indispensable d'avoir un échantillon des ménages qui sera soumis aux différentes activités agricoles.

Unités statistiques : L'unité statistique au premier degré utilisée pour la mise en œuvre du module de base est le village. L'unité au second degré est le ménage agricole.

La définition du ménage agricole retenue est la suivante : « **Est considéré comme ménage agricole, tout ménage qui a déclaré pendant le RGPH 2006 pratiquer l'une au moins des activités suivantes : les cultures temporaires (pluviales, horticoles), l'élevage ou l'arboriculture fruitière** ».

L'on observera que la sylviculture pure et la pêche pure ne sont pas prises en compte dans cette définition. Ce qui est d'ailleurs conforme avec le SCN et les recommandations de la FAO.

Le Burkina compte **1 424 909 ménages agricoles** représentant 81,5% de l'ensemble des ménages. Ces ménages agricoles se répartissent en 1 216 879 (85,4%) dans le milieu rural et 208 030 (soit 14,6%) dans le milieu urbain. Dans le milieu rural, les ménages agricoles représentent 95% contre 44,6% dans le milieu urbain.

Sur un total de **322 664** ménages non agricoles, soit 18,5% de l'ensemble des ménages, il y a 258 626 (80,2%) dans le milieu urbain contre 64 038 (19,8%) en milieu rural.

Sur la base de cette définition, la constitution de la base de sondage du module de base prendra en compte deux considérations :

**Le champ thématique** : il s'agira d'exclure de la liste des ménages agricoles tous ceux qui ne pratiquent que de l'horticulture pure. Il faut donc retenir uniquement les ménages agricoles qui pratiquent les cultures pluviales, ou l'élevage ou l'arboriculture

### Répartition des ménages agricoles selon leur activité

Activité	nombre ménages agricoles	%
Cultures pluviales	1 330 817	93,4
Horticulture	860 787	60,4
Arboriculture fruitière	384 719	27,0
Elevage	1 162 749	81,6
Sylviculture	679 614	47,7
Pêche	30 073	2,1
<b>Total ménages agricoles</b>	<b>1 424 909</b>	<b>100</b>

**Le champ géographique** : La définition du ménage agricole montre que le milieu urbain en compte également (14,6%). En effet, certains résidents urbains possèdent des parcelles dans leurs villages ou régions d'origine. Il arrive que ces résidents urbains fassent entretenir leurs champs par des travailleurs rémunérés tout en s'y rendant à l'occasion. Cela n'est pas à confondre avec le cas où le résident urbain laisse cultiver les champs par les membres de sa famille contre une certaine rémunération (monétaire ou en nature). Ces champs sont rattachés aux exploitations de ceux qui les cultivent. La question est de savoir quel traitement faut-il faire de ces ménages ? Faut-il maintenir d'une façon absolument rigoureuse la définition du ménage agricole et déployer tous les efforts nécessaires pour recueillir l'information sur les parcelles des ménages choisis ? Ou faut-il les éliminer de la base de sondage ? Auquel cas, éliminer tous les ménages qui résident en milieu urbain ou seulement ceux qui se trouvent dans certaines zones ? Et quelles zones ? Y a-t-il lieu de construire une strate urbaine qui serait tout simplement exclue du champ géographique de l'enquête ? L'adoption d'une position aussi radicale ne tiendra pas compte du poids des ménages agricoles de certains centres urbains. Mais lorsqu'on élimine Les communes urbaines d'Ouagadougou et Bobo-Dioulasso, le poids urbain baisse à 9%. Alors il y a deux options : Soit on maintient une strate urbaine dans toutes les provinces autres que le Kadiogo et le Houet, ou maintenir à la fois les zones urbaines sans en faire une strate urbaine nécessairement sondée et dans ce cas, il n'y a en général qu'une seule façon de le faire, c'est d'avoir recours à une structure de sondage avec probabilités inégales reflétant l'importance des unités d'échantillonnage du point de vue agricole.

La base de sondage du module de base sera donc constituée de tous les ménages agricoles qui pratiquent les cultures pluviales (y compris horticulture pluviale), ou l'élevage ou l'arboriculture et qui ne font pas partie des communes urbaines de Ouagadougou et Bobo-Dioulasso.

Cette base de sondage est composée de **1 329 439** ménages agricoles qui sont répartis en 1209 485 (91%) dans le milieu rural et 119 954 (9%) sont dans le milieu urbain.

Unités d'observation : Les unités d'observations sont les mêmes que les unités statistiques au second degré. Ce sont les ménages agricoles.

Unités répondantes : Les unités répondantes dans le cadre du module de base dépendront des différents thèmes du questionnaire. Il s'agira principalement du chef d'exploitation et des responsables de parcelle.

Les activités qui seront saisies à travers les ménages sont :

- les cultures pluviales
- l'élevage
- l'arboriculture
- sylviculture

#### ***Elaboration de la base de sondage au premier degré***

La liste des villages qui sont au total 8 854, constitue l'univers dans lequel sera extraite la base de sondage au 1<sup>er</sup> degré qui sera définie à partir du nombre de ménages agricoles des villages. Cette liste provient du RGPH 2006. Une stratification de ces villages induite par celle des exploitations arboricoles (voir ci-après) sera considérée.

#### ***Elaboration de la base de sondage au second degré***

La base de sondage au second degré est constituée de l'ensemble des ménages agricoles pratiquant l'une au moins des activités suivantes : cultures pluviales (y compris l'horticulture pluviale), arboriculture ou élevage.

#### ***Stratification***

La stratification des ménages agricoles sera faite afin de tenir compte de leur hétérogénéité :

La première strate sera composée des arboriculteurs. La détermination de cette strate sera faite à partir d'un critère en nombre d'arbres par ménage. Le seuil fixé est 20 arbres. Les ménages ayant au moins 20 arbres toutes espèces confondues seront considérés comme arboriculteurs. Ces ménages qui peuvent pratiquer également les autres activités (pluvial, élevage et sylviculture), seront identifiés et appartiendront à la strate 1.

L'univers restant constituera donc une seule strate ; c'est la deuxième.

Cette stratification sera induite au niveau des villages en tenant compte du nombre de ménages agricoles par strate et par village. Si la strate 2 « non arboriculteurs » existe dans tous les villages, la strate « arboriculteurs » sera concentrée dans les villages situés dans les provinces des régions des Hauts Bassins, des Cascades et du Sud Ouest.

Il y a **70 013** ménages (5,3%) qui possèdent au moins 20 arbres de l'une des espèces sauf les dattiers et **99 710** (7,5%) possèdent au moins 10 arbres et **48 353** (3,6%) possèdent moins de 50 arbres. Les provinces de la Comoé, du Houet, du Kéné Dougou, du Poni, de la Léraba et du Nounbiel concentrent **65,2%** des ménages qui possèdent au moins 20 arbres et 51,9% de ceux qui ont au moins 10 arbres. Ils détiennent respectivement **84,5%** et 83,1% du nombre d'arbres.

Le potentiel de l'arboriculture fruitière est concentré à 89,7% dans 12 provinces qui comportent 6 provinces à grand potentiel fruitier (Comoé, Kéné Dougou, Poni, Houet, Léraba et Nounbiel) et 8 autres (Sissili, Boulgou, Bougouriba, Bazéga, Boulkiemdé, Sanguié) dont le potentiel varie entre 0,9% et 2%.

L'arboriculture fruitière est donc concentrée dans 12 provinces du pays sur lesquelles on peut mener l'enquête de production. Les avantages sont triples : économie de temps, de coût et gain en qualité de données par la possibilité d'élaborer un plan de collecte mieux ciblé et un contrôle des enquêteurs plus rapproché.

#### ***Constitution des strates villages***

En définitive, il n'y a que deux strates pour les ménages :

- Une strate « arboriculteurs » qui contient 5,3% des ménages selon l'option « au moins 20 arbres » (ou 7,5% des ménages selon l'option « au moins 10 arbres ») ;
- une strate « non arboriculteurs » qui contient 94,7% des ménages selon l'option « au moins 20 arbres » (ou 92,5% des ménages selon l'option « au moins 10 arbres »).

Ces strates ménages seront induites aux villages pour stratifier les villages.

## Type de sondage

Le sondage par grappe limite la portée de la construction de la base de sondage et des travaux de terrain connexes à un ensemble ou échantillon de zones géographiques devant être couvertes et, par conséquent, permet de contrôler les coûts de terrain.

Une grappe est simplement une agrégation d'unités d'échantillonnage qui peuvent être définies sans ambiguïté et utilisées comme unités d'échantillonnage à partir de laquelle un sous-échantillon plus petit peut être choisi. Dans l'idéal, les grappes qui seront dans le cas présent les villages répondent aux critères essentiels suivants : (i) elles devraient avoir des limites physiques relativement claires pour faciliter l'identification sur le terrain ; (ii) elles devraient être situées relativement proches les unes des autres, sinon les coûts vont grimper, allant contre l'objectif principal de l'échantillonnage sur grappe ; (iii) les grappes ne devraient pas comprendre un trop grand nombre de personnes ; cela aidera à minimiser le travail de développement des bases d'échantillonnage ; (iv) l'information sur la taille de la grappe devrait être disponible en principe avant la sélection des échantillons. Cela permettra d'utiliser des procédures de sélection des grappes conçues pour améliorer l'efficacité de l'échantillonnage ou la sélection de la *probabilité proportionnelle à la taille* (PPT).

Deux étapes seront effectuées pour établir la base de sondage: (i) sélection d'unités au premier degré ou *unités primaires* et (ii) au second degré, sélection d'unités d'échantillonnage élémentaires au sein des unités primaires. Dans le cas présent les villages seront choisis lors d'une première étape et un échantillon d'exploitations agricoles de chacun lors de la seconde étape.

Le plan de sondage du « module de base » adopté est donc à deux degrés. Il repose sur une subdivision du pays en 45 domaines qui correspondent aux provinces. Celles-ci présenteraient des caractéristiques relativement homogènes du point de vue agro-écologique, économique et social. Aussi, les tirages seront effectués de façon indépendante dans chaque province. Dans une province, les unités primaires de sondage (UPS) qui correspondent aux villages seront tirées sans remise, par probabilités inégales proportionnelles au nombre d'exploitations agricoles (sondage PISR). Les unités secondaires de sondage (USS) ou ménages sont choisies dans chaque UPS par probabilités égales et sans remise, à raison de 5 unités par village sélectionné (sondage PESR).

## Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon nécessaire pour le module de base du RGA est déterminée par ses objectifs ou par des contraintes budgétaires. En effet, avec 500 à 600 enquêteurs il sera peu indiqué de prendre un échantillon de plus **de 2000 villages** (3 à 4 villages par enquêteur selon le poids du village en terme d'activités agricoles). Il sera également tenu compte du niveau de signification statistique, de la précision escomptée et de l'effet de sondage.

Les indicateurs peuvent être exprimés comme une proportion, une moyenne ou un total. Nous nous intéresserons ici aux indicateurs exprimés en tant que proportions qui constituent le plus grand nombre de ces indicateurs. Notons que les tailles de l'échantillon obtenues concernent chaque domaine d'études.

### *Premier degré*

Une taille de l'échantillon a été calculée sur cette base dans les provinces. Cette procédure a été reproduite dans chaque province, le but visé reste l'obtention de résultats significatifs au niveau national, régional et provincial. Ces différentes tailles ajustées ont permis d'estimer le nombre de villages échantillons à tirer dans chaque province et par strate en considérant que 5 ménages seront tirés par village. Le nombre ainsi obtenu est retenu s'il est inférieur au nombre total de villages dans un province ; au cas où, il est supérieur ou égal, on retient l'entièreté du nombre de villages de la province considérée. Cette procédure a permis de retenir **2000 villages** comme échantillon au premier degré sur un total de 8710 pour tout le pays.

La taille de l'échantillon peut être estimée à partir des variances. Il peut cependant y avoir une contrainte budgétaire qui fixe cette taille. Dans le cas présent cette taille est fixée à 2000 villages. Ces villages seront répartis entre les strates selon l'allocation optimale de Neymann.

## **Deuxième degré**

L'échantillon au second degré est constitué des ménages tirés dans les villages échantillon sur la base de 5 ménages par village; il est d'environ 10 000 ménages. Il se pourrait qu'il soit ajusté pour certains villages.

Quelques réajustements ont été faits pour avoir un minimum de 3 villages par province dans la strate arboricole et 6 villages dans la strate non arboricole. Les grandes tailles ont été diminuées pour compenser les très petites tailles.

### **Organisation du tirage**

#### **Premier degré**

Les unités du premier degré sont tirées par strate. C'est la méthode du sondage aléatoire à probabilité inégale qui sera utilisée. La probabilité d'apparition d'un village est proportionnelle à sa taille en nombre de ménages arboricoles.

La procédure adoptée est la suivante : (i) les grappes (villages) sont choisies 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 grappe lors de la seconde étape. Le terme probabilité-proportionnelle-à-la-taille (ou PPT) signifie que des grappes plus grandes ont une chance plus grande de sélection que les grappes plus petites. L'utilisation de la procédure de sélection PPT demande qu'une base d'échantillonnage de grappes avec des mesures de taille soit disponible avant la sélection de l'échantillon. La taille s'entend ici en nombre de ménages.

La méthode de sélection adoptée sera le tirage d'un échantillon systématique aléatoire de grappes avec PPT. Il s'agit de :

- i) Préparer une liste des unités d'échantillonnage du premier degré (à savoir, grappes) avec une taille pour chacune en nombre de ménages
- ii) En commençant en haut de la liste, faire la somme cumulative de la taille et marquer ces chiffres dans une colonne à côté de la mesure de la taille pour chaque unité.
- iii) Calculer le pas de sondage (k) en divisant la somme cumulative totale de la taille pour le domaine ou strate (M) par le nombre planifié d'unités devant être choisies (a) – à savoir,  $k = M/a$ .
- iv) Choisir un nombre aléatoire (début aléatoire ou DA) entre 1 et k. Comparer ce nombre avec la colonne de la somme cumulative de la taille. L'unité dans laquelle entre le chiffre DA de la somme cumulative de la taille est la première unité de l'échantillon.
- v) Les unités suivantes sont choisies en ajoutant l'intervalle d'échantillonnage k au nombre identifié à l'étape (iv) ; à savoir  $DA + k$ ,  $DA + k * 2$ ,  $DA + k * 3$ , etc.
- vi) Cette procédure est suivie jusqu'à ce que la liste soit épuisée. Le nombre résultant d'unités devrait être plus ou moins égal au nombre ciblé de grappes.

Cette procédure est relativement efficace du point de vue précision de l'échantillonnage. Un autre avantage est que si un nombre égal d'éléments est choisi dans chaque grappe lors de la seconde étape de la sélection de l'échantillon, le résultat final sera un échantillon où chaque ménage a la même probabilité générale de sélection ou *auto-pondération*. C'est un grand avantage lors de l'analyse de données.

Dans le cas où le nombre estimé pour l'échantillon est supérieur ou égal au nombre total de village de la province, tous les villages de la province ont été. La procédure du tirage adoptée est le tirage systématique proportionnel à la taille (nombre de ménages) des villages dans chaque province.

#### **Deuxième degré**

Une fois les unités du premier degré tirées, on procédera au tirage des unités secondaires par le sondage aléatoire simple. Dans la mesure où la stratification rend homogène l'ensemble des ménages arboricoles d'une même strate, il sera souhaitable d'avoir un nombre fixe de ménages à enquêter au second degré. Il est proposé le nombre de 5 ménages par UP échantillon.

## Formules d'estimation

### Coefficients d'extrapolation

Les poids compensent les probabilités inégales de sélection. La méthode standard pour corriger ces probabilités inégales consiste à appliquer des poids d'échantillonnage aux données de l'enquête pendant l'analyse en multipliant la valeur de l'indicateur par le poids. Le poids convenant pour chaque sujet de l'échantillon est simplement la réciproque de la probabilité de sélection de ce sujet ou l'inverse de la probabilité.

$$w_{hi} = \frac{1}{\pi_{hi}}$$

- $w_{hi}$  = poids d'échantillonnage pour les éléments du village  $i$  de la strate  $h$  ; et
- $\pi_{hi}$  = probabilité de sélection pour les ménages du village  $i$  de la strate  $h$

Les probabilités de sélection  $\pi_{hi}$  doivent être calculées pour déterminer les poids de l'échantillonnage.

Une fois les données de l'enquête réunies et saisies dans une base de données informatique, ce qu'il reste à faire, c'est d'analyser les données. Pour cela, il faut calculer les divers indicateurs. Nous nous concentrons ici sur deux questions liées à l'analyse très influencées par la manière dont est effectué l'échantillonnage : *poids de l'échantillonnage et calcul des erreurs types des estimations des enquêtes.*

### Notations

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

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

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

Le plan de sondage sélectionne, au degré 1,  $n_h$  villages dans la strate  $h$ . Au degré 2,  $m_{hi}$  US sont tirées dans chaque village sélectionné au degré 1.

On note  $y_{hij}$  une observation de la variable d'intérêt provenant de l'individu  $j$  du village  $i$  de la strate  $h$ .

Les quantités suivantes interviennent dans les calculs.

- Pour la population :

$$N = \sum_{h=1}^H N_h : \text{Nombre total d'UP}$$

$$M = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{N_h} M_{hi} : \text{Nombre total d'US}$$

$$t_{y_u} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{N_h} \sum_{j=1}^{M_{hi}} y_{hij} : \text{Total de la variable } y \text{ dans la population}$$

$$\bar{y}_u = \frac{1}{M} t_{y_u} = \frac{\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{N_h} \sum_{j=1}^{M_{hi}} y_{hij}}{\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{N_h} M_{hi}} : \text{Moyenne de la variable } y \text{ dans la population}$$

$$B = \frac{\bar{y}_u}{\bar{x}_u} = \frac{t_{y_u}}{t_{x_u}} : \text{Quotient de deux moyennes dans la population}$$

- Pour l'échantillon, la présentation avec les poids permet d'utiliser des formules générales pour écrire les estimateurs :

Le poids est donné par :

$$\pi_h = n_h \frac{M_{hi}}{\sum_{i=1}^{N_h} M_{hi}}$$

$$\pi_{hi} = \frac{m_{hi}}{M_{hi}}$$

$$\pi_{hij} = n_h \frac{M_{hi}}{\sum_{i=1}^{N_h} M_{hi}} \times \frac{m_{hi}}{M_{hi}} = n_h \frac{m_{hi}}{\sum_{i=1}^{N_h} M_{hi}}$$

$$w_{hij} = \frac{1}{\pi_{hij}} = n \frac{\sum_{i=1}^{N_h} M_{hi}}{m_{hi}}$$

$$n = \sum_{h=1}^H n_h : \text{Nombre total d'UP dans l'échantillon}$$

$$m = \sum_{h=1}^H \sum_{i \in S_h} m_{hi} : \text{Nombre d'US dans l'échantillon}$$

$$t_{y_s} = \sum_{h=1}^H \sum_{i \in S_h} \sum_{j \in S_{hi}} w_{hij} y_{hij} : \text{Estimation du total de la variable } y$$

$$\bar{y}_s = \frac{\sum_{h=1}^H \sum_{i \in S_h} \sum_{j \in S_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{\sum_{h=1}^H \sum_{i \in S_h} \sum_{j \in S_{hi}} w_{hij}} : \text{Estimation de la moyenne de la variable } y$$

$$\hat{B} = \frac{\bar{y}_s}{\bar{x}_s} = \frac{\sum_{h=1}^H \sum_{i \in S_h} \sum_{j \in S_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{\sum_{h=1}^H \sum_{i \in S_h} \sum_{j \in S_{hi}} w_{hij} x_{hij}} : \text{Estimation du quotient de moyennes de deux variables}$$

### Autres résultats

L'estimation de l'effectif ou de la proportion des individus d'un sous-ensemble de l'univers sondé se déduit également de tout ce qui précède, l'effectif et la proportion étant des cas particuliers de total et de moyenne respectivement.

La production arboricole des autres provinces pourrait éventuellement être estimée à l'aide de méthodes appropriées (méthode du ratio, régression, différence).

### Variances des estimateurs

Le présent plan de sondage est stratifiés et à deux (ou plus) degrés de sélection. De ce fait, Les formules classiques standard utilisées pour les échantillons aléatoires simples sont inadaptées pour l'estimation des variances des erreurs type du présent plan de sondage car elles sous-estimeraient les variances à des degrés divers

On peut donner un estimateur de la variance vraie de l'estimateur du total T en assimilant le au tirage avec remise<sup>2</sup> :

$$\hat{V}(\hat{T}) = \frac{1}{m(m-1)} \sum_{i=1}^m \left( \frac{\hat{T}_i}{\pi_i} - \hat{T} \right)^2$$

On peut également utiliser des méthodes d'estimation de la variance qui rendent compte du plan de sondage utilisé. La méthode Jackknife de calcul de la variance et la méthode Taylor de linéarisation peuvent être utilisées.

#### *Méthode Jackknife*

L'estimation de la variance en utilisant la méthode Jackknife nécessite de constituer des sous-échantillons de l'échantillon complet en éliminant, chaque fois, de façon aléatoire une grappe (un village) d'un domaine ou d'une strate. Une pseudo-estimation est alors calculée à partir des villages conservés, qui sont répondérés pour compenser l'unité éliminée. Par conséquent, pour une strate donnée contenant  $k$  grappes,  $k$  estimations dédoublées sont calculées en éliminant, chaque fois, une grappe et en augmentant le poids des  $(k - 1)$  grappes restantes par un facteur  $k / (k - 1)$ . Cette procédure est répétée pour chaque grappe.

Pour une strate ou un domaine donné, l'estimation de la variance d'un taux  $r$  est calculée de la façon suivante :

$$\text{var}(r) = \frac{1}{k(k-1)} \sum_{i=1}^k (r_i - r)^2$$

Où

- $k$  est le nombre de grappes dans la strate ou le domaine d'études,
- $r$  est l'estimation pondérée calculée pour l'échantillon complet des grappes de la strate,
- $r_i = kr - (k-1)r_{ri}$ , où
- $r_{ri}$  est l'estimation répondérée, calculée pour le sous-échantillon de  $k-1$  grappes.

Pour obtenir une estimation de la variance à un niveau plus élevé, disons au niveau national, la procédure est répétée pour toutes les strates, avec  $k$  redéfini pour correspondre au nombre total de grappes (par opposition au nombre de grappes dans la strate).

#### *Méthode de linéarisation de Taylor*

La méthode Taylor de linéarisation, organise les unités de sondage au premier degré (villages ou grappes) en strates implicites contenant, au moins, deux de ces unités. Pour obtenir des strates implicites homogènes, on apparie les unités adjacentes dans l'ordre de sélection.

Pour un taux combiné,  $r = y/x$ , de deux ensembles de l'échantillon  $y$  et  $x$ , où  $y$  est l'ensemble pondéré de l'échantillon pour la variable  $y$  (par exemple, la superficie de mil d'une province donnée) et  $x$  l'ensemble pondéré de l'échantillon pour le sous-groupe formant le dénominateur de l'indicateur (par exemple, l'ensemble des ménages de ladite province), la variance de  $r$  est estimée par :

$$\text{var}(r) = \frac{1-f}{x^2} \sum_{h=1}^H \left[ \frac{m_h}{m_h - 1} \left( \sum_{i=1}^{m_h} z_{hi}^2 - \frac{z_h^2}{m_h} \right) \right]$$

où ,

- $f$  est le taux global de sondage, généralement négligé à moins qu'il ne soit supérieur à 0,05,

<sup>2</sup> P. Ardilly, les techniques de sondage

- $x$  est l'ensemble pondéré de l'échantillon pour le nombre de cas dans le sous-groupe,
- $m_h$  est le nombre de grappes (villages) dans la strate  $h$ ,
- $H$  est le nombre total de strates,
- $z_{hi} = y_{hi} - rx_{hi}$ , où  $y_{hi}$  et  $x_{hi}$  sont, respectivement, les sommes pondérées des variables  $y$  et  $x$ , dans le village  $i$  de la strate  $h$ ,
- $z_h = y_h - rx_h$

#### *Le Bootstrap*

La méthode bootstrap est rappelée ici à titre d'information car elle n'est applicable que dans le cas d'un SAS.

On dispose d'un échantillon  $s$  de taille  $n$  tiré par un sondage aléatoire simple (sans remise) dans une population de taille  $N$ . On s'intéresse à  $V(\hat{\theta}(s))$  avec  $\hat{\theta}(s)$  estimant  $\theta$ .

On tire d'abord aléatoirement de façon aléatoire simple avec remise  $K$  échantillons  $s_1^*, s_2^*, \dots, s_K^*$  de taille  $n$  parmi les  $n$  éléments de  $s$ . Les  $K$  tirages effectués sont deux à deux indépendants.

Ensuite, on forme les  $K$  estimateurs correspondants  $\hat{\theta}(s_1^*), \hat{\theta}(s_2^*), \dots, \hat{\theta}(s_K^*)$  sur le modèle de  $\theta$  et on calcule :

$$\hat{V} = \frac{1}{K} \sum_{k=1}^K \left[ \hat{\theta}(s_k^*) - \frac{1}{K} \sum_{i=1}^K \hat{\theta}(s_i^*) \right]^2$$

$\hat{V}$  fournit une estimation de la précision de  $\hat{\theta}$ .

## 6.2. MODULE "CULTURES MARAÎCHÈRES"

### 6.2.1. OBJECTIFS DU MODULE

Le Burkina Faso est un pays situé au sud du Sahara, sa population est à 80% agriculteurs. La population est pauvre ; en effet 46.4%<sup>3</sup> de cette population vit au dessous du seuil de pauvreté. La réduction de la pauvreté est l'un des objectifs principaux du gouvernement. Dans cette optique l'Etat burkinabé à travers le MAHRH réalise des barrages et retenues d'eau pour favoriser les cultures de contre-saison entre les mois d'octobre et avril. Ces cultures contribuent de façon non négligeable à la lutte contre l'insécurité. La maîtrise et le développement de ce secteur nécessitent la disponibilité des données fiables qui passent par la mise en place d'un dispositif national de collecte de données à travers l'enquête maraîchère annuelle. Cette enquête repose de nos jours sur une base de sondage obsolète dont la réactualisation est l'un des objectifs du présent RGA en plus de la réalisation d'une enquête sur les cultures irriguées. Cette enquête vise la collecte des données relatives :

- Aux caractéristiques générales des sites d'exploitation : occupation des terres, superficie, équipements d'exploitation (ex. équipement d'irrigation, source d'eau, etc.) et cultures pratiquées.
- Aux caractéristiques des exploitants : âge, sexe, encadrement, assistance et profil socio-économique.
- A l'exploitation : utilisation des intrants, mode d'approvisionnement, superficies exploitées, rendement, production, circuit de commercialisation, ventes, etc.

---

<sup>3</sup> INSD, EBCVM 2003

## 6.2.2. ECHANTILLONNAGE

### Domaines d'étude et strates

Le module inventaire des sites des cultures irriguées permettra de disposer d'une base pour effectuer un plan de sondage afin de cerner l'activité des cultures irriguées. L'enquête couvre l'ensemble du territoire national. Le domaine d'étude est la province qui est constituée d'un ensemble de village.

### Base de sondage

#### *Elaboration de la base de sondage au premier degré*

La base de sondage au premier degré est constituée de la liste des villages (Unités Primaires) maraîchers obtenus à partir de l'inventaire des sites maraîchers et des sites des cultures irriguées du RGA. Cette liste ne sera disponible qu'après traitement du volet « inventaire des sites ».

#### *Elaboration de la base de sondage au second degré*

Au second degré, la base de sondage est constituée de la liste exhaustive des maraîchers (Unités Secondaires) des villages échantillons.

### Stratification

On réalisera cette stratification à l'aide des variables effectif des maraîchers dans le village, le nombre de motopompe, la superficie totale exploitée, le nombre de maraîchers utilisant la motopompe.

On constituera des strates de village par l'analyse discriminante. Des villages à forte potentialité productive et des villages à faible potentialité productive. Les villages retenus dans la base de sondage sont les villages dans lesquels se pratique l'activité maraîchère dont on fixera un critère minimum sur la superficie.

Les maraîchers des villages échantillons de l'enquête maraîchère de 2003-2004 ont été subdivisés en deux classes à l'aide à la méthode de la Classification Automatique Hiérarchique qui a donné deux fonctions discriminantes. Ces fonctions ont été utilisées pour classer les maraîchers issus de l'inventaire dans deux strates. Cette classification a été réalisée d'abord par l'analyse des correspondances simples.

Ce graphique montre qu'on peut dire que les variables nombres de motopompes et nombre de maraîchers utilisant les motopompes sont corrélés positivement ; il en est de même du nombre de maraîchers et superficie utilisée pour le maraîchage

Deux fonctions discriminantes ont ainsi été construites :

#### **Coefficients des fonctions de classement**

Variables		Classe d'appartenance	
Nom	Etiquette	1	2
nbmoto	Nombres de motopompes	0,285	0,067
supertotal	Superficie utilisée pour le maraîchage	0,07	-0,012
nbmaraich	Nombre de maraîchers	0,029	0,011
nbmarutil	Nombre de maraîchers utilisant la motopompe	-0,01	-0,006
Constante	Constante	-5,663	-0,915

#### **Fonctions discriminantes**

Pour un ménage  $i$  donné  $F_1(i)$  est évalué par :

- $F_1(i) = -5,663 + ,285 \text{ nbmoto} + ,070 \text{ supertotal} + ,029 \text{ nbmaraichers} - ,010 \text{ nbmarutil}$
- $F_2(i) = -,915 + ,067 \text{ nbmoto} - ,012 \text{ supertotal} + ,011 \text{ nbmaraichers} - ,006 \text{ nbmarutil}$
- $F_1(i) > F_2(i) \rightarrow i$  appartient à la strate 1
- $F_2(i) > F_1(i) \rightarrow i$  appartient à la strate 2

Evaluation de la fonction discriminante

Classe d'affectation pour l'analyse	Classe d'appartenance	
	1	2
1	100	0
2	18,2	81,8

Le tableau ci-dessus montre que tous les ménages de la strate 1 sont bien classés par la fonction discriminante et que 81,8% de la strate 2 sont bien classés par la fonction.

### Type de sondage

Le plan de sondage du « module cultures maraîchères » est donc à deux degrés. Il repose sur une subdivision du pays en 45 domaines qui correspondent aux provinces. Les tirages seront effectués de façon indépendante dans chaque province. Dans une province, les unités primaires de sondage (UPS) qui correspondent aux villages seront tirées sans remise, par probabilités inégales proportionnelles au nombre de maraîchers. Les unités secondaires de sondage (USS) ou maraîchers sont choisies dans chaque UPS par probabilités égales et sans remise, à raison de 5 unités pour tous les sites des villages sélectionnés.

### Taille de l'échantillon

A voir après le traitement du module inventaire.

### Organisation du tirage

#### *Premier degré*

Pour échantillonner les unités primaires, on effectuera un tirage aléatoire à probabilité inégale sans remise dans chaque strate. Le critère d'inégalité sera le nombre de maraîchers dans le village. On utilisera la méthode des totaux cumulés. Ainsi on constituera la liste des villages échantillonnés.

#### *Deuxième degré*

A partir de ces villages on recense l'ensemble des maraîchers de chaque village à travers les sites maraîchers.

Sur ces listes exhaustives des maraîchers de chaque village on effectuera un tirage systématique à probabilité égale pour constituer l'échantillon des maraîchers à enquêter dans le village. Dans les villages de potentialités à forte production la taille de l'échantillon au second degré pourrait être le double de celle des villages de potentialités à faible production.

### Formules d'estimation

Voir paragraphe 6.1.2

## 6.3. MODULE "RIZICULTURE IRRIGUÉE"

Le traitement partiel des questionnaires de la phase sur l'inventaire, donne 590 sites recensés. L'ensemble des sites recensés seront donc couverts par ce module. Cependant l'enquête de production concernera un échantillon des exploitants par site.

Ces sites sont au total 590 répartis en 190 (32,2%) dans des plaines et 400 (67,8%) dans des bas-fonds. Les provinces du Nahouri, du Namentenga, du Mohoun, du Boulgou et du Ganzourgou abritent le plus grand nombre de ces sites. A l'opposé le Noubiel, le Koulpelogo, la Sissili, le Passoré, le Poni et le Bam ont seulement un ou deux sites.

Le nombre total d'exploitants est de 47 241 répartis en 30 938 hommes (65,5%) et 16 303 femmes (34,5%). La superficie totale aménagée est 18 441 ha.

## 6.4. MODULE "GRANDES EXPLOITATIONS"

Toutes les grandes exploitations seront également soumises à l'enquête. Ainsi l'ensemble 503 grandes exploitations recensées seront couvertes par ce module.

La production animale couvre plus de la moitié (51,5%) de ces exploitations, la production végétale (40,6%) venant en deuxième position. Les concessions de chasses (3%) et les exploitations forestières (2,8%)

Les régions de la Boucle du Mouhoun et du Centre concentrent à elles seules 62,2% de ces exploitations avec une nette spécialisation de la Bouche du Mouhoun en production végétale et du Centre en production animale.

Les exploitations individuelles représentent 69,2 % contre 16,5% pour celles qui sont familiales et 14,3% des sociétés ou exploitations collectives.

La production végétale est assurée essentiellement par les exploitations individuelles (23,3%) et dans une moindre mesure par les exploitations familiales (13,1%). La production animale est également le fait des exploitations familiales (40,6%) et aussi des sociétés ou exploitations collectives (8%).

activité principale	type d'exploitation			Total
	individuelle	familiale	société/c collective	
production végétale	117	66	21	204
production animale	204	15	40	259
production forestière	10	2	2	14
production aquacole	3		3	6
concession de chasse	12		3	15
autre	2		3	5
Total	348	83	72	503

## 6.5. MODULE "PÊCHE"

### 6.5.1. OBJECTIFS DU MODULE

Le module d'observation relatif à la pêche concerne exclusivement les activités de la pêche de capture et non les activités aquacoles. Ce module concerne tous les plans d'eau (rivières, fleuves, lacs naturels, retenues d'eau pérennes ou non, etc.). Il sera mis en œuvre à travers l'observation des sites de pêche qui sont les bases des activités de pêche.

Un site de pêche est une aire géographique à l'intérieur de laquelle se trouve une pêcherie ou une partie d'une pêcherie ainsi que les installations connexes des activités en amont et en aval de la capture (fournisseurs d'intrants et de matériel de pêche, débarcadère, centre de pesée, mareyeurs, revendeurs, etc.).

Dans le dispositif mis en place pour recenser les sites de pêche, le plan d'eau est utilisé comme unité de rattachement. Autrement dit, un site de pêche est défini par rattachement au plan d'eau.

Une deuxième unité de rattachement des sites de pêche est le village d'appartenance. Comme tout point ou toute aire géographique dans le monde rural, un site de pêche rural se trouve sur le territoire d'un village et d'un seul village. C'est le village de rattachement du site de pêche.

Un site de pêche qui est la base des activités de pêche est donc défini par rapport à un village de rattachement et par rapport à un plan d'eau.

Les travaux d'inventaire des sites de pêche ont consisté :

- pour chaque plan d'eau utilisé pour la pêche de capture, à recenser tous les villages riverains qui possèdent des sites de pêche (ou villages riverains de rattachement) ;
- à recenser les sites de pêche des villages riverains de rattachement.

## 6.5.2. ECHANTILLONNAGE

### Base de sondage

Avec les données de l'inventaire des sites, comment définir la base de sondage du module "Pêche" ? On peut penser tout naturellement que le plan d'eau qui est la première unité de rattachement des sites de pêche, peut jouer le rôle d'unité primaire, et le site de pêche, le rôle d'unité secondaire dans un sondage à deux degrés.

Cela serait tout à fait possible si on avait affaire avec une enquête à vocation uniquement nationale sans l'objectif de fournir des résultats aux niveaux de la région et de la province. Or le module "Pêche" doit fournir des résultats significatifs au niveau de la province, ce qui veut dire que les provinces sont considérées comme des domaines d'étude. Et des plans d'eau utilisés pour la pêche desservent plus d'une province et même plus d'une région. En outre, une province peut ne pas posséder suffisamment de plans d'eau utilisés à des fins de pêche pour constituer un univers crédible d'unités primaires. Le plan d'eau ne peut donc pas jouer le rôle d'unité d'échantillonnage pour le module "Pêche" du RGA tel qu'il est conçu.

En définitive, le village riverain reste la seule unité de rattachement utilisable pour les sites de pêche. Le village riverain jouera donc le rôle d'unité d'échantillonnage, le plan d'eau étant seulement un élément d'identification.

D'après les connaissances que l'on a du terrain, il devrait y avoir légèrement un peu plus de sites de pêche que de villages de rattachement de sites de pêche. Dans ces conditions, les villages et les sites de pêche ne peuvent pas être respectivement les unités primaires et les unités secondaires dans un sondage à deux degrés, car on ne saurait tirer un échantillon de sites de pêche de la population des villages de rattachement.

- En conclusion, le village de rattachement sera l'unité d'échantillonnage qui permet d'atteindre les sites de pêche et le site de pêche sera l'unité d'observation principale.

La constitution de la base de sondage va consister à établir, pour chaque province, la liste des villages riverains de plans d'eau et qui sont des villages de rattachement de sites de pêche. Cette liste de villages est une liste d'identifiants parmi lesquels doit figurer le code du plan d'eau. Parmi les informations auxiliaires de cette liste, figureront l'effectif des pêcheurs, l'effectif des pirogues et l'effectif des débarcadères de l'ensemble des sites de pêche rattachés à une unité de la liste. La variable "effectif des pêcheurs" du village jouera le rôle de variable de taille pour cette unité d'échantillonnage.

La base de sondage au premier degré sera constituée de tous les 500 villages qui comportent au moins un site de pêche. Ces 500 villages comportent 652 sites qui totalisent 31 218 pêcheurs.

### Type de sondage

Il sera fait appel à un sondage à plusieurs degrés. Au premier degré, un échantillon de villages de rattachement sera sélectionné avec probabilités inégales.

Cet échantillon du premier degré permettra d'observer les caractéristiques des sites de pêche ainsi que les caractéristiques des pêcheurs. Tous les sites d'un village de rattachement échantillonné seront observés pour ces deux collectes.

La production de poissons d'un site de pêche pourra être observée par journée complète. La production de poissons du site pour une journée est l'ensemble des captures débarquées sur le site par tous les pêcheurs rentrés de pêche sur le site au cours de la journée en question. La production annuelle est alors l'ensemble des productions journalières des 336 jours de l'année 2008.

Au cours de chaque journée d'observation, l'effectif des pêcheurs rentrés de pêche est observé. En outre, pour l'observation des poids des captures et des espèces de poissons, un échantillon de pêcheurs débarquant de pêche sera utilisé. On peut penser à l'observation d'un nombre de pêcheurs allant de 3 à 5 selon l'importance des pêcheurs qui débarquent sur le site.

Ainsi, le plan de sondage sera conçu comme un échantillonnage dans l'espace et dans le temps.

### ***Echantillonnage dans l'espace***

En ce qui concerne l'espace, la stratification utilisée sera la suivante : Les provinces ont été retenues. A l'intérieur de chaque province, un nombre de villages de pêche qui constituent les unités primaire d'échantillonnage (UPE) sera sélectionné pour d'autres sous-échantillonnages (unités secondaires d'échantillonnage).

Le choix initial des UPE sera fait par la méthode de probabilité proportionnelle à la taille (P.P.T.).

Ce module pourra disposer de 100 enquêteurs (un enquêteur par village). La taille de l'échantillon au premier degré est donc de 100 villages. Il va sans dire qu'en termes d'organisation sur le terrain, un réaménagement pourra être fait en fonction de l'importance des sites villages échantillons. Ces 100 villages échantillons regrouperont environ 129 sites. On aura 20 124 observations dans l'année avec 3 pêcheurs enquêtés par site ou 33 540 observations avec 5 pêcheurs par site. Ce volume laisse espérer une bonne estimation de la production nationale de pêche.

Les unités secondaires d'échantillonnage (USE) ont été définies comme les unités de pêche (pêcheurs) et leurs engins de pêche avec ou non une embarcation (cas des pêcheurs à pied).

Un échantillonnage aléatoire des sorties (débarquements) est choisi parmi les unités de pêche en vue de mesurer les captures.

### ***Echantillonnage dans le temps***

En ce qui concerne le facteur temps, une période de référence de 1 jour par semaine (environ 4 jours par mois) sera considérée. Les jours d'échantillonnage sont indépendants des jours de la semaine.

Les données d'échantillonnage obtenues durant la période d'enquête de référence vont fournir les estimations sur une base mensuelle par engin de pêche et par espèce. Les estimations annuelles sont calculées par addition des estimations mensuelles.

### ***Processus de sélection***

Il s'agit donc d'une enquête par échantillonnage à deux degrés :

Au premier degré, les UPE ont été sélectionnées sur la base de la méthode d'échantillonnage proportionnel à la taille (méthode PPT).

Au deuxième degré, 3 ou 5 pêcheurs ont été sélectionnés dans chacun des sites d'un même village échantillon.

La méthode de sélection à adopter pourrait être l'échantillonnage systématique où le point de départ et l'intervalle d'échantillonnage déterminent l'échantillon tout entier. Mais un échantillonnage "au hasard" espacé dans le temps, est également acceptable.

### ***Sélection des jours d'échantillonnage***

Au début de chaque mois, le contrôleur doit établir, en fonction du nombre de sites sous sa responsabilité, un calendrier de travail, indépendant des jours de la semaine. Le contrôleur devra soumettre ce calendrier à ces enquêteurs, lequel calendrier de travail peut changer d'un enquêteur à l'autre.

### **Formules d'estimation**

Le rapport entre le nombre de sorties et le nombre de sorties échantillonnées pour un engin donné pour un jour d'enquête donné est utilisé comme facteur d'extrapolation des valeurs des captures échantillonnées aux captures totales du jour d'enquête pour l'engin de pêche spécifié.

Les données d'échantillons journaliers pour chaque type d'engin de pêche sont ensuite extrapolées en vue de refléter les captures mensuelles en les multipliant par le rapport du nombre de jours de pêche dans le mois au nombre de jours d'échantillonnage dans le mois.

De cette manière, les estimations mensuelles totales des captures et de l'effort de pêche (en nombre de sorties) par type d'engin de pêche pour chaque U.P.E. sont obtenues.

Les estimations mensuelles totales des captures et de l'effort de pêche par province et par engin de pêche ont été obtenues en extrapolant les totaux des U.P.E. aux totaux de la province.

Le facteur d'extrapolation utilisé est le rapport du nombre de pêcheurs dans la province d'extrapolation au nombre de pêcheurs dans les U.P.E.

Comme ultime étape, en vue d'aboutir aux estimations par province et par an, les estimations des captures et des efforts de pêche de tous les mois sont additionnés mensue pour chaque province.

### Notations :

h Province (1,2,3,...)

i village sélectionné (UPE)

j pêcheur échantillonné

k engin de pêche utilisé

$\pi_i$  Probabilité de sélection du village i

M nombre de jours de pêche dans le mois

m nombre de jours de pêche échantillonné

N Nombre de village de la province

n Nombre de villages échantillonnés dans la province

l nombre de pêcheurs/sorties échantillonnées dans le village i

$Y_{khij}$  captures/effort de pêche du pêcheur j du village i de la province i pour l'engin de pêche k

L nombre de pêcheurs/ sorties mises à terre dans le village i

L'expression mathématique des processus d'extrapolation peuvent se résumer comme suit :

Les captures totales mensuelles sorties dans l'U.P.E. (i) de la strate (h) par les embarcations/pêcheurs utilisant l'engin de pêche (k) durant le mois sont estimées par :

$$y_{khi} = \frac{M}{m} \frac{L}{l} \sum_{j=1}^l y_{khij}$$

Les captures totales mensuelles sorties dans la strate (h) par les embarcations/pêcheurs utilisant l'engin de pêche (k) durant le mois sont estimées par :

$$y_{kh} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n \pi_i \frac{M}{m} \frac{L}{l} \sum_{j=1}^l y_{khij} = \frac{1}{N} \frac{M}{m} \frac{L}{l} \sum_{i=1}^n \pi_i \sum_{j=1}^l y_{khij}$$

Le poids est donné par :

$$\pi_h = n_h \frac{K_{hi}}{\sum_{i=1}^{N_h} K_{hi}}$$

Avec :

- $n_h$  : le nombre village échantillons dans la province h
- $N_h$  : nombre total de villages de la province h
- $K_{hi}$  : nombre pêcheurs dans le village i de la province h

A partir de ces estimations on peut obtenir par province, par an et par en gin de pêche et au niveau national par de simple sommation sur les mois de l'année.

## 7. PLAN DE COLLECTE ET CALENDRIER TERRAIN

Le réalisation du plan de collecte doit tenir compte des contraintes en matière de ressources humaines (nombre d'enquêteurs et de contrôleurs déterminé *ex ante*), ainsi que des celles d'utilisation des lignes budgétaires utilisées qui, pour l'instant, ne vont pas au delà de décembre 2008.

Ces contraintes ont déjà été prises en compte dans l'élaboration des questionnaires et le plan de sondage en essayant de tirer partie au maximum de la présence permanente du dispositif de collecte sur le terrain durant toute l'année 2008, c'est notamment ce qui devrait permettre d'effectuer un certain nombre de passages répétés en lieu et place de passages uniques. Par contre, cela impose des structures assez complexes et surtout le fait que les enquêteurs vont avoir à gérer de façon concomitante plusieurs questionnaires. Il conviendra donc d'être particulièrement vigilant lors des formations et dans le suivi des opérations de terrain.

La structuration des questionnaires repose le principe général suivant :

- Une première phase d'établissement des structures, d'inventaire et d'établissement des stocks
- Une seconde phase d'enquête de production déclinée avec des modalités différentes selon les activités pratiquées
- Une dernière phase d'établissement des résultats d'exploitation à travers l'estimation des dépenses, des variations de stocks.

### 7.1. PLAN DE COLLECTE PAR MODULE

Le calendrier de collecte, c'est à dire les périodes pendant lesquelles doivent se dérouler les opérations de terrain est repris en annexe 5, il ne prend pas en compte les travaux préparatoires (formation des enquêteurs, installation des dispositifs).

On peut toutefois dégager d'ores et déjà des goulots d'étranglement essentiellement en fin d'année 2007 et ce d'autant plus que les travaux liés à la fin de l'enquête agricole annuelle seront encore en cours.

#### 7.1.1. MODULE TRONC COMMUN

##### Phase 1 : collecte du questionnaire Q1

La première phase est entièrement consacrée à la collecte du questionnaire N°1 qui doit donc permettre d'établir les structures des exploitations agricoles, mais aussi de déterminer les modules de production qui seront enquêtés dans le ménage échantillon.

En théorie donc, et pour permettre de couvrir l'année civile 2008, il conviendrait que l'enquête soit réalisée avant fin 2007 afin de permettre de débiter le module production arboricole en janvier 2008, toutefois comme il devrait être possible d'isoler cet échantillon particulier on peut conclure que le questionnaire 1 doit être collecté

- avant fin 2007 pour l'arboriculture ;
- avant fin février 2008 pour l'ensemble des autres exploitations.

Les temps de travaux peuvent être estimés à 15 journées d'enquête, ce qui revient à dire que la période d'enquête peut être étalée entre novembre et décembre 2007.

##### Phase 2 : collecte du questionnaire Q2

Le questionnaire 2 est un questionnaire à passage répété qui peut être calé sur le calendrier civil et ce d'autant plus que celui-ci correspond plus ou moins à des phases du calendrier cultural :

- Fin mars : commercialisation des cultures pluviales vivrières et des produits du maraîchage
- Fin juin : début de la campagne pluviale et début soudure

- Fin septembre : fin de la soudure et début commercialisation cultures de rentes
- Fin décembre : commercialisation maraîchage.

Les temps de travaux peuvent être estimés à 4 journées d'enquête par trimestre, ce qui fait des périodes de collecte d'une dizaine de jours.

### **Phase 3 : collecte des questionnaires Q3 et Q4**

Les questionnaires 3 et 4 sont des questionnaires de fin d'exercice à ce titre ils devraient être enquêtés en décembre 2008.

Les temps de travaux peuvent être estimés à 6 journées de collecte, ce qui fait une période d'enquête d'une quinzaine de jours.

#### **7.1.2. MODULE ARBORICULTURE FRUITIÈRE**

La période de référence pour l'ensemble des mesures est l'année civile 2008 et normalement la période d'enquête est de 12 mois, ceci afin de pouvoir couvrir l'ensemble des périodes de production quelle que soit l'espèce ou la variété de fruits. Il convient de noter toutefois qu'il est possible de restreindre cette période d'enquête à 8 à 9 mois, les mois non enquêtés étant estimés *pro rata temporis*.

#### **Phase 1 : Structure questionnaire Q5**

La phase 1 est constituée intégralement par le questionnaire 1 qui est un questionnaire de structure qui doit permettre en outre de déterminer les dates optimales pour la réalisation des mesures de rendement.

Son administration est faite au cours du premier mois d'enquête et donc au cours du mois de janvier 2008. Les temps de travaux sont estimés à 0,75 à 1 journée de travail par exploitation échantillon, notamment pour des raisons de dénombrement des variétés et des tranches d'âge.

#### **Phase 2 Production questionnaire Q6/Q7**

La seconde phase débute donc dès la fin du premier mois d'enquête à l'aide du questionnaire 3 qui est ensuite enquêté sur un pas de 30 jours durant toute l'année civile 2008. Dans la pratique l'enquête s'arrête à la dernière période de récolte présente dans l'exploitation.

En ce qui concerne le rendement le calendrier est fixé lors de la phase 1, les dates de passage sont donc déterminées par exploitation, cependant étant donné que l'enquêteur visite 1 fois par mois son échantillon, les consignes doivent être données pour essayer d'obtenir la concomitance dans l'administration des questionnaires.

#### **Phase 3 Coûts de production questionnaire Q8**

Ce questionnaire est administré en fin de campagne, c'est à dire après la fin de la dernière période de récolte présente dans l'exploitation en théorie au cours du dernier passage du questionnaire production.

#### **7.1.3. MODULE AGRICULTURE PLUVIALE**

#### **Phase 1: Collecte du questionnaire Q9**

C'est la phase pour

- le recensement des parcelles cultivées par le ménage,
- la mesure de ces parcelles en vue de calculer leur superficie et la pose du carré de rendement.
- Equipements agricoles,
- L'agroforesterie;

Les travaux de recensement des parcelles doivent impérativement se dérouler après les opérations de semis de chaque parcelle sinon on commet une sous estimation des parcelles emblavées et par conséquent des superficies. Elles ne doivent pas se faire tard après les semis car certaines opérations

de mesure telles que le placement des carrés et la mesure des côtés et angles des parcelles deviennent difficiles et gênantes pour les cultures.

La période de collecte est plus ou moins comprise entre juin et juillet et les temps de travaux à 1 journée d'enquête par exploitation échantillon, ce qui correspond donc pour des échantillons compris entre 8000 et 10 000 ménages à 15 à 20 journées de collectes.

### **Phase 2 : Collecte du questionnaire Q10**

On y place les opérations de collecte des données nécessaires à la prévision des récoltes de céréales et à l'estimation des stocks résiduels du paysan. Pour des contraintes liées à la fois au calendrier agricole et au fait que les prévisions de récolte et l'estimation des stocks sont des données attendues pour estimer les prévisions de production de la campagne en cours courant octobre, cette phase concerne donc les questionnaires suivants:

- Prévision des récoltes (F5) ;
- Estimation des stocks céréaliers (F6) ;
- Pratiques culturales.

La période de collecte est le mois de septembre

### **Phase 3 : Collecte du questionnaire Q11**

La phase trois porte essentiellement sur la récolte du carré de rendement, le stockage de la moisson dans un premier temps puis la pesée de la production séchée et nettoyée des tiges et des fanes, la collecte des données sur l'emploi de la main d'œuvre, l'acquisition et l'utilisation des intrants.

La période de collecte s'étend du mois d'octobre au mois de décembre.

#### **7.1.4. AGRICULTURE IRRIGUÉE**

Le calendrier pour l'agriculture irriguée (maraîchage, riziculture) est identique en terme de période. Par contre la période de référence pour ces cultures est la saison 2007.

La collecte des données des différents thèmes du module maraîchage se fera sur deux passages.

#### **Phase 1 : Questionnaire Q12 ou Q14**

Au cours de ce passage il s'agira d'introduire les questionnaires suivants:

- Recensement des sites maraîchers ou rizicoles des villages échantillon;
- Recensement des équipements collectifs des sites;
- Recensement des individus du village.

La fin de cette phase permettra de disposer de la liste des sites maraîchers et de la liste des maraîchers du village échantillon. Cette dernière liste permettra au contrôleur de faire un tirage aléatoire de vingt (20) maraîchers ou riziculteurs qui feront l'objet de suivie durant toute l'enquête.

Cette première phase se déroulera en octobre 2007.

#### **Phase 2 : Questionnaire Q13 ou Q15**

Il s'agit donc pour ce passage d'introduire auprès des maraîchers échantillonnés les thèmes suivants:

- Recensement des équipements du maraîcher;
- Superficie et production;
- Utilisation des intrants;
- Vente de la production
- Emploi et main d'œuvre.

Cette phase se déroule selon les sites entre novembre 2007 et mars 2008.

## 7.1.5. MODULE PÊCHE

### Phase 1 Installation dispositifs

Il s'agit en fait d'une phase d'installation du dispositif, elle est donc pratiquement menée par le dispositif de supervision, elle consiste à :

- Vérifier les informations fournies dans la fiche de description du site (fiche issue du dénombrement phase 1 afin d'une part d'être sûr des identifiants et des informations majeures contenues dans cette fiche
- Prendre de contact avec les responsables du site et administration locale pour présentation de l'enquête et recherche des enquêteurs locaux.
- Former les enquêteurs recrutés localement

Normalement cette phase devrait être achevée avant le 31 décembre 2007, si l'on souhaite que les premières mesures de production puissent avoir lieu en janvier 2008. Cette opération peut s'avérer relativement longue en fonction du nombre de sites et surtout de la répartition géographique dans les provinces, aussi il serait souhaitable que sa mise en œuvre soit faite en deux temps :

- Après tirage des villages et des sites, tournée de supervision nationale auprès des structures déconcentrées (notamment les DRET) à des fins de sensibilisation et de vérification des conditions locales des sites sélectionnés
- Tournée de supervision au niveau local pour sensibilisation des populations et établissement des listes de recrutement de enquêteurs locaux.

### Phase 2 : inventaire des transformateurs

Cette phase est réalisée en début de période d'observation et concerne l'administration du questionnaire Q 18.

La sélection des transformateurs qui seront suivis au titre de l'enquête longitudinale sera effectuée par le contrôleur sur la base des résultats du dénombrement.

Cette phase peut être réalisée en janvier 2008 au moment de l'installation des enquêteurs sur le terrain.

### Phase 4 : Enquête production / transformation

Cette phase consiste à évaluer la production de la pêche du site.

Il s'agit ici de l'administration du questionnaire sur l'évaluation de la production de la pêche. Ce questionnaire est administré quatre fois dans le mois à raison d'une fois par semaine. Pour chaque débarquement il sera procédé à l'interrogation d'au moins 3 pêcheurs pour lesquels le questionnaire 1 sera appliqué.

**NB** dans une enquête à passage répété, la régularité du passage est essentielle et il est important que le délai de 7 jours soit respecté le plus possible puisque les calculs utilisent le pas de temps pour les estimations des totaux.

En ce qui concerne le questionnaire 2, son administration peut être faite de deux manières :

- Soit directement après la fin des pesées si l'interviewé accepte le principe ;
- Soit sur rendez-vous entre l'enquêteur et l'enquêté.

Le principe est de retenir au moins 1 personne sur les 3 qui seront sondées au titre du questionnaire production.

Pour le questionnaire transformation, le calendrier de passage auprès des transformateurs sélectionnés est établi de la même manière (une date de début et un pas) et donc en dehors des jours de semaines retenus pour la collecte des captures.

**NB** : Pour ces questionnaires à passage répétés les enquêteurs doivent établir un calendrier connu, il serait donc souhaitable :

- Que les questionnaires production soient regroupés en tranche de temps (1 mois par exemple) pour éviter de laisser les fiches sur le terrain. Il est évident que ce pas de temps est fonction du nombre de passages des contrôleurs sur site ;

- Que le calendrier de collecte fasse l'objet d'une fiche synthétique (par exemple au dos du cahier).

### **7.1.6. CALENDRIER GÉNÉRAL DE COLLECTE**

Si des efforts ont été fait pour simplifier le calendrier de collecte, il n'en demeure pas moins qu'il va exister des phases durant lesquelles le dispositif devra faire face à des surcharges de travail, mais surtout à une grande complexité dans l'administration des questionnaires, notamment du fait que vont coexister, avec le même personnel, plusieurs enquêtes avec ce que cela peut avoir comme conséquences sur la gestion des contrôles, des questionnaires, la répartition des charges de travail.

Pour déterminer ces goulots d'étranglement, il faut nécessairement établir une autre forme de programmation qui puisse permettre d'organiser le travail mois par mois d'ici la fin de l'année 2007 car à priori à partir de février 2008, il existe moins de contraintes liées à la multiplication des activités.

#### ***Juillet / Août 2007 : Enquêtes pilotes***

La réalisation des enquêtes pilotes nécessite d'une part que les questionnaires et manuels soient dans leur forme *quasi* définitive, mais aussi que soit élaborée la méthodologie du test.

Pour mémoire, cette phase doit permettre :

- de confronter les questionnaires aux réalités du terrain ;
- d'estimer de façon plus précise les temps de travaux de chaque questionnaire (ou section à l'intérieur d'un questionnaire) ;
- de vérifier éventuellement les précisions attendues.

Le tirage étant fait par province, le test peut se dérouler sur 3 provinces choisies en fonction des modules qui doivent être testés :

- Une province zone arboricole (Houet, Comoe, Kenedougou, Poni, Leraba, Numbiel) ;
- Une province pour la pêche (inutile d'aller très loin le Kadiogo ou l'Oubritenga disposent de nombreux sites)
- Une province pour le maraîchage.

Sachant que sur ces 3 provinces, le module tronc commun et culture pluviale est aussi testé.

D'un point de vue de la taille de l'échantillon qui sera utilisé, il peut être inférieur à l'échantillon final, mais par contre le ratio enquêteur / enquêté doit être similaire à ce qui sera finalement réalisé.

Outre les questionnaires proprement dits, il faut élaborer un certain nombre de documents annexes permettant de noter les résultats importants obtenus que cela soit au niveau des enquêteurs comme des contrôleurs. La meilleure méthode est de réaliser un cahier de l'enquêteur sur lequel ce dernier va pouvoir noter les informations importantes (la méthode du cahier libre n'est pas conseillée car trop aléatoire sur le contenu de l'information).

Typiquement ce cahier devrait contenir :

- Des fiches récapitulatives de journées : point et heure de départ, durée de transport, nombre de personnes enquêtées heure de clôture
- Des fiches par questionnaire mentionnant le début de l'interview et la fin ainsi que les principales difficultés rencontrées.

L'exploitation de ces cahiers sera bien entendu faite au bureau, mais il est aussi intéressant de procéder au niveau de chaque province à des *debriefing* avec le personnel de terrain (enquêteurs, contrôleurs, superviseurs).

#### ***Septembre 2007 : Finalisation des documents de collecte***

A partir de l'analyse des résultats de l'enquête pilote les questionnaires et manuels seront revus afin d'en améliorer le contenu et l'ergonomie.

Le résultat attendu de ces travaux sera l'organisation de l'atelier final de validation du RGA phase 2.

**NB** : Cet atelier devrait comprendre outre la présentation des questionnaires, celle de la méthode de sondage finalement adoptée.

### **Octobre 2007 : Préparation et lancement de l'enquête cultures irriguées**

L'enquête maraîchage et agriculture irriguée devrait normalement débiter vers la fin du mois d'octobre, en conséquence les travaux préparatifs (impression des questionnaires et manuels, documents logistiques et administratifs) devraient eux être prêts avant le 15 octobre pour permettre de débiter l'enquête proprement dite au cours de la dernière décade du mois.

### **Novembre 2007 : Préparation des enquêtes relatives au tronc commun**

Le mois de novembre doit être consacré à la finalisation de l'ensemble des documents relatifs aux modules tronc commun, arboriculture et pêche (questionnaires, manuels) et supports de formation des enquêteurs.

La formation d'abord des formateurs, puis des enquêteurs va nécessiter d'interrompre pour une partie du personnel (enquêteurs réalisant le module maraîchage) leurs travaux terrain.

### **Décembre 2007 : Lancement de l'enquête tronc commun**

Le mois de décembre 2007 doit être consacré :

- À la collecte du questionnaire Q1 du tronc commun
- A l'inventaire des sites de pêche retenus au titre de l'échantillon spécifique et à l'installation du dispositif de collecte (recrutement et formation des enquêteurs).

**NB :** Etant donné qu'il ne sera pas procédé à une énumération des ménages échantillons, mais que ceux-ci seront tirés sur listes au bureau, il est probable que localement les enquêteurs éprouvent des difficultés pour retrouver ces ménages, ce qui risque d'entraîner des retards dans l'application du questionnaire Q1 et surtout des surcharges de travail pour les contrôleurs. Comme le questionnaire Q1 n'est vraiment important que pour les provinces qui feront l'objet de l'enquête arboricole, il ne faudra dès lors pas hésiter à transférer de façon provisoire une partie du personnel des provinces non arboricoles (pour ces dernière le Q1 peut s'étaler jusqu'en janvier)

### **Janvier 2008 : Lancement des modules arboriculture et pêche**

Le mois de janvier 2008 doit être consacré à la collecte du questionnaire Q5 et à la mise en place des enquêtes sur la pêche.

Normalement le questionnaire Q 5 doit aussi permettre d'effectuer la répartition par exploitation et par espèces des arbres sur lesquels seront effectuées les mesure de pesée des récoltes. Il est donc impératif que ces questionnaires puissent être transmis de façon rapide au niveau central pour traitement

### **Février 2008 à Juin 2008**

Durant cette période seuls les trois questionnaires à passage répété vont être collectés :

- Le questionnaire hebdomadaire pour la pêche ;
- Le questionnaire mensuel pour l'arboriculture ;
- Le questionnaire trimestriel pour l'utilisation de la production.

D'un point de vue du dispositif de contrôle, il convient de prévoir :

- Une tournée mensuelle sur les sites de pêche (vérification et ramassage des fiches du mois écoulé) ;
- Une tournée au moment de la collecte du questionnaire revenu.

Concernant l'arboriculture, la fréquence de contrôle devra être établie localement car les charges de travail vont être fonction de l'importance du verger qui sera trouvé dans l'échantillon et on eut imaginer un contrôle dégressif au fur et à mesure de l'avancement de la collecte (important au début, puis moindre par la suite).

### **Juin 2008 : enquête cultures pluviales**

Le mois de juin 2008 doit être consacré à l'installation du dispositif pluvial, il s'agira de reprendre une formation rapide des enquêteurs sur les questionnaires pluvial qui bien que vu à la formation générale de novembre 2007 méritera probablement un bref rappel.

### ***Juillet à novembre 2008***

En plus des enquêtes à passage répétés, il s'agira d'appliquer les questionnaires des enquêtes pluviales (Q9, Q10, Q11).

### ***Décembre 2008***

Fin des questionnaires Q11 (mesure des rendements des cultures pluviales) et collecte du questionnaire Q3 et Q4. Ce mois de décembre 2008 doit comprendre aussi l'ensemble des travaux de fin d'enquête qu'ils soient d'ordre administratif et surtout d'inventaire et récupération du matériel de terrain.

## **7.2. DISPOSITIFS DE COLLECTE**

A partir du plan de sondage établi au chapitre précédent, il est possible de dresser une première esquisse du dispositif de collecte à déployer sur le terrain.

Le dispositif terrain est en fait composé de deux dispositifs séparés :

- Le premier constitué de 500 enquêteurs et de 100 contrôleurs contractuels embauchés au mois et disponible durant l'ensemble des opérations de collecte.
- Le second est constitué d'une centaine d'enquêteurs locaux recrutés sur les sites de pêche et rémunérés à la tâche. Cette solution étant la seule qui permette de réaliser des collectes hebdomadaires et surtout qui garantisse une bonne « insertion » des enquêteurs dans le milieu des pêcheurs.

Le ratio maximal étant de 4 villages par enquêteur le nombre maximal de ménage pouvant être enquêté à travers ce dispositif est de 10 000 ménages (avec un nombre fixe de 5 ménages par village).

### **7.2.1. LES ENQUÊTES SUR BASE MÉNAGE**

Pour mémoire l'enquête sur base ménage comprend deux strates de premier degré : la strate des villages arboricoles et la strate des villages non arboricoles, sachant que :

- Il existe une strate arboricole sur 12 provinces sur les 45 que compte le Burkina Faso et que l'échantillon final au niveau national compte 200 UP ;
- Le reste, c'est à dire au départ 1800 UP est réparti entre les 45 provinces selon une répartition proportionnelle à la taille en effectif de population.

Une répartition simple du personnel de collecte conduit naturellement à un échantillon d'US de 10 000 ménages avec comme base 4 villages par enquêteur.

Cependant afin de tenir compte du différentiel de charge de travail entre les provinces avec enquête arboricole et sans, la répartition a été faite en deux temps :

- Calcul par province arboricole du nombre d'enquêteur avec comme base 3 et non 4 villages par enquêteur, ce qui conduit à « fixer » 67 enquêteurs dans les zones arboricoles.
- Répartition des 433 enquêteurs restants dans les 45 provinces.

Ceci a bien évidemment conduit à une diminution de l'échantillon de la strate non arboricole total qui passe à de 1800 UP à 1733 UP, c'est à dire 8665 ménages enquêtés au titre de l'agriculture pluviale et de l'élevage.

Cette première répartition est bien sûr temporaire et peut être modifiée dès lors que les temps moyens de travaux seront connus pour chaque module. Par ailleurs, la répartition de la strate non arboricole peut aussi être affinée, en fonction d'objectifs de précision au niveau des provinces.

Cette même technique peut être utilisée si l'on souhaite créer de nouvelles strates, notamment une strate « urbaine et péri urbaine » avec comme condition de ne pas descendre en dessous de 7500 ménages enquêtés au titre du pluvial.

Sur la base de cet échantillon, il est possible de faire une estimation **très grossière** des temps de travaux associés aux deux strates :

- Pour la strate non arboricole les temps de travaux sont estimés à environ 150 jours de travail / enquêteurs

- Pour la strate arboricole à 167 jours (en prenant comme hypothèse que dans tout l'échantillon il y aura association arboriculture et culture pluviale. Ce qui n'est forcément le cas et devrait descendre un peu ces estimations.

Si l'on base sur le norme de 235 jours travaillés par an (norme OIT de travail à temps plein), il existe donc une marge globale qui peut être utilisée pour l'enquête grande exploitation à condition que celle-ci soit effectuée à des moments de creux dans les enquêtes production.

Répartition de l'échantillon base ménage.

Province	Strate 1 : villages arboricoles		Strate 2 : villages non arboricoles		Ensemble villages		Nombre de ménages échantillons			Nombrr enquêteur			Contrôle
	Total	Echant	Total	Echant	Total	Echant	Strate 1	Strate 2	Total	Strate 1 base 3	Strate base 4	Total	Nbre
BAM			260	69	260	69		345	345		17	17	3
BAZEGA	21	3	192	38	213	41	15	190	205	1	10	11	2
BOUGOURIBA	29	3	115	14	144	17	15	70	85	1	4	5	1
BOULGOU	33	3	297	80	330	83	15	400	415	1	20	21	4
BOULKIEMDE	29	3	149	23	178	26	15	115	130	1	6	7	1
COMOE	149	45	39	6	188	51	225	30	255	15	2	17	3
GANZOURGOU			247	63	247	63		315	315		16	16	3
GNAGNA			292	87	292	87		435	435		22	22	4
GOURMA			295	85	295	85		425	425		21	21	4
HOUET	92	19	100	10	192	29	95	50	145	6	3	9	2
KADIOGO			148	23	148	23		115	115		6	6	1
KENEDOUGOU	101	23	77	6	178	29	115	30	145	8	2	9	2
KOSSI			286	84	286	84		420	420		21	21	4
KOURITENGA			249	60	249	60		300	300		15	15	3
MOUHOUN			188	37	188	37		185	185		9	9	2
NAHOURI			149	23	149	23		115	115		6	6	1
NAMENTENGA			182	34	182	34		170	170		9	9	1
OUBRITENGA			217	49	217	49		245	245		12	12	2
OULDALAN			162	27	162	27		135	135		7	7	1
PASSORE			228	54	228	54		270	270		14	14	3
PONI	191	67	370	110	561	177	335	550	885	22	28	50	9
SANGUIE	31	3	112	13	143	16	15	65	80	1	3	4	1
SANMATENGA			440	171	440	171		855	855		43	43	9
SENO			197	40	197	40		200	200		10	10	2
SISSILI	41	4	113	13	154	17	20	65	85	1	3	5	1
SOUM			189	37	189	37		185	185		9	9	2
SOUROU			160	27	160	27		135	135		7	7	1
TAPOA			215	48	215	48		240	240		12	12	2
YATENGA			401	150	401	150		750	750		38	38	8
ZOUNDWEOGO			172	31	172	31		155	155		8	8	2
BALE			135	19	135	19		95	95		5	5	1
BANWA			104	11	104	11		55	55		3	3	1
IOBA			170	30	170	30		150	150		8	8	1
KOMANDJOARI			50	6	50	6		30	30		2	2	1
KOMPIENGA			47	6	47	6		30	30		2	2	1
KOULPELOGO			202	42	202	42		210	210		11	11	2
KOURWEOGO			86	8	86	8		40	40		2	2	1
LERABA	79	15	6	6	85	21	75	30	105	5	2	7	1
LOROUM			109	12	109	12		60	60		3	3	1
NAYALA			113	13	113	13		65	65		3	3	1
NOUMBIEL	73	12	123	16	196	28	60	80	140	4	4	8	1
TUY			103	11	103	11		55	55		3	3	1
YAGHA			115	11	115	11		55	55		3	3	1
ZIRO			137	20	137	20		100	100		5	5	1
ZONDOMA			100	10	100	10		50	50		3	3	1
<b>Total</b>	<b>869</b>	<b>200</b>	<b>7 841</b>	<b>1 733</b>	<b>8 710</b>	<b>1 933</b>	<b>1 000</b>	<b>8 665</b>	<b>9 665</b>	<b>67</b>	<b>433</b>	<b>500</b>	<b>100,0</b>

## Estimation des temps de travaux

temps de travaux enquête base ménage								
			Non arboricole			Arboricole		
			Base 433 enquêteurs/échantillon 8665			Base 67 enquêteurs/échantillon 1000		
	Temps par enquêté (h)	Nombre US/jour	Temps total	Temps interview (hors délais)	temps collecte (jour)	Temps total	Temps interview (hors délais)	temps collecte (jour)
Q1	4	2	4332,5	10	20	500	7	14
Q2	2	4	2166,25	5	10	250	4	8
Q3/Q4	3	2	4332,5	10	20	500	7	14
Q5	6	1,25				800	12	24
Q6	1	5				200	3	6
Q7	8	1				1000	15	30
Q8	3	2,5				400	6	12
Q9	8	1	8665	20	40	1000	15	15
Q10	3	2	4332,5	10	20	500	7	14
Q11	8	1	8665	20	40	1000	15	30
					<b>150</b>			<b>167</b>

### 7.2.2. ENQUÊTE MARAÎCHAGE ET CULTURES IRRIGUÉES

A compléter après analyse phase inventaire

### 7.2.3. ENQUÊTE PÊCHE

Pour l'enquête pêche le plan de sondage à défini deux strates

- L'une pour les sites en eau permanente qui comptent de 20 à 99 pêcheurs
- La seconde pour les sites en eau permanente qui compte plus de 100 pêcheurs.

Un première répartition proportionnelle à le taille en terme d'effectif de pêcheur donne sur une base d'un maximum de 100 sites (1 site par enquêteur), la répartition suivante :

Province	Strate 1		Strate 2		Total (sup 20)	Strate 1	Strate 2	Total
	20-99	Nbre sites	>=100	Nbre sites		Echantillon 1	Echantillon 2	
BAM	526	11	920	5	1446	2	3	5
BAZEGA	204	7	0	0	204	1	0	1
BOUGOURIBA	0	2	315	2	315	0	1	1
BOULGOU	312	7	573	3	885	1	2	3
BOULKIEMDE	283	8	1735	3	2018	1	6	7
COMOE	228	6	0	0	228	1	0	1
GANZOURGOU	550	14	170	1	720	2	1	3
GNAGNA	501	13	837	4	1338	2	3	5
GOURMA	507	10	316	2	823	2	1	3
HOUET	812	19	0	0	812	3	0	3
KADIOGO	887	20	1365	5	2252	3	5	8
KENEDOUGOU	521	10	0	0	521	2	0	2
KOSSI	82	2	210	2	292	0	1	1
KOURITENGA	0	3	487	3	487	0	2	2
MOUHOUN	214	7	0	0	214	1	0	1
NAHOURI	0	2	0	0	0	0	0	0
NAMENTENGA	336	7	110	1	446	1	0	2
OUBRITENGA	671	15	1204	5	1875	2	4	7
ODALAN	0	14	0	0	0	0	0	0
PONI	408	9	0	0	408	1	0	1
SANGUIE	1663	28	955	6	2618	6	3	9
SANMATENGA	419	14	170	1	589	2	1	2
SENO	382	8	100	1	482	1	0	2
SISSILI	89	2	0	0	89	0	0	0
SOUM	460	9	0	0	460	2	0	2
SOUROU	333	5	731	4	1064	1	3	4
TAPOA	398	9	224	2	622	1	1	2
YATENGA	0	2	430	1	430	0	2	2
ZOUNDWEOGO	203	6	0	0	203	1	0	1
BALE	222	4	333	3	555	1	1	2
BANWA	529	11	1135	4	1664	2	4	6
IOBA	156	5	1075	3	1231	1	4	4
KOMANDJOARI	351	6	0	0	351	1	0	1
KOMPIENGA	0	6	447	2	447	0	2	2
KOULPELOGO	101	2	0	0	101	0	0	0
KOURWEOGO	172	4	0	0	172	1	0	1
LERABA	284	7	140	1	424	1	1	2
LOROUM	0	1	0	0	0	0	0	0
NAYALA	0	1	0	0	0	0	0	0
NOUMBIEL	0	1	0	0	0	0	0	0
TUY	131	3	304	1	435	0	1	2
YAGHA	375	12	0	0	375	1	0	1
ZIRO	0	1	0	0	0	0	0	0
Total	13310	333	14286	65	27596	48	52	100

La couverture géographique induite est de 35 provinces sur les 45 que compte le Burkina Faso, cependant comme les responsables de la pêche souhaitent obtenir des données sur les « grands sites aménagés » il est possible d'effectuer le tirage en deux phase :

- Liste des sites retenus au titre des grands aménagements ;
- Tirage du nombre de site complémentaire en fonction de leur appartenance au strates.

## 8. PUBLICATION ET DIFFUSION

La réalisation du plan de diffusion doit permettre de répondre à divers type d'interrogation qui peuvent être résumés en trois problématiques :

- L'adaptation des produits aux attentes connues ou supposées du ou des publics cibles ;
- L'adaptation du media pour ces différents produits en analysant l'aspect coût / bénéfice de chacun ;
- La réalisation d'un calendrier de diffusion qui permette d'avertir le public, mais surtout les prescripteurs sur les délais nécessaires à la mise à la consommation de l'information.

Il est bien sûr évident qu'il ne s'agit pour l'instant que de pistes principales et que le plan de diffusion définitif devra faire l'objet d'investigations complémentaires et d'une adoption avec les principaux utilisateurs.

Une précision important doit être faite, les produits proposés sont réalisés à **partir des seules données du RGA** et donc ne traite pas de tout ce qui peut être fait en matière d'analyse en utilisant ces données croisées avec d'autres informations disponibles (enquêtes ménages, enquêtes sectorielles etc etc) y compris l'ensemble des données disponibles au niveau de la DGPSA sur les enquêtes annuelles et qui n'ont pas fait l'objet de traitement *adéquat*<sup>4</sup>. Il s'agit d'un vaste champ d'investigation qui devra être étudié avec les structures techniques et les centres de recherche et dont le financement doit aussi être étudié.

### 8.1. LES PRODUITS POSSIBLES

En matière de publication et de diffusion statistique, les utilisateurs finaux (public) sont habituellement classés selon leurs attentes les plus fréquentes. Une typologie succincte peut être la suivante :

- Les utilisateurs institutionnels (ensemble des directions techniques des Ministères impliquées dans la problématique) et de leurs structures décentralisées ;
- L'ensemble des partenaires au développement ;
- Les Universités et centre de recherches ;
- Les organisations non gouvernementales et la société civile
- Les organes de presse ;
- Les institutions politiques (parlement, préfets, ...).

Les produits possibles peuvent aussi faire l'objet d'une typologie habituellement représentée sous forme de pyramide de communication.

- A la base de la pyramide se trouve les données statistiques de bases (fichiers d'enquête, ou bases de données).
- Au niveau supérieur, se trouvent les publications statistiques, elles peuvent être centrées sur un seul thème (la production céréalière) ou reprendre un ensemble de thèmes. Les formats moyens de 40 à 60 pages ;
- Puis viennent les publication en **format court** de type bulletin rapide, petits périodiques. Elles sont en général centrées sur un seul thème (la sécurité alimentaire, la production de telle ou telle culture, les prix, ...).
- Au sommet se trouve le communiqué de presse, ils doivent être parlants pour la grande masse du public.

---

<sup>4</sup> On peut penser notamment à l'ensemble des analyses dynamiques sur les séries disponibles.

Si l'on croise ces deux typologie on obtient une vue très simplifiée du rapport entre l'offre et la demande.

	<b>Données statistiques de bases</b>	<b>Publications statistiques</b>	<b>Bulletin rapide</b>	<b>Communiqués de presse</b>
<b>Les utilisateurs institutionnels</b>	Très intéressés	Très intéressés	Moyennement intéressés	Peu intéressés
<b>Partenaires au développement</b>	Moyennement intéressés	Très intéressés	Très intéressés	Peu intéressés
<b>Les Universités et centre de recherches</b>	Très intéressés	Moyennement intéressés	Peu intéressés	Peu intéressés
<b>Les organisations non gouvernementales et la société civile</b>	Moyennement intéressés	Moyennement intéressés	Très intéressés	Peu intéressés
<b>Les organes de presse</b>	Peu intéressés	Peu intéressés	Très intéressés	Très intéressés
<b>Les institutions politiques (parlement, préfets, ...).</b>	Peu intéressés	Moyennement intéressés	Moyennement intéressés	Très intéressés

Il ne s'agit bien sûr que de tendances grossières et il existe bien sûr dans chacune de ces catégories des clients pour n'importe lequel des produits évoqués, l'important dans un plan de diffusion est de savoir pour chacune **son effectif** (notamment lorsque le produit est imprimable) et la manière dont on va user pour l'avertir de la disponibilité de l'information.

Il appartiendra donc au responsable de la communication le moment venu d'établir à partir de cette typologie une estimation des effectifs et des acteurs<sup>5</sup>

### **Les données de base**

Le terme de données de base peut avoir deux significations :

- Il s'agit de fichiers d'enquête (bien évidemment rendu confidentiels) tels qu'ils ont servi au calcul des différentes estimations ;
- Il s'agit du niveau de désagrégation le plus fin auquel l'enquête a permis d'aboutir en l'occurrence la province.

Concernant le premier type de fichier, il n'est en général pas public, mais intéresse normalement l'ensemble des services techniques des Ministères techniques impliqués dans le RGA afin que ceux-ci puissent effectuer leurs propres analyses

Concernant le second qui est en fait un **annuaire électronique** , il intéresse un grand nombre d'utilisateurs tant au niveau central qu'au niveau déconcentré et doit permettre d'obtenir des données croisées variables / niveaux géographiques :

- Au niveau commune ou village pour les données de la phase 1 (module agricole du RGPH) ;
- Au niveau province pour les données de la phase 2.

Il doit en outre contenir l'ensemble des informations sur le meta données qui peuvent permettre d'interpréter les résultats (définition et concepts), nomenclatures, informations sur l'interprétation.

Le support actuel le plus *adequat* est le CD ROM avec système de base de donnée simplifiée pour permettre aux utilisateurs de construire et d'extraire vers d'autres applications les données qu'ils souhaitent utiliser.

D'un point de vue diffusion, il s'agit d'un produit assez long à produire et qui nécessite que l'ensemble des données aient été traitées, vérifiées, validées. Par contre, sa diffusion va être faite sur une assez

<sup>5</sup> Le RGA pourra aisément s'appuyer sur le répertoire réalisé par la Centrale d'Information de la DGPSA qui do normalement disposer d'une bonne partie de cette information

longue période (en théorie jusqu'au prochain recensement) et il faut donc prévoir un tirage de base relativement élevé (bien que la ré édition de CD Rom ne pose pas de problèmes particuliers ni en terme de temps ni en terme de coûts). On peut imaginer un tirage initial à au moins 500 exemplaires.

### **Les publications statistiques**

Le RGA a été conçu comme étant une série d'enquête permettant d'obtenir des analyses selon trois axes distincts :

- L'axe économie des production ;
- L'axe économie des exploitations ;
- L'axes économie des ménages.

Cependant, ce qui est attendu avant tout d'un RGA est de dresser un panorama des structures du monde agricole et de leur évolution depuis le précédent exercice.

Aussi le premier document à produire doit être avant tout celui-là.

#### ***Les structures générales de l'agriculture***

A priori, il s'agit d'un document relativement classique et qui comprend en général toujours les mêmes rubriques :

- Caractéristiques de la population agricole ;
- Caractéristiques des exploitations agricoles (démographie, activités) ;
- Caractéristiques des différentes filières :
  - \* Agricultures ;
  - \* Elevage ;
  - \* Arboriculture ;
  - \* Horticulture ;
  - \* Pêche.
- Accès aux ressources productives :
  - \* Utilisation des intrants ;
  - \* Main d'oeuvre agricoles ;
  - \* Equipement ;
  - \* Organisation du monde rural.

Le niveau de désagrégation et d'analyse doit rester au niveau régional et non provincial car un niveau de découpage trop fin fait rapidement perdre de vue ce qui doit être démontré c'est à dire les tendances lourds (un tableau ou un graphique dès lors qu'il est réparti en 45 provinces perd rapidement toute lisibilité). Ce type de publication étant par nature descriptive : un tableau, une figure, une carte et des commentaires très courts le niveau de lecture doit rester accessible.

Normalement, ces données devraient être mise en perspectives par rapport à l'ENSA de 1993 afin de dégager les tendances d'évolution. Cependant, il va être relativement délicat d'effectuer ce raccordement en raison des modifications de découpage géographique, bien qu'en théorie au niveau national et régional cela ne devrait pas poser trop de problèmes. Deux solutions sont possibles :

- Soit ajouter un chapitre sur les évolutions majeures de la dernière décennie, notamment en ce qui concerne la population, les grandes affectations des terres mais limité au niveau national.
- Soit concevoir une publication spécifique sur l'évolution de l'agriculture au Burkina Faso, beaucoup plus analytique et moins descriptive, ce qui évite en partie d'avoir à dresser de façon systématique la tabulation des deux enquêtes.

Il convient de noter que ces deux choix ne s'excluent pas mutuellement.

En ce qui concerne les structures au niveau provincial, il convient de revenir sur le public qui va être intéressé par ce type d'information (encore un fois il s'agit de statistiques descriptives en fait des données tabulées) et que l'on peut grossièrement classer en deux catégories :

- Les responsables au niveau des provinces (qu'ils soient techniques ou politiques) dont le centre d'intérêt est limité à la province, pour eux le fait de recevoir une publication détaillée pour les 45 provinces du Burkina faso ne présente pas de grande valeur ajoutée ;

- Les responsables de planification (institutionnels mais aussi dans les projets, les ONG) qui au niveau central vont utiliser ces produits à des fins comparatives..

Pour les seconds, un produit de type CD Rom des données de base est certainement l'outil et le média le plus *adequat*.

Pour les premiers, le type de produit adapté est la publication provinciale, c'est à dire un plan similaire à celui adopté au niveau national mais ne contenant que les données de la province. L'inconvénient de ce type de produit est bien sûr son coût de fabrication car même si les tabulations sont automatisées, le plan standard, il faut quand même assembler 45 documents, les reproduire et les diffuser (ce d'autant plus qu'à ce niveau administratif le support papier est encore le plus utilisé)

L'alternative à la publication papier est le CD Rom à table fixe, contrairement au premier produit proposé les tableaux fixes élaborés sont justement indexés par type et par province, ce qui permet de ne produire qu'un seul document beaucoup moins coûteux en temps de réalisation et surtout en diffusion. L'inconvénient souligné plus haut est que le public cible ne dispose pas nécessairement des moyens d'accès à l'information<sup>6</sup>

### **Les filières de production**

A priori, il ne sera pas procédé à ce que l'on appelle communément l'analyse filière dans la mesure où le RGA limite ses investigations à la partie production. Par contre ce qu'il est important de déterminer c'est le niveau d'agrégation des produits entre eux et si certaines associations sont naturelles on pourra éventuellement se poser la question de ne traiter qu'un produit particulier au sein d'un groupe (le coton, l'oignon). Dans l'immédiat, les différents champs thématiques du RGA doivent faire l'objet de l'analyse :

- Cultures céréalières ;
- Cultures de rentes et notamment coton ;
- Arboriculture fruitière ;
- Maraîchage ;
- Élevage ;
- Pêche.

Le public cible pour ce type de produit est finalement relativement vaste et va de l'ensemble des techniciens des Ministères concernés à tous ceux qui oeuvrent dans ces filières (PTF, ONG, organisation professionnelles ou paysannes), organismes régionaux responsables des politiques agricoles (UEMOA, CEDEAO).

D'un point de vue du contenu, cela signifie que ce public connaît le sujet et ne se contentera pas de généralités ou de simples mises à plat des variables qui ont été collectées, en un mot il s'agit d'analyses pour lesquelles il faudra faire nécessairement recours à des spécialistes de filières afin d'éviter la superficialité ou plus grave la mauvaise interprétation.

Par contre d'un point de vue média, ce public est largement « connecté » et la partie papier peut être relativement réduite, ce qui signifie que la diffusion se fera soit par *mailing list*, soit via le site de la DGPSA.

Le contenu type pour ces publications pourrait être le suivant :

- Une analyse régionale : typologie des zones ou bassins de production (variable évidemment selon le sujet traité) en terme de pratiques agricoles (niveaux de fertilisation, de mécanisation), de production et de performances agronomiques, de caractéristiques des exploitations et des individus pratiquants ces activités ;
- Une analyse des coûts de production en terme répartition des différentes charges (intrants, équipements main d'œuvre) et de calcul de rendements économiques.
- Le positionnement de la « filière » dans l'économie agricole du Burkina Faso.

### **Les ménages agricoles et la sécurité alimentaire**

Cette publication doit permettre d'analyser les composantes du revenu des ménages agricoles et de procéder à une mise à jour du cadre de référence d'analyse de la sécurité alimentaire, à ce titre il

---

<sup>6</sup> Cet aspect fait aussi partie de la petite étude que doit mener le responsable de publication lors de l'établissement de la typologie des utilisateurs et des listes de diffusion

intéresse un public relativement vaste mais dont les attentes sont relativement différentes notamment en terme de niveaux géographiques d'analyse. D'un point de vue éditorial, il s'agit d'une problématique similaire à celui des structures, si l'on traite dans le détail des 45 provinces le document devient rapidement fastidieux à réaliser et largement indigeste pour une majorité de lecteurs.

Cependant, il faut souligner que les données collectées ne permettront certainement que de déterminer des classes respectives de population et qu'il est certainement présomptueux de penser que l'on pourra effectuer des calculs de revenus très précis. Aussi, il vaut mieux dans un premier temps se contenter d'une analyse faite au niveau national, en signalant éventuellement quelques singularités locales lorsqu'elles existent.

D'un point de vue média, les utilisateurs principaux (qui sont généralement les acteurs publics du développement et leur partenaires) sont aussi largement connectés et donc la diffusion principale peut être électronique.

D'un point de vue contenu l'analyse pourra porter sur les points suivants :

- L'utilisation des produits agricoles par les ménages (auto-consommation, vente)
- La constitution des revenus par origine (revenus agricoles et non agricoles)
- L'analyse des effets de la diversification des sources de revenus
- Les disparités régionales en matière de revenus
- Les disparités homme / femme
- L'impact de l'analyse sur la problématique de suivi de la sécurité alimentaire.

#### ***Les femmes dans l'agriculture au Burkina Faso***

La plupart des variables contenues dans les questionnaires sont désagrégées par sexe, ce qui permettra, dans les documents cités plus haut d'obtenir des répartitions par genre, aussi dans un document analytique il sera intéressant de recentrer le contenu sur un certain nombre de thèmes spécifiques.

Le public cible est à peu près identique au précédent, puisqu'il s'agit d'une dimension particulière du développement rural et la lutte contre l'insécurité alimentaire.

Le contenu indicatif pourrait être le suivant :

- Démographie générale des femmes agricultrices
- Emploi et main d'œuvre féminine dans les exploitations agricoles
- Les femmes et le système de production (spécialisation dans les filières, dans les organisations paysannes)
- Contribution des activités féminines à la constitution des revenus du ménage.

#### ***Le RGA 2007 aspects méthodologiques et statistiques***

Ce dernier document constitue une publication un peu particulière dans la mesure où le public cible est relativement restreint (chercheurs, consultants, cadres techniques des ministères, ...) et donc sa diffusion très restreinte et ne nécessitant pas une publication papier. Une formule de type requête via le site WEB de la DGPSA devrait largement suffire.

- Le contenu est relativement classique pour ce type de document :
- La méthodologie générale (champs thématiques et géographiques, méthodes de collecte)
- La méthodologie statistique (formules des principaux estimateurs)
- Les calculs de précisions
- Les restrictions éventuelles vis à vis des résultats.

#### ***Autres publications possibles***

Il est évident que cette première liste de publication n'est pas restrictive mais constitue le jeu de publication minimum à réaliser, on peut imaginer de nombreuses publications :

- Atlas agricole du Burkina Faso : en exploitant les données de la phase inventaire et les fonds cartographiques du PNGT il devrait être possible de dériver de nombreuses cartes thématiques sur la population, les infrastructures, les productions etc etc
- Evolution décennale de l'agriculture 1993 - 2007

## **Les formats courts**

Les formats courts sont en général destinés à un public assez vaste et que l'on considère comme majoritairement « non averti », ils peuvent aussi dans un plan de communication être destinés à faire patienter en attendant la publication d'un document plus long.

### ***Agriculture chiffres clés***

Ce type de document est aussi assez classique et sa destination est résolument grand public (écoles, personnel politique, organes de presse, professionnels du tourisme). Il constitue à la fois un support de diffusion mais aussi de « publicité »

Son contenu reprend dans les grandes lignes les thèmes du RGA : population, productions...

Il est possible sur le même modèle de fabriquer des 4 pages pour les 13 régions du Burkina faso qui devrait être un produit intéressant pour de nombreuses entités territoriales

### ***L'arboriculture fruitière / pêche***

Thèmes nouveaux dans le RGA, mais aussi en terme de connaissance des secteurs tout court, l'arboricole et la pêche sont donc largement méconnus du grand public aussi en dehors de la publication statistique qui lui est consacré, un format court peut permettre de toucher un public plus vaste.

D'un point de vue contenu, il s'agit plus ou moins d'un résumé en 4 pages de la publication de base.

D'un point de vue communication, il est souhaitable que le format court soit disponible et diffusé avant le format long pour permettre de faire référence à celui-ci.

### ***Les principaux indicateurs du secteur primaire***

Le Burkina a défini dans ses cadres stratégiques (CSLP, politique agricole) un certain nombre d'indicateurs qui vont certainement voir leur valeur modifiées à partir des données obtenues lors du RGA, certes la plupart de ces indicateurs peuvent se retrouver dans les diverses publications thématiques, mais au vu de l'importance de ceux-ci dans le dialogue entre le gouvernement et ses partenaires, il serait certainement utile de les regrouper dans un document spécifique.

D'un point de vue contenu il s'agit des tableaux mis à jour des indicateurs avec l'essentiel des clés d'interprétation sur l'éventuel impact des résultats sur les tendances. Donc le format peut être assez long selon que l'on se limite aux indicateurs du CSLP ou que l'on étend à d'autres.

En matière de diffusion, il s'agit d'une diffusion restreinte aux utilisateurs principaux (Gvt, PTF) et essentiellement électronique.

### ***Autres formats courts possibles***

En fonction des résultats obtenus et de la pertinence de certaines informations, il est possible d'imaginer des formats courts sur des cultures bien précises : cultures maraîchères (oignons, tomates, .....)

## **Les communiqués de presse**

A priori, un communiqué de presse devrait être préparé lors de chaque mise à la consommation d'une publication. A cela il conviendra d'ajouter un certain nombre de communiqués plus circonstanciés :

- Le communiqué de fin de travaux du RGA, qui est pendant des actions de lancement entreprises en début des travaux et qui décrit de façon succincte les actions mises en œuvre et quelques résultats principaux
- Les communiqués à l'issue des ateliers de validation des résultats.

## **8.2. LE PLAN DE DIFFUSION**

Sur la base des produits évoqués au chapitre précédent, il est possible de définir un plan provisoire de publication qui devrait permettre d'effectuer l'estimation des moyens à mettre en œuvre.

Nonobstant le fait que les critères de diffusion doivent être quantifiés, on peut admettre pour l'instant une typologie simple :

- Diffusion très large supérieur à 1000 exemplaires

- Diffusion large correspond à un tirage compris entre 500 et 1000 exemplaires
- Une diffusion moyenne à un tirage de 200 à 500 exemplaires
- Une diffusion restreinte en dessous de 200 exemplaires.

Produit	Type de diffusion	Media			Délais de publication
		Papier	CD Rom	Internet	<i>T = fin de collecte</i>
<b>Données de base</b>					
Données d'enquête	Restreinte sur demande		X		T + 2 ans
Annuaire	Large sur liste de diffusion		X		T + 1 an
<b>Publications statistiques</b>					
Les structures agricoles	Large sur liste de diffusion	Principale		Secondaire	T + 1an
Les monographies par province	Restreinte par province	Secondaire	Principal		
Les filières de production (6 documents)	Moyenne sur liste de diffusion	Secondaire		Principal	T + 2 à T + 3 ans
Les ménages agricoles et sécurité alimentaire	Moyenne sur liste de diffusion	Secondaire		Principal	T + 1, 5 ans
Les femmes dans l'agriculture	Moyenne sur liste de diffusion	Secondaire		Principale	T + 2 à 3 ans
Méthodologie du RGA	Restreinte sur demande			X	T + 1 an
<b>Formats courts</b>					
Chiffres clés national	Très large	X		X	T + 6mois
Chiffres clés régionaux (13)	Très large			X	
L'arboriculture fruitière	Très large	X		X	T + 1 an
La pêche	Très large	X		X	T + 1 an
Les indicateurs du secteur agricole	Restreinte sur liste de diffusion	faible		X	

Comme on le voit dans ce récapitulatif, la quantité de documents principaux à fournir est relativement élevée : une dizaine de publication statistique, au moins 3 ou 4 formats courts et deux CD Rom.

D'un point de vue de la charge de travail, on peut estimer :

- qu'une publication statistique dont le format va se situer entre 40 et 50 pages prend environ 1,5 à 2 homme mois pour son rédacteur en chef<sup>7</sup> (donc sans compter les contributions éventuelles extérieures) et ce d'autant plus que ces publication seront singulières (contrairement aux publications régulières qui sont faites dans un format standardisé) et donc qu'il faut même à partir d'un charte graphique élémentaire concevoir chaque tableau et chaque figure au cas par cas.
- Qu'un 4 pages prend 1 à 2 semaine, selon la nature des extractions qui sont nécessaires

En ce qui concerne les CD Rom, si le gros du travail amont est réalisé (c'est à dire le stockage dans une base de donnée), la réalisation du système embarqué prend à peu près 1 H/mois (y compris système de navigation).

<sup>7</sup> Il s'agit de temps de travail effectif, donc en équivalent temps plein

Données de base	Responsable de publication	Contributions extérieures	Informatique	Délais de production*
<b>Données de base</b>				
Données d'enquête	<b>PM</b>			
Annuaire	1 H/ mois		1 H/mois	4 mois
<b>Publications statistiques</b>				
Les structures agricoles	1,5 H/mois	1 H/mois	0,5 H/mois	5 mois
Les monographies par province	1 H/mois à 2 H/mois			
Les filières de production (6 documents)	6 H/mois	4 H/mois	2 H/mois	10 mois à 1 an pour l'ensemble
Les ménages agricoles et sécurité alimentaire	1,5 H /mois	1 H/mois	0,5 H/mois	5 mois
Les femmes dans l'agriculture	1 H/mois	1 H/mois	0,5 H/mois	5 mois
Méthodologie du RGA	1 H/mois	0,5 H/mois		2 mois
<b>Formats courts</b>				
Chiffres clés national	0,5 H/mois		PM	1,5 mois
Chiffres clés régionaux (13)	2 H /mois			1,5 mois
L'arboriculture fruitière	0,5 H/mois			1,5 mois
La pêche	0,5 H/mois			1,5 mois
Les indicateurs du développement agricole	0,75 H :mois		0,5 H/mois	2 mois
Total	+/- 15 à 17 H /mois	+/- 8/mois		1,5 mois

\* Délais entre début des travaux et mise à la consommation (c'est à dire incluant imprimerie, ateliers de validations etc etc).

## **9. ANNEXES**

Annexe 1 : Sigles et acronymes

Annexe 2 : Tableaux de synthèse sur les questionnaires

Annexe 3 : Concepts et définitions générales

Annexe 4 : Principales nomenclatures

Annexe 5 : Calendrier des phases de collecte

## Annexe 1 : Sigles et acronymes

Acronymes	Signification/ définition
CEDEAO	
CILSS	Comité Inter Etat de Lutte contre la sécheresse au sahel
DG-PSA	Direction Générale des Prévisions et des Statistiques Agricoles
DGPV	Direction Générale des Productions Végétales
DSA	Direction des Statistiques Agricoles
ENEC	Enquête Nationale sur l'Élevage
MAHRH	Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
OIT	Organisation Internationale du Travail
OPA	Organisation Paysannes
PIB	Produit Intérieur Brut
RGPH	Recensement Général de la population et de l'Habitat
SDR	Stratégie de Développement Rural
UAT	Unité d'appui technique
UEMOA	Union Economique et Monétaire ouest Africaine
ULM	Unité de Mesure Locale
UP	Unités primaires
US	Unités secondaires
ZAT	Zone d'appui technique



**Questionnaires (base individu)**

Code	Section	Maraîchage	Code	Section	Cultures irriguées	code	Section	Pêche	Code	Section	Grande exploitation
<b>Q12</b>		<b>Recensement des maraîchers</b>	<b>Q14</b>		<b>Recensement des individus</b>	<b>Q16</b>		<b>Production</b>	<b>Q20</b>		
	1	Recensement des sites		1	Recensement des sites		1	Captures		1	Production végétale
	2	Recensement des équipements collectifs		2	Recensement des équipements collectifs	<b>Q17</b>		<b>Caractéristiques socio-économique des pêcheurs</b>		2	Production animale
	3	Recensement des maraîchers		3	Recensement des maraîchers		1	Socio-démographie		3	Production forestière
<b>Q13</b>		<b>Production et commercialisation</b>	<b>Q15</b>		<b>Production et commercialisation</b>		2	Charges et revenus		4	Production aquacole
	1	Inventaire équipement individuel		1	Inventaire équipement individuel		3	Equipement		5	Production des espaces concédés
	2	Dénombrement des parcelles		2	Dénombrement des parcelles		4	Opinion sur la profession		6	Charges d'exploitation
	3	Main d'œuvre		3	Main d'œuvre	<b>Q18</b>		<b>Transformation du poisson</b>			
	4	Intrants		4	Intrants		1	Dénombrement des transformateurs			
	5	Autres charges		5	Autres charges		2	Caractéristiques socio-économique des transformateurs			
	6	Production		6	Production	<b>Q19</b>		<b>Mesure des quantités transformées</b>			
	7	Destination et vente		7	Destination et vente						

### Annexe 3 Concepts et définitions

Code	Intitulé	Définition
	Actif agricole	Est considéré comme actif agricole tout membre du ménage d'un âge supérieur à 5 ans et désigné par le chef de ménage comme participant aux travaux de l'exploitation
	Actif inoccupé	Personne en âge de travailler (sup 5 ans) mais qui n'a exercé aucune activité depuis plus de 3 mois
	Actif non agricole	Est considéré comme actif agricole tout membre du ménage d'un âge supérieur à 5 ans et désigné par le chef de ménage comme ne participant aux travaux de l'exploitation
	Activité principale	C'est l'activité économique qui aura pris le plus de temps au cours des 12 derniers mois
	Activité secondaire	C'est l'activité économique qui aura pris le plus de temps après l'activité principale. Il ne peut y avoir d'activité secondaire sans activité principale
	Agro foresterie	Pratique culturale utilisant les capacités de certaines espèces d'arbres à contribuer à l'amélioration des productions de cultures temporaires. Il s'agit en général de fonctions de protection des cultures (brise vents, haies), d'amélioration des sols (drainage, défense contre l'érosion) ou d'association permettant d'améliorer la fertilité des sols. Il ne s'agit donc pas de pratique sylvicoles (plantation en bloc), mais de plantation en ligne (haies, brises vents) ou disséminés dans les cultures soit de manière ordonnée (alternance espèce sylvicole, cultures) ou de manière désordonnée
	Coopératives	Les sociétés coopératives sont des entités régies par les dispositions <b>voir statut</b> Elles sont tenues d'observer un certain nombre de principes généraux: c'est ainsi qu'elles ne peuvent être seulement autorisées à procurer des services qu'à leurs membres, qu'elles ne distribuent, en général, leurs profits qu'au prorata des contrats passés par leurs membres
	Débarcadère	Point d'embarquement ou de débarquement sans distinction d'infrastructure (ponton, jetée), ni d'équipement (hangars, centre de pesée)
	Effort de pêche	Somme des moyens mis en œuvre pour la capture de poisson. C'est la combinaison simultanée du nombre de jours de pêche, du nombre de pêcheurs et la quantité du matériel utilisé
	Elevage Sédentaire extensif	
	Elevage sédentaire intensif	
	Elevage transhumant	
	Elevages sédentaire semi-extensif	
	Exhaure de l'eau	Activité mécanique ou manuelle destinée à approvisionner un territoire en eau d'irrigation, l'exhaure peut être : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gravitaire dans le cas de captation à partir de fleuves, mares ou barrages qui n'utilise d'autres procédés que la force de gravité</li> <li>• Par refoulement dans le cas d'utilisation de moto-pompes</li> <li>• Manuel dans tous les autres cas : puits, noria, pompes à pied ou à bras.</li> </ul>
	Exploitation agricole	Une exploitation agricole est une unité de production agricole caractérisée par une gestion unique et constituée d'hommes et de femmes qui y travaillent, de terres utilisées entièrement ou partiellement, d'animaux, de matériel, de bâtiments ou installations fixes et autres moyens de production. Le concept d'exploitation agricole utilisé dans le recensement est celui d'une unité familiale de production. Il est donc défini par rapport au

		ménage agricole. Par convention, le chef de ménage est le chef de l'exploitation agricole et il sera appelé "chef d'exploitation".
	Exploitation aquacole	L'exploitation aquacole qui peut être définie comme une unité économique de production soumise à une direction unique et comprenant toutes les installations aquacoles, indépendamment du titre de possession, du mode de faire valoir ou de la taille. Cette direction unique peut être sous le contrôle d'un particulier, d'un ménage, d'un ou plusieurs particuliers ou ménages, d'un clan, d'une tribu, d'une personne morale (société, entreprise, coopérative ou structure d'Etat). En cas de dispersion des installations de l'exploitation aquacole, la condition requise pour qu'elle fasse partie de la même unité de production est que celles-ci doivent partager les mêmes moyens de production tels que la main-d'œuvre, les bâtiments, les machines, etc.
	Exploitation arboricole	Est considérée au titre du RGA comme exploitation arboricole toute exploitation agricole possédant au moins 20 pieds de l'un des espèces suivantes : mangues, agrumes, bananes, Papaye, Goyave, Anacarde, Ananas
	Exploitation moderne	Sera considérée comme exploitation moderne toutes les exploitations agricoles répondant aux conditions suivantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espace de production doit être délimité (haies vives, haies mortes, murs, piquets, poteaux, bornes, fils de fer, tranchée, etc..) excepté les sites aquacoles;</li> <li>• Un rendement nettement supérieur à celui des exploitations traditionnelles;</li> <li>• Le niveau de la production de l'exploitation doit atteindre une valeur minimale qui est fixée par produit;</li> <li>• La production principale est prioritairement destinée à la commercialisation.</li> </ul> Les exploitations modernes comprennent donc aussi bien de grandes exploitations traditionnelles dirigées par un chef de ménage au sens du RGPH que des exploitations disposant d'autres statuts dirigés par des personnes physiques ou morales qui ne sont pas considérées comme des ménages agricoles au sens du RGPH
	Fermage	Le fermage est une allocation de terre (champ ou parcelle) pour laquelle 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 fourni en nature.
	Groupement	Est considéré comme groupement toute organisation volontaire de personnes à caractère social et surtout économique jouissant de la personnalité morale en vue de la gestion d'intérêts communs. Les groupements peuvent donc être des groupements de production, des groupements d'achats (intrants), des groupements de commercialisation
	Inactif	Personne en âge de travailler qui n'exerce pas d'activité professionnelle et qui ne sont pas à la recherche d'un emploi : élève étudiants, retraités et rentiers, malades invalides ou impotents, ménagères (lorsqu'elle s'occupe uniquement des travaux ménagers),
	Mareyeurs	Toute personne physique ou morale dont l'activité est la collecte et la commercialisation de poisson frais.
	Ménage	Ensemble d'une ou plusieurs personnes ayant un lien de sang, de mariage ou non, vivant dans un ou plusieurs logements de la même concession, mettant en commun leur ressource pour subvenir aux dépenses courantes, prenant le plus souvent leur repas en commun et reconnaissant l'autorité d'une seule personne comme chef de ménage
	Ménage agricole	Est considéré comme ménage agricole tout ménage dont un des membres a pratiqué, au cours de l'année précédente le RGPH, au moins une des activités suivantes : culture pluviale ou irriguée, arboriculture fruitière, élevage.
	Ménage collectif	Le ménage collectif regroupe un ensemble d'individus vivant de fait en

		communauté sans aucun lien de parenté (casernes, internats, communautés religieuses).
	Ménage rural	Ménage recensé comme ayant sa résidence principale en zone rurale selon la classification du RGPH 2006
	Métayage	Le métayage est une forme de location de terre (champ ou parcelle) pour laquelle le bénéficiaire doit attribuer un pourcentage de la production obtenue de la terre louée. Ce pourcentage est fixé à l'avance au moment de la transaction.
	Mode de faire valoir direct avec titre de propriété	Allocation de terre faisant suite à un achat et qui a fait l'objet d'une transaction enregistrée (voire RAF)
	Mode de faire valoir direct sans titre de propriété	Allocation de terre faisant suite à une transaction non enregistrée : prêt à titre gratuit, attribution coutumières etc
	Niveau d'instruction	Le niveau d'instruction est défini par la dernière classe fréquentée par un élève
	Pêcheur professionnel	Personne dont l'activité principale est la pêche et qui tire ses revenus financiers quasi exclusivement de cette activité
	Pêcheur semi-professionnel	Personne qui pratique la pêche en activité complémentaire à une autre activité du secteur primaire : agriculture ou élevage, sans distinction de temps passé ou de montant de revenus financiers tirés de l'activité Son exclus de la définition les personnes dont l'activité de pêche vient en complément d'une activité dans d'autres secteurs (secondaires ou tertiaires)
	Pêcheurs occasionnels	Toute personne sans distinction de statut qui pratique de façon opportuniste la pêche
	Race améliorée	
	Race importée	
	Race locale	
	Redevance	La redevance est le montant en espèce versée par un exploitant agricole pour l'utilisation d'infrastructures ou de services communs mis à disposition par une structure d'aménagement sans distinction de statut : groupement, coopérative, union, société. Est donc exclu de la définition les sommes en nature ou en espèces versées pour les mêmes prestations à des tiers que cela soit des personnes physiques ou morales
	Résident absent	Est considéré comme résident absent toute personne qui n'a pas passé la nuit précédent le passage de l'enquêteur au sein du ménage et dont l'absence n'excède pas 6 mois
	Revenus agricoles du ménage	<b>Le revenu agricole d'une exploitation est l'excédent brut d'exploitation tiré des activités agricoles présentes sur l'exploitation (culture pluviale, culture horticole, arboriculture fruitière, sylviculture, élevage).</b> Ne sont donc pas comptabilisés dans le revenu agricole les produits de la cueillette (collecte de sous produits ligneux, collecte de bois de feu), les salaires en nature ou en espèce provenant du secteur agricole
	Revenus non agricole	<b>Le revenu non agricole est le bénéfice brut tiré de toutes les activités pratiquées par les membres du ménage en dehors de celui issu des activités agricoles du ménage (culture pluviale, culture horticole, arboriculture fruitière, sylviculture, élevage).</b> <b>Sont comptabilisés au titre des revenus non agricoles, les activités du salariat, les activités de commerce ou d'artisanat, la vente de produits de la cueillette, les transferts en nature ou en espèce, les produits issus de location de terre ou d'équipement.</b> <b>D'un point de vue comptables il seront considérés comme des salaires</b>
	Salarié permanent agricole	Toute personne occupée à des activités agricoles présente du 1 <sup>er</sup> janvier au 31 décembre d'une année civile et rémunérée en espèce.
	Salarié temporaire agricole	Toute personne ayant travaillé, au moins 1 journée sur une exploitation au cours d'une année civile et rémunérée en espèce
	Sites de culture irriguée et de pêche	Est considéré comme site de culture irriguée et de pêche un espace géographique, sans considération de taille, ni de statut qui dispose d'au

		moins une source d'eau permanente ou temporaire suivante : barrage, forage, puits, rivière, boulis, lac ou mare et qui pratique au moins l'une des activités suivantes : maraîchage, riziculture, pêche, arboriculture et toutes cultures irriguées de saison sèche.
	Superficie totale d'une exploitation	Il s'agit de la superficie en hectare sans distinction d'utilisation ou de nature du sol. La superficie comprend : les terres labourables, les pâtures, les superficies occupées par les bâtiments, les routes, les surfaces en eaux
	Transformateurs de poisson	Toute personne physique ou morale dont l'activité est l'achat pour le fumage ou le séchage de poisson sur les sites de production
	Union	
	Utilisation d'un équipement collectif	L'utilisation est considérée comme un usage exclusif ou partiel d'infrastructures ou de biens par un groupement, une coopérative ou une union sans distinction de propriété. L'équipement peut donc avoir été acheté, loué, emprunté ou résulter d'un don ou d'un legs
	Valeur unitaire d'acquisition d'un équipement collectif	Valeur d'un bien au moment de l'acquisition
	Zone de chasse concédée	<b>Donner la définition officielle</b>
	Zones pastorales aménagées	Une zone pastorale aménagée est un espace géographique sans distinction de taille qui doit avoir été identifié par un schéma d'aménagement du territoire que celui-ci soit national, régional ou provincial et dispose d'une unité de gestion ayant autorité morale.

## Annexe 4 : Nomenclature des secteurs d'activités

Codes	Professions et métiers
<b>4</b>	<b>Commerce</b>
400	commerçant
401	boutiquier
402	Vente de tissus et friperie
403	Vente de fruits
404	Vente de beignets et d'autres aliments (vente d'aliments)
405	Vente de légumes et arachides et tous condiments
406	aide vendeur
407	démarcheur
408	conseiller commercial
409	libraire
410	vente de dolo
411	boucher
412	meunier
413	Vente de SPAI (Sous Produit Agro - Industriels)
414	Vente d'intrants et de produits phytosanitaires
415	Vente de viande sauvage
416	Commerçant de céréale
417	Commerçant de bétail
418	Vente de sous produit de l'élevage
419	Vente de fourrage de fauche
420	Vente de charbon de bois
421	Vente de bois
422	Bucheron
423	Mareyeur
424	Transformateur de poissons
425	Vente de poissons
426	Agent de pesée
427	Pêcheur
499	autres métiers du commerce
<b>5</b>	<b>Artisanat</b>
50	Artisanat de production
500	tisserand - tricoteur (se)
501	forgeron
502	menuisier
503	teinturier
504	potier
505	vannier
506	cordonnier - tanneur
507	maçon - tâcheron
508	dolotière
509	fileuse de coton
51	Artisanat d'art
510	bijoutier
511	Sculpteur
512	Peintre
[.....]	.....
52	artisanat de service
520	mécanicien - réparateur de petits engins
521	Garagiste
522	Électricien
523	réparateur de montre – horloger
524	réparateur de radio, T.V.

525	Plombier
526	Photographe
527	Tailleur
528	tôlier – ferrailleur
529	tapissier – matelassier
53	Artisanat de l'activité extractive
530	Ramassage de sable, gravillon de carrière
531	Orpillage
[.....]	.....
599	Autres métiers de l'artisanat
<b>6</b>	<b>Services domestiques, services divers</b>
600	boy - cuisinier, gouvernante
601	serveur de restaurant - garçon d'hôtel - propriétaires de restaurants
602	servante de bar
603	gardien de nuit
604	barman – barmaid
605	taxi man - chauffeur - conducteur de bus
606	Blanchisseur
607	coiffeur – coiffeuse
608	Cireur
609	laveur – nettoyeur
610	maître et gérant d'hôtel
611	Entrepreneur
612	Puisatier
613	Boulangier
614	Service agricole (prestation de service liée aux équipements et animaux de traction)
[.....]	.....
699	Autres services domestiques et services divers
<b>7</b>	<b>Forces armées et de sécurité</b>
700	Militaire
701	Gendarme
702	agent de police
703	Pompier
704	agent de la GNR
[.....]	.....
799	autre personnel de la sécurité
<b>8</b>	<b>Autres métiers et professions</b>
800	personnel du culte chrétien
801	personnel du culte musulman; marabout, imam, maître coranique
802	tradipraticien, guérisseur traditionnel
[.....]	.....
899	autres professions non classées ailleurs
<b>9</b>	<b>Sans profession, profession non précisée et migration</b>
900	Cadeaux et dons reçus des membres émigrés villes du Burkina
901	Cadeaux et dons reçus des membres émigrés milieu rural du Burkina
902	Cadeaux et dons reçus des membres émigrés hors Burkina
903	Transfert de fonds (retraite, pension, loyer des terres, maisons,...)
904	sans profession
[.....]	.....
999	profession non précisée

## Nomenclature des produits

Code	Culture
<b>1</b>	<b>Grandes cultures</b>
<b>10</b>	<b>Cultures céréalières</b>
101	Mil
102	Maïs
103	Riz
104	Fonio
105	Sorgho blanc
106	Sorgho rouge
107	Blé
<b>11</b>	<b>Coton</b>
110	Coton
<b>12</b>	<b>Oléagineux et protéagineux</b>
120	Arachide
121	Sésame
122	Soja
<b>13</b>	<b>Tubercules et légumes à gousse</b>
130	Igname
131	Patate
132	Taro
133	Pomme de terre
134	Fabirama
135	Manioc
136	Niébé
137	Voandzou
138	Souchet
<b>14</b>	<b>Autres cultures</b>
140	Tabac
141	Canne à sucre
<b>15</b>	<b>Autres cultures fourragères cultivées</b>
150	Dolique
151	Mucuna
<b>2</b>	<b>Horticulture / maraîchage</b>
<b>20</b>	<b>Légumes frais</b>
200	Oignon bulbe
201	Oignon feuilles
202	Chou
203	Tomate
204	Aubergine locale
205	Aubergine importée
206	Piment
207	Laitue
208	Carotte
209	Haricot vert
210	Fraise
211	Concombre
212	Poivron
213	Ail
214	Gombo
215	Courgette

	216	Pastèque/melon
	217	Autres
	<b>3</b>	<b>Fruits</b>
<b>30</b>		Agrumes
	3000	Orange
	3001	Tangelo
	3002	Tangor
	3003	Mandarine
	3004	Citron
	3005	Pamplemousse
	3006	Clémentine
	3007	Autre agrumes
<b>31</b>		Anacardes
	3100	Anacardium occidental
	3101	Autres anacardes
<b>32</b>		Ananas
	3200	Ananas jaune
	3201	Ananas vert
	3202	Autres ananas
<b>33</b>		Banane
	3300	Grande naine
	3301	Petite naine
	3302	Americany
	3303	Poyo
	3304	Variété locale
	3305	Autres bananes
<b>34</b>		Goyave
	3400	Chaire blanche
	3401	Chaire rouge
	3402	Autres goyaves
<b>35</b>		Mangues
	3500	Kent
	3501	Keit
	3502	Amélie
	3503	Springfield
	3504	Lippens
	3505	Brooks
	3506	Smith
	3507	Valencia
	3508	Devis
	3509	Zill
	3510	Haden
	3511	Irwin
	3512	Ruby
	3513	Autres mangues
<b>36</b>		Papaye
	3600	Naine
	3601	Solo
	3602	Locale
	3603	Autres papayes
<b>37</b>		Datte
<b>4</b>		<b>Elevage</b>
<b>40</b>		Bovins
	400	Bœuf de trait
	401	Bovin d'embouche

	402	<i>Bovin d'élevage</i>
	403	<i>Vache laitière</i>
41		Ovins
	410	<i>Ovins d'élevage</i>
	411	<i>Ovins d'embouche</i>
42		Caprins
	420	<i>Caprins d'élevage</i>
	421	<i>Chèvres laitières</i>
43		Asins
	430	<i>Asins d'élevage</i>
	431	<i>Asins de trait</i>
44		Porcins
	440	<i>Porcs d'élevage</i>
	441	<i>Porcs d'embouche</i>
45		Equins
	450	<i>Equins d'élevage</i>
	451	<i>Equins de trait</i>
46		Camelins
	460	<i>Camelins d'élevage</i>
	461	<i>Camelins de trait</i>
47		Volailles
	470	<i>Poules pondeuses</i>
	471	<i>Poulets de chair</i>
	472	<i>Poulets locaux</i>
	473	<i>Pintades</i>
	474	<i>Dindons</i>
	475	<i>Canards</i>
	476	<i>Pigeon</i>
48		Autres élevage
	480	<i>Lapins</i>
	481	<i>Agoutis</i>
	482	<i>Oies</i>
49		Produits et sous produits de l'élevage
	490	<i>Lait de vache</i>
	491	<i>Lait de chèvre</i>
	492	<i>Lait de chamelle</i>
	493	<i>Oeuf</i>
	494	<i>Laine de mouton</i>
	495	<i>Miel</i>
<b>5</b>		<b>Foresterie, Faune et cueillette</b>
500		Karité
	5001	<i>Amandes de karité</i>
501		Néré
	5010	<i>Graines de néré</i>
502		<i>Mimosa(zaanga en mooré)</i>
503		Kapokier
504		Baobab
	5040	<i>Feuille de baobab</i>
	5041	<i>Fruits de baobab (pain de singe)</i>
505		<i>Eucalyptus</i>
506		Rônier
507		<i>prunier (Noabga en mooré)</i>

<b>508</b>		Tamarinier
	5080	<i>Tamarin fruit</i>
	5081	<i>Tamarin feuille</i>
<b>509</b>		Raisinier sauvage (sibbi en mooré)
<b>510</b>		Neemier
<b>511</b>		Balanites (Kieglega en mooré)
<b>512</b>		Gommier blanc
	5120	<i>Gomme arabique</i>
<b>513</b>		<i>Epineux</i>
<b>514</b>		Produits ligneux
	5140	<i>Bois de chauffe</i>
	5141	<i>Bois de service</i>
	5142	<i>Bois d'oeuvre</i>
	5143	<i>Charbon de bois</i>
<b>515</b>		Autres produits de cueillette
	5150	<i>Chenilles</i>
	5151	<i>Ephémère</i>
<b>516</b>		<b>Faune</b>
	<b>5160</b>	<i>Buffle</i>
	<b>5161</b>	<i>Lion</i>
	<b>5162</b>	<i>Hippotrague</i>
	<b>5163</b>	<i>Damalisque</i>
	<b>5164</b>	<i>Cob Défassa</i>
	<b>5165</b>	<i>Phacochère</i>
	<b>5166</b>	<i>Ourébi</i>
	<b>5167</b>	<i>Céphalophe Degrim</i>
	<b>5168</b>	<i>Pintade sauvage</i>
	<b>5169</b>	<i>Petite Antilope</i>
	<b>5170</b>	<i>Lièvre</i>
	<b>5171</b>	<i>Francolin (perdrix)</i>
	<b>5172</b>	<i>Outarde</i>
	<b>5173</b>	<i>Roussette</i>
	<b>5174</b>	<i>Canard sauvage</i>
	<b>5175</b>	<i>Oie sauvage</i>
	<b>5176</b>	<i>Agouti sauvage</i>
	<b>5177</b>	<i>Autres espèces sauvages</i>

<b>6</b>	<b>Pêche</b>
----------	--------------

<b>600</b>	Poissons
	6001 <i>Auchenoglanis</i>
	6002 <i>Bagrus</i>
	6003 <i>Capitaine</i>
	6004 <i>Sardine</i>
	6005 <i>Poisson chien</i>
	6006 <i>Carpe</i>
	6007 <i>Silure</i>

	6008	<i>Poisson cheval</i>
	6009	<i>Poisson électrique</i>
	6010	<i>Synodontis</i>
	6011	<i>Anguille</i>
	6012	<i>Heterotis</i>
	6013	<i>Docteurs/schilbé</i>
	6014	<i>Labeo</i>
	6015	<i>mormyrus</i>
	6016	<i>Autres poissons</i>
<b>6020</b>		<i>Crevettes</i>
	6020	<i>Crevettes</i>
<b>6030</b>		<i>Grenouilles</i>
	6030	<i>Grenouilles</i>
6040		<i>Alevins</i>
	6040	<i>Alevins</i>
6050		<i>Spiruline</i>
	6050	<i>Spiruline</i>

## Nomenclature 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
		Moins de 1 an	320
Ananas	32	1 à 3 ans	321
		4 ans et plus	322
		Moins de 1 an	330
Banane	33	1 à 3 ans	331
		4 ans et plus	332
		Moins de 3 ans	340
Goyave	34	Plus de 3 ans	341
		Moins de 1 an	350
Mangue	35	1 à 3 ans	351
		4 ans et plus	352
		Moins de 1 an	360
Papaye	36	1 à 3 ans	361
		4 ans et plus	362

## Nomenclature des unités de mesure

<b>Code</b>	<b>Nom ULM</b>
01	Boite de tomate
02	Plat Yoruba
03	Tine
04	Sac de 50 Kg
05	Sac de 100 Kg
06	Bassine
07	Calebasse
08	Petit panier
09	Grand panier
10	Petit sac
11	Grand sac
12	Carton
13	Caisse
14	Brouette
15	Charette
16	Camion
17	Unité (pied, tas, sachet....)

<b>Code</b>	<b>Nom Unités universelles</b>
18	Litre
19	Kilo
20	Tonne

## Nomenclature des infrastructures, équipements et consommables

CODE	TYPE
<b>100</b>	<b>Consommables</b>
101	Emballages (sacs, cartons, panier, caisse, etc.)
102	Energie (essence, charbon, pétrole, etc.)
<b>200</b>	<b>Equipements et Infrastructures de l'Agriculture et de l'Elevage</b>
201	Daba, piochette
202	Pioche, barre à mine
203	Pelle
204	Binette
205	Coupe-coupe
206	Faucille
207	Plantoir
208	Râteau
209	Corps Butteur
210	Rayonneur
211	Semoir
212	Herse
213	Houe Manga
214	Charrue à attelage animal
215	Motoculteur
216	Tracteur
217	Charrue à attelage mécanique
218	Roue rotative
219	Décortiqueuse à arachide
220	Faux
221	Hache paille
222	Sécateur
223	Greffoir
224	Plantoir
225	Bêche
226	Triangle
227	Multiculteur
228	Tarare
229	Pulvériseur
230	Souleveuse à arachide
231	Pulvérisateur
232	Décortiqueuse à riz
233	Autres décortiqueuses
234	Egreneuse à maïs
235	Batteuse
236	Epandeur de fumier
237	Epandeur d'engrais
238	Poudreuse
239	Botteleuse
240	Faucardeur
241	Groupe électrogène
242	Pompe solaire
243	Pompe éolienne
244	Pompe aquarienne
245	Presse à karité
246	Séchoir traditionnel (fruits)
247	Séchoir solaire (fruits)

248	Couveuse
249	Abreuvoir
250	Ruche moderne
251	Mangeoire
252	Château d'eau
253	Etable
254	Bergerie
255	Poulailler
256	Porcherie
257	Abris pour autres animaux
258	Aires de séchage
259	Unité de transformation (agriculture, Fruits, élevage etc . )
260	Atelier mécanique et de soudure
261	Bâtiment pour logement
262	Bâtiment pour bureau
263	Bâtiment pour magasin
264	Laiterie
265	Parc de vaccination
266	Pare feux
267	Piste à bétail
268	Gaule
269	Bâche
270	Autres équipements et infrastructures
<b>300</b>	<b>Matériel de désinfection*</b>
301	Appareil de traitement ULV (fonctionne à piles)
302	Appareil de traitement EC (porte sur le dos)
303	Appareil cosmos
<b>400</b>	<b>Matériel de transport &amp; animaux de traction</b>
401	Charrette (PP/GP/Tombereau)
402	Brouettes
403	Vélo
404	Mobylette
405	Véhicule
406	Bœuf de traction
407	Cheval de traction
408	Ane de traction
409	Camelin de traction
<b>500</b>	<b>Matériel d'exhaure</b>
501	Arrosoir
502	Seau
503	Pompe à pédale
504	Motopompe,
505	Canalisation
506	Rampe
507	Tube PVC
<b>600</b>	<b>Capital</b>
601	Terre
602	Barrage
603	Forage,
604	Puits à grand diamètre
605	Puits traditionnel
606	Rivière/Fleuve
607	Boulis
<b>700</b>	<b>Equipements et Infrastructures de pêche, foresterie et faune</b>
701	Pirogue motorisée (barque)
702	Pirogue non motorisée (y compris pinasse)

703	nasse
704	Filet épervier [0 -35mm]
705	Filet épervier [36-50mm]
706	Filet épervier + de 50mm
707	Palangre
708	Hameçons [5 -9] de la palangre
709	hameçons [10 -12] de la palangre
710	hameçons [13 -15] de la palangre
711	Filet maillant [0 -35mm] de chute < 2m
712	Filet maillant [0 -35mm] de chute [2-4m]
713	Filet maillant [0 -35mm] de chute>4m
714	Filet maillant [36-50mm] de chute < 2m
715	Filet maillant [36-50mm] de chute [2-4m]
716	Filet maillant [36-50mm] de chute>4m
717	Filet maillant + de 50mm de chute < 2m
718	Filet maillant + de 50mm de chute [2-4m]
719	Filet maillant + de 50mm de chute>4m
720	Canne moderne de pêche
721	Canne traditionnelle de pêche
722	Etant de pisciculture
723	Bassin de spiruline
724	Cases flottantes
725	Fabrique de glace
726	Unité de fabrication d'engins de pêche
727	Congélateur
728	Unité de transformation (produits de pêche et foresterie)
729	Chambre froide
730	Camion frigorifique
731	Ecloserie (d'alevins)
732	Fumoirs améliorés
733	Fumoirs traditionnels en banco
734	Fumoirs traditionnels en canari
735	Fumoirs traditionnels en fût
736	Séchoirs traditionnels
737	Séchoirs modernes
738	Séchoirs améliorés
739	Hache
740	Tronçonneuse
<b>800</b>	<b>ENTRETIEN ET GARDIENNAGE</b>
801	Mur
802	Grillage
803	Haies
804	Autre matériel
<b>900</b>	<b>Autres</b>
901	Autre Equipement (à préciser)
902	Autre Consommable (à préciser)

\* les appareils de traitement EC (émulsion concentrée) sont des réservoirs de grand volume dans lesquels l'eau et le produit traitant sont mélangés puis appliqués aux plantes. Il est généralement porté au dos et actionné manuellement.

Les appareils de traitement ULV (Ultra Low Volume) fonctionnent avec des piles et sont munis d'un réservoir plus réduit. Ce type d'appareil est destiné à l'utilisation des produits traitant uniquement sans mélange avec l'eau.

## Nomenclature des Régions

Codes	Régions
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

## Nomenclature des Provinces

Code de la province	Nom de la province
01	BAM
02	BAZEGA
03	BOUGOURIBA
04	BOULGOU
05	BOULKIEMDE
06	COMOE
07	GANZOURGOU
08	GNAGNA
09	GOURMA
10	HOUET
11	KADIOGO
12	KENEDOUGOU
13	KOSSI
14	KOURITENGA
15	MOUHOUN
16	NAHOURI
17	NAMENTENGA
18	OUBRITENGA
19	UDALAN
20	PASSORE
21	PONI
22	SANGUIE
23	SANMATENGA
24	SENO
25	SISSILI
26	SOUM
27	SOUROU
28	TAPOA
29	YATENGA
30	ZOUNDWEOGO
31	BALE
32	BANWA
33	IOBA
34	KOMANDJOARI
35	KOMPIENGA
36	KOULPELOGO
37	KOURWEOGO
38	LERABA
39	LOROUM
40	NAYALA
41	NOUMBIEL
42	TUY
43	YAGHA
44	ZIRO
45	ZONDOMA