

RECENSEMENT AGRICOLE DE 2004 AUX
COMORES

MANUEL D'INSTRUCTIONS AUX ENQUÊTEURS

Introduction

L'agriculture demeure le secteur clef de l'économie Comorienne . Elle participe pour environ 40% à la formation du PIB, rapporte l'essentiel des recettes d'exportation et emploie près de 60% de la population active. Malgré son importance , l'agriculture demeure un secteur à problèmes. La demande en produits vivriers qui suit la croissance démographique (2,7% par an) est en constante augmentation par rapport à une production vivrière stagnante .

En effet , la production vivrière a connu une baisse régulière de productivité depuis quelques années due essentiellement à une réduction de la fertilité des sols , une législation foncière inadéquate qui ne favorise pas l'investissement privé en faveur de la protection des sols , une

démographie galopante et un contexte macro-économique assez difficile .

Ainsi, la capacité du pays à couvrir ses besoins alimentaires par la production interne se réduit d'années en année , occasionnant l'augmentation des importations alimentaires qui elles mêmes sont difficilement financées.

Par ailleurs , depuis plusieurs années , les recettes d'exportation des principales cultures de rente (vanille, Ylang-Ylang), girofle sont en baisse du fait de la concurrence sur les marchés internationaux.

Le secteur agricole demeure un secteur où la carence des données fiables est la plus marquée . Aucun recensement agricole n'a été jusque là réalisé aux Comores.

Une enquête agricole a été menée en 1987 mais aucune documentation sur cette étude n'est disponible. Certaines enquêtes agricoles bien spécifiques concernant certains produits agricoles sont menées par des projets de développement agricole mais elles ne couvrent souvent pas l'ensembles du pays .

Dans le but de disposer des données fiables sur son agriculture , le gouvernement Comorien a demandé et obtenu une aide lui permettant de réaliser pour la première fois son recensement agricole .

Ce recensement Agricole permettra entre autres de disposer des données de base pour l'orientation des décisions en matière de planification agricole. Il permettra également de mettre en place le système permanent de collecte de statistiques agricoles courantes qui fournira au gouvernement des données fiables et à jour pour le suivi de sa politique de sécurité alimentaire et de lutte contre la pauvreté.

Au plan géographique , le recensement agricole couvrira les trois îles constituant l'union des Comores à savoir Ngazidja (Grande Comores), Ndzouani(Anjouan) et Mwali (Mohéli)

Du fait que les activités agricoles sont peu importantes dans les grands centres urbains , ceux ci sont exclus du champ du recensement agricole. Ces centres urbains sont les suivants :

Moroni (Grande Comore)

Mutsamudu (Anjouan)

Fomboni (Mohéli)

Du point de vue exploitations agricoles , le recensement agricole couvrira les exploitations agricoles impliquées dans l'agriculture et /ou dans l'élevage

Du point de vue des cultures , le recensement agricole ne s'intéressera pas aux cultures maraîchères et fruitières qui feront l'objet d'une enquête spécifique lorsque le système permanent de statistiques agricoles sera mis en place .

Aussi , faut-il noter que le recensement agricole se fera par sondage à deux degrés .

Au premier degré , les unités primaires sont constituées par les villages /localités.

Au deuxième degré , les unités secondaires sont constituées par les exploitations agricoles.

Les unités primaires sont tirées au bureau central du recensement agricole et la liste des villages / localités –échantillon est remise aux superviseurs et contrôleurs .

Ce manuel est donc destiné à tout le personnel de terrain (Superviseurs, contrôleurs et enquêteurs). Il est surtout destiné aux enquêteurs qui sont chargés de la collecte des données sur le terrain. Ceux –ci doivent bien le maîtriser pour la bonne réussite de l'opération de collecte.

I- Attributions et description de chaque poste

I a) -Le Coordonnateur National.

Placé sous l'autorité directe du président du comité technique National du RGA, le coordonnateur National est chargé :

- De la préparation des textes réglementaires du recensement agricole
- De la conception , de la coordination et de la mise en œuvre des opérations du recensement agricole sur l'ensemble du territoire national.
- De la supervision générale de la mise à jour de la base de sondage.
- De la rédaction de la méthodologie du recensement agricole, en collaboration avec le consultant CTPD en Statistiques Agricoles.
- De la rédaction des questionnaires du recensement agricole, en collaboration avec le consultant CTPD en Statistiques Agricoles.
- De la préparation de la liste des contrôles de cohérences et de vraisemblance en collaboration avec les consultants CTPD en Statistiques agricoles et en Informatique.
- De la formation des superviseurs en collaboration avec le consultant CTPD en statistiques agricoles
- De la rédaction des manuels d'enquêteurs ,des contrôleurs et des superviseurs en collaboration avec le consultant CTPD en Statistiques Agricoles.
- Du tirage de l'échantillon des unités primaires en collaboration avec le consultant CTPD en statistiques agricoles .
- De la supervision générale du traitement informatique du recensement Agricole, en collaboration avec les consultants CTPD en Statistiques agricoles et en Informatique.
- De la gestion des moyens matériels, logistiques et humains mis à la disposition du projet.
- De la rédaction d'un rapport tous les deux mois sur le déroulement des opérations de terrain.

- Du traitement ,de l'analyse et de la publication des résultats du recensement agricole, en collaboration avec les consultants nationaux et internationaux.

I b) - le Superviseur National des opérations de terrain

Placé sous l'autorité directe du coordonnateur National, le Superviseur National des opérations sur le terrain est chargé :

- D'assister à la mise à jour de la base de sondage des unités primaires.
- D'assister dans la formation des superviseurs des îles .
- De faire la liaison entre le personnel de terrain (superviseurs des îles, contrôleurs et enquêteurs).
- De la récupération et du contrôle manuel des questionnaires.
- De l'exécution de toute autre tâche à la demande du coordonnateur National.
- De la rédaction d'un rapport mensuel sur le déroulement des opérations sur le terrain.

I c) - Le superviseur de l'île

Placé sous l'autorité du superviseur National, le superviseur de l'île est chargé :

- De la formation des contrôleurs et enquêteurs .
- De la mise en œuvre de l'ensemble des opérations du recensement agricole dans l'île.
- De faire la liaison entre les (contrôleurs, enquêteurs) et le bureau Central.
- De la distribution du matériel d'enquête.
- De la mise en place du personnel dans la zone de supervision.
- De la récupération et du contrôle manuel des questionnaires et leur transmission au bureau Central ;
- De la rédaction bi- mensuel d'un rapport sur le déroulement des opérations sur le terrain.

I d) - Le contrôleur

Placé sous l'autorité du Superviseur de l'île , le contrôleur est chargé pendant les opérations sur le terrain :

- De la prise de contact avec les chefs et les notables des villages qui lui sont confiés ;
- D'encadrer une équipe de quatre enquêteurs ;
- De superviser l'établissement de la liste des exploitations agricoles dans le village-échantillon.
- De superviser le tirage des exploitations agricoles- échantillon (12 exploitants dans chaque village échantillon) ;
- De la répartition du travail entre les enquêteurs ;
- D'effectuer le calcul (à l'aide des calculatrices programmables) des superficies des parcelles mesurées par les enquêteurs ;
- D'effectuer le contrôle manuel des questionnaires ;
- De remettre les questionnaires contrôlés et corrigés au superviseur.

I e) - L'enquêteur

Placé sous l'autorité du contrôleur, l'enquêteur est celui qui effectue directement les opérations d'enquêtes sur le terrain. A cet égard, il est chargé :

- D'assister le contrôleur lors de l'élaboration de la base de sondage des unités secondaires et tirage des exploitations agricoles -échantillon
- D'interviewer les exploitants agricoles échantillons.
- De remplir les questionnaires.
- De mesurer toutes les parcelles des exploitants à charge et y poser éventuellement les carrés de densité/rendement .

II) Qualités requises chez l'enquêteur et conseils généraux

-l'enquêteur devra avant tout assimiler les concepts et définitions et appliquer rigoureusement les instructions . A cet égard , il devra se référer autant que possible au manuel qui a été rédigé à son intention et en cas de doute , signaler toute difficulté à son contrôleur.

Avant tout interview, l'enquêteur devra expliquer poliment à l'exploitant le but de sa mission , le caractère non fiscal de l'opération ainsi que le caractère confidentiel des données individuelles à recueillir ;

- Dans certains pays , il arrive parfois que le chef de village tienne absolument à être enquêté quand bien même il n'appartient pas à l'échantillon ; dans ces conditions , il faut le faire mais ne pas tenir compte du questionnaire rempli à son intention .
- L'exploitant enquêté devra se sentir à l'aise et être libre de ses réponses
- L'enquêteur ne devra en aucun cas anticiper les réponses ou poser les questions en sens affirmatif ou négatif
- L'enquêteur devra éviter de parler politique et de faire des promesses aux exploitants .
- L'enquêteur ne devra pas s'énervé ou se décourager en cas de non collaboration de la part de l'exploitant chez celui-ci . Il répétera si nécessaire plusieurs fois ses explications et fera tout le possible pour obtenir sa collaboration.
- En tout état de cause , l'enquêteur évitera d'obtenir des réponses par intimidation ou par menaces .
- Le questionnaire doit être rempli au fur et à mesure que l'interview se déroule . Ne jamais attendre la fin de l'interview pour remplir le questionnaire car il peut-y avoir des oublis .
- Pendant la mesure des parcelles , l'enquêteur évitera de piétiner ou d'abîmer les cultures .
- L'enquêteur évitera de réclamer nourritures et cadeaux de l'exploitant .
- Il est strictement interdit à l'enquêteur de faire la cour à/aux femme(s) de l'exploitant ou de porter atteinte à la pudeur de jeunes filles .
- L'enquêteur évitera de boire et de s'enivrer .
- L'enquêteur avertira l'exploitant de son départ et lui fera savoir s'il y aura un ou deux autres passages .

III Concepts et définitions

Par concepts et définitions, nous entendons ici certaines terminologies et définitions spécifiques retenues par la FAO dans le cadre des recensements mondiaux de l'agriculture. Toutes fois, ces concepts et définitions qui ne sont pas figées peuvent faire l'objet d'une adaptation autant que possible dans le contexte spécifique du pays concerné.

C'est justement le cas des Comores où aucun recensement agricole n'y a jamais été réalisé .

Dans ce manuel un effort particulier est fait pour prendre en compte certaines terminologies utilisées aux Comores mais sans trop s'écarter des concepts et définitions retenues pour le programme du recensement mondial de l'agriculture de la décennie 2000 ; autrement dit, il serait difficile d'effectuer une quelconque comparaison entre les indicateurs à obtenir dans le cadre de ce recensement et ceux qui seront obtenus à travers le monde.

Ainsi pour mieux comprendre le questionnaire utilisé , le lecteur, le personnel de terrain (Superviseur , contrôleur et surtout l'enquêteur) qui va beaucoup plus utiliser ces concepts et définitions pour la collecte des données sur le terrain doit bien les maîtriser d'abord en français (car elles sont conçues et écrites dans cette langue) et s'efforcer à les traduire le plus fidèlement possible en langue locale si cela s'avère nécessaire pendant l'interview. D'ailleurs l'un des critères de recrutement des enquêteurs est l'appartenance à la localité et surtout la maîtrise de la langue parlée et des coutumes des populations de cette localité.

Il est à noter qu'une mauvaise interprétation par l'enquêteur et surtout une mauvaise traduction des concepts et définitions lors de l'interview conduit à de mauvaises réponses de la part des enquêtés et partant à de mauvais résultats de l'enquête.

C'est pourquoi , pendant la formation des agents de terrain , un accent particulier doit être mis sur ce point.

IV Découpage administratif

IV a Les I îles

L'union des Comores est composée des trois îles :

- La Grandes Comores (Ngazidja) .
- Anjuan (Ndzouani)
- Mohéli(Mwali)

IV b Les Régions /Préfectures

Dans chaque île autonome , des subdivisions administratives sont créés .

Le premier niveau est la Préfecture ou la région selon les îles .

Ainsi on a :

- à Ngazidja (Grande Comore) sept (7) préfectures
- à Mohéli trois (3) préfectures et
- Cinq(5) régions à Anjuan»

Au total on a 15 (Quinze) préfectures ou régions selon les îles pour l'Union des Comores

- A titre de rappel, les villages-échantillon ont été tirés à l'intérieur de ces préfectures qui constituent pour nous des strates.*1

IVc Canton : C' est une appellation ancienne (coloniale). Mais cette subdivision coloniale reste inchangée sur le plan géographique. C'est à l'intérieur des cantons qu'on retrouve les villages qui constituent nos unités primaires .*2

I Vd Le Village/Localité

Le village ou localité est une unité territoriale habitée par un ensemble de ménages décidés à vivre en commun , reconnaissant l'autorité d'un chef commun (dit chef coutumier) ,ou reconnu par l'administration locale . Les limites d'un village sans être matérialisées sur le terrain sont bien connues des habitants .

Dans certains pays africains au sud du sahara et selon l'importance du nombre de ses habitants , le village peut être divisé en deux ou plusieurs groupements appelés îlots d'habitations plus ou moins éloignés les uns des autres et appelés hameaux . Ces hameaux portent normalement les noms de lieux dit ou le même nom que celui du village principal (où habite le chef légal différencié par l'indice I, II, III , etc. ...) ou le nom de l'adjoint du chef..

Dans certains pays aussi, les grandes agglomérations qui ne sont pas des zones urbaines conformément à la définition et aux critères retenus pour le recensement démographique sont administrativement divisés en quartiers dont les limites sont bien connues. Ces quartiers sont assimilés au village lors de l'élaboration de la base de sondage des unités primaires.

*1 et *2 (voir méthodologie) pour plus de détails

V. Le ménage

Le terme ménage désigne un ensemble de personnes unies ou pas par des liens de parenté , qui résident ensemble , partagent le plus souvent le repas ensemble mais ne vivent pas nécessairement sous le même toit . ces personnes partagent la vie de cette union du fait de leur occupation ou pour d'autres raisons familiales ou économiques et qui reconnaissent l'autorité du chef de ménage. Par contre plusieurs ménages différents peuvent résider sous un même toit . C'est le cas d'un fils marié qui travaille et continue à cohabiter avec son père mais gère avec sa femme leurs biens et revenus .

V a. Chef de ménage

Le chef de ménage est la personne (homme ou femme) en principe la plus âgée qui par sa sagesse, par son expérience et son autorité dirige cette petite unité socio-économique (ménage) dont –il est responsable . C'est lui en effet qui programme les activités et fait la répartition du travail entre les membres de son ménage. C'est lui qui décide de ce qu'on doit vendre ou acheter . Cette autorité lui est reconnue par les membres du ménage .Il est reconnu comme tel par les autres membres du ménage .

Dans le cas où les membres ne parviennent pas à désigner le chef de ménage , il sera nécessaire de considérer comme chef la personne la plus âgée et apte à répondre aux questions.

V b membres du ménage

Un ménage peut être constitué :

- D'une seule personne : c'est le cas d'un homme ou d'une femme qui vit seul, qui ne dépend pas de sa famille ou de quelqu'un d'autre . Cette personne travaille pour lui même , selon sa volonté et pour ses propres besoins. Elle n'a personne habitant avec lui et dépendant de lui . Il s'agit alors d'un ménage qui a un seul membre qui est en même temps chef de ménage .
- De plusieurs personnes : dans ces cas , le ménage peut être composé :
 - D'un chef de ménage ;
 - De sa femme (ou ses femmes) si le chef de ménage est un homme
 - De son mari si le chef de ménage est une femme (cas aussi rare en Afrique),
 - Des enfants issus de sa ou des femmes actuelles ou d'une femme décédée ou divorcée et également des enfants adoptifs.

- De tous les autres parents (père , mère, frères, sœurs, oncles , tantes, beau-père , belle –mère, etc...) qui vivent dans le ménage.

V c Ménages agricoles et ménages non agricoles

Un ménage est dit agricole lorsqu'au moins un des membres de ce ménage possède un champ ou pratique l'élevage . On peut trouver dans le milieu rural un instituteur dont la femme ou la mère qui vit sous lui possède un champ ou pratique l'élevage , ce ménage est alors agricole quand bien même l'instituteur est un fonctionnaire. Par contre ,si ni l'instituteur , ni sa femme ni aucun des membres de sa famille ne pratique ou ne possède un champ ni ne pratique l'élevage alors ce ménage est dit non agricole . Il en est de même pour le ménage d'un chasseur, d'un artisan, d'un pêcheur d'un commerçant dont aucun des membres de leur famille ne pratique ni l'agriculture ni l'élevage .Le ménage d'un ouvrier agricole dont aucun membre ne pratique l'activité agricole y compris l'élevage est considéré comme ménage non agricole car le champ où travaille l'ouvrier ne lui appartient pas et de toutes les façons il y travaille comme salarié.

En Afrique , en raison de la faiblesse de la taille des exploitations , aucune limite n'est prévue de point de vue importance de la superficie cultivée, ni de l'effectif des animaux élevés ni du temps consacré aux travaux agricoles , le fait qu'un membre du ménage exploite un champ quelques soient ses dimensions ou élève un ou deux cabris suffit pour que ce ménage soit considéré comme ménage agricole. Dans le cas contraire , c'est à dire le cas où ni le chef de ménage , ni un membre de son ménage ne pratique aucune activité agricole , alors ce ménage est considéré comme ménage non agricole . ce sont ces cas qui ont été cités ci-dessus . Toute fois , dans le milieu strictement rural , les ménages non-agricoles sont plutôt rares.

VI case

La case est une unité de logement avec une entrée indépendante. Elle peut comprendre une seule pièce (chambre) ou plusieurs. Elle peut être construite toute seule ou jumelée avec d'autres constructions ou unités de logement. Dans ce cas, chaque unité de logement avec une entrée indépendante est considérée comme case à part. La case où réside le chef de ménage est considérée comme case principale.

NB ne jamais confondre la notion d'entrée principale d'une case à celle des différentes portes d'entrée d'une seule et unique maison

VI a Une case habitée : est une unité de logement où logent une ou plusieurs personnes au moment de l'enquête.

Une case inhabitée au moment de l'enquête est une unité de logement complète qui, pour certaines raisons, n'est pas habitée au moment de l'enquête.

Cette case est différente d'une case abandonnée.

VI b Exploitation Agricole

Il serait assez ambitieux de donner ici une définition standard d'une exploitation agricole. Toutefois, on s'accorde sur le fait qu'une exploitation agricole , aux fins des statistiques agricoles est une unité techno –économique de production agricole comprenant tous les animaux qui s'y trouvent et toute la terre utilisée entièrement ou en partie pour la production agricole et qui soumise à une direction unique , est exploitée par une personne seule ou accompagnée d'autres personnes , **indépendamment du titre de possession , du**

mode juridique , de la taille ou de l'emplacement . L'exploitation , en tant qu'unité technico-économique soumise à une direction unique , dispose généralement des mêmes moyens de productions (main d'œuvre , structures , machines agricoles , animaux de trait).

La définition ci-dessus couvre pratiquement toutes les exploitations engagées dans la production agricole.

VI c L'exploitant agricole est la personne responsable de la marche de l'exploitation agricole et des décisions concernant l'utilisation des ressources disponibles. Il a également la responsabilité technique et financière de l'exploitation . Il peut assumer la marche de l'exploitation directement en tant que propriétaire ou comme locataire , ou il peut le faire par l'intermédiaire d'un régisseur salarié à qui il a confié la responsabilité du travail courant de gestion.

Lorsque deux ou plusieurs individus appartenant à des ménages différents se partagent la responsabilité de la gestion de l'exploitation , chacun est considéré comme co-exploitant (ce cas est rare en Afrique).

Lorsque deux ou plusieurs personnes qui assurent conjointement la marche d'une exploitation sont membres du même ménage agricole , une seule d'entre elles (généralement le chef du ménage , ou un autre membre ancien) doit être considéré comme exploitant . Dans le même milieu traditionnel , l'exploitant peut être considéré comme étant la personne qui avec ou sans l'aide des tiers , administre les terres ou élève du bétail pour son propre compte , c'est à dire la personne qui décide quand , comment ,quoi ,où planter ou élever et qui détermine l'utilisation des produits . En tout état de cause , dans le milieu traditionnel, le chef de ménage peut être assimilé à l'exploitant . l'exploitant est aussi appelé chef d'exploitation .

VII Population rurale

La population rurale est formée par l'ensemble des personnes vivant dans les zones rurales telles qu'elles ont été officiellement délimitées (agriculteurs, chasseurs , pêcheurs , salariés , artisans , invalides)

Cette population est composée de la population agricole et de la population non agricole .

VII a Population Agricole

La population agricole est formée par l'ensemble des membres des ménages agricoles.

VII b Population non agricole

La population non agricole est formée par l'ensemble des membres des ménages non agricoles.

VII c Population active agricole

La population active agricole est formée par l'ensemble des membres des ménages agricoles , âgés de 15 ans au moins et qui participent à la production agricole. Toutefois , il y a lieu de faire remarquer que la limite d'âge peut varier selon les pays . Aux Comores par exemple , à l'âge de 10 ans , on est déjà actif.

VII d Population Agricole non Active

La population agricole non active est formée par l'ensemble des membres des ménages agricoles n'ayant exécuté aucune activité productive pendant la campagne agricole considérée . Ces personnes appartiennent aux quatre catégories suivantes :

- 1 Les personnes n'exerçant aucune activité productive , effectuant des travaux ménagers chez elles , par exemple les ménagères et autres parents et membres du ménage s'occupant du foyer et des enfants . Toutes fois , les domestiques doivent être classées dans la population active .
- 2 Les personnes qui n'exerçant aucune activité productive , fréquentent un établissement d'enseignement public ou privé pour y recevoir une instruction suivie , à quelque niveau d'enseignement que ce soit .
- 3 Les personnes qui n'exercent aucune activité productive , ont un revenu provenant des biens ou d'un autre placement de redevances ou des pensions découlant d'activités antérieures (retraités) ou reçoivent une aide d'un parent à l'Etranger ou de l'Etat ou d'une société privée.
- 4 Toutes personnes n'exerçant aucune activité productive et qui ne sont pas comprises dans les catégories ci-dessus , comme les enfants ne fréquentant pas l'école (trop jeunes) et les membres infirmes du ménage

VII e Population Agricole Résidente(Catégorie de population)

- 1 Font partie de la population agricole résidente :
Les membres du ménage agricole présents : il s'agit des membres du ménage vivant habituellement dans le ménage (y compris les nouveaux venus qui ont l'intention d'y séjourner plus de six mois) et présents au moment de l'enquête . Sont considérés comme présents , non seulement des personnes qu'on peut voir au moment de l'enquête mais également des personnes se trouvant au moment de l'interview , dans les champs , au marché , au marigot , à l'école ou ailleurs et qui rentreront à la maison le même jour .
- 2 **Les membres du ménage agricole temporairement absents** : Il s'agit des personnes vivant habituellement dans le ménage , mais temporairement absentes pour une période n'excédent pas six mois .
Ne font pas partie de la population agricole résidente , les visiteurs ,c'est à dire des personnes ne vivant pas habituellement dans le ménage , mais présentes au moment de l'enquête et n'ayant passé ou ayant l'intention de passer au moins une nuit dan le ménage . Toutefois , les visiteurs ayant l'intention de résider plus de six mois dans le ménage sont considérés comme présents .

VIII Situation matrimoniale

a Marié : Il s'agit ici d'une personne qui vit en union légale avec le ou la conjointe . Selon les pays et les coutumes en pratique , le mariage peut être officié par :

- le Maire
- l'Imam
- le Prêtre
- le Pasteur
- ou le chef coutumier .

L'essentiel est que toutes ces formes de mariage sus-cités soient reconnues par la communauté en question.

b Veuf : Si l'on se place dans le cas de la monogamie (celui qui n'a qu'une seule femme), est appelé veuf un individu dont le dernier mariage qui subsistait a été dissous par le décès du ou de la conjointe .

Pour le cas des polygames, s'il perd une des conjointes par décès , il est toujours considéré comme marié parce qu'il a au moins une conjointe

c Divorcé Si l'on se situe toujours dans le contexte de la monogamie , est appelé divorcé , un individu dont le dernier mariage qui subsistait a été dissous par le divorce ou répudiation

Pour le cas des polygames , s'il perd une de ses conjointes par divorce, il reste toujours marié

d Célibataire On entend par célibataire quelqu'un qui de sa vie n'a jamais contracté un mariage

IX Mode de faire valoir

La notion de Mode de faire valoir s'apparente un peu à celle de mode d'acquisition de la terre. Toutefois , une petite nuance existe entre ces deux notions.

La notion de mode de faire valoir varie légèrement d'un pays à l'autre selon les coutumes et la disponibilité de la terre .

Par conséquent, les définitions qui seront données ici se situent dans un cadre général étant entendu que chaque pays peut avoir ses spécificités.

X Mode de faire valoir direct

Ceci étant , par mode de faire valoir ici , on voudrait savoir si c'est l'exploitant lui même qui gère son exploitation ou c'est quelqu'un d'autre qui peut être un régisseur (un fonctionnaire souvent payé par l'exploitant) , un membre de la famille . Toutes ces personnes ne prennent pas de décision lorsqu'il s'agit de la mise en place de la culture , de l'orientation à donner à l'exploitation ou de la destination à affecter aux produits récoltés. On est alors ici dans la situation **de mode de faire valoir direct.**

La superficie exploitée en faire valoir direct correspond à la superficie totale des terres de l'exploitant pour lesquelles il possède un titre de propriété et par conséquent le droit de décider comment et dans quelles mesures elles peuvent être utilisées.

Cette superficie est exploitée par l'exploitant lui même, par un régisseur ou un membre de sa famille. Notons que ces cas sont fréquents en Afrique

En effet, de nombreux fonctionnaires ou hommes d'affaires ont pour la plus part du temps des champs ou fermes d'élevage en campagne qui sont souvent gérés par un régisseur ou un membre de leur famille (cousin , oncle ou tante) mais ceux ci ne prennent pas de décision concernant la gestion de l'exploitation. Cependant au moment de l'enquête si l'exploitant lui même n'est pas là , ce sont ceux- là qui répondent à sa place.

XI Mode de faire valoir indirect

Il s'agit de la superficie de l'exploitation qui est cédée au bail ou à louer par d'autres personnes que l'exploitant généralement pour un laps de temps donné . Le paiement du loyer peut revêtir différentes formes :

1.a) Superficie soumise au bail comportant le paiement d'une redevance fixe en espèce et /ou en nature

1. b) Superficie soumise au bail dont le prix est payable en partie des récoltes (métayage)

1. c) Superficie de l'exploitation soumise au bail dont le prix est payable sous forme de services .

1.d) Superficie exploitée pour d'autres modes de faire valoir indirects

B-Occupation en squatter ;

C -Superficie exploitée sous un régime communautaire traditionnel ou sous le régime tribal : dans ce mode de faire valoir l'exploitation collective ne résulte pas d'un plan réfléchi , mais de la tradition ou d'une structure de type tribal., comme c'est le cas dans la plupart des pays africains où la terre appartient à la tribu, à la communauté villageoise ou à la famille ; l'appartenance à l'une de ces cellules sociales confère certains droits sur ces terres . Les droits sur les terres qui souvent appartiennent au chef de tribu , ont un caractère collectif : Il ne s'agit pas de droit de propriété au plein sens de ce terme , mais seulement de droit de jouissance

XII .Champ

Un champ est une étendue de terre d'un seul tenant, mise en valeur par une ou plusieurs personnes d'un seul ménage agricole et comprenant une seule culture ou une association de cultures. Un champ peut comprendre une ou plusieurs parcelles.

NB dans le questionnaire proposé ,la notion de champ n'a pas été prise en compte car un champ peut être égal à une parcelle .C'est pourquoi nous avons jugé inutile d'aborder la notion de champ dans le questionnaire . Nous le rappelons tout juste ici pour mémoire

XIII Parcelle ou lopin de terre :est une espace ou lopin de terre où est pratiquée une culture ou une association de cultures données

XIV Culture

a) Culture pure

Ce terme s'applique à la présence d'une seule culture sur un même champ ou sur une même parcelle .Cela peut être le cas du maïs qui occupe à lui seul toute la parcelle ou du café par exemple .

b)Cultures associées ou cultures mixtes

C'est le cas de plusieurs cultures temporaires qui sont cultivées en même temps où à des intervalles de temps légèrement différentes :Exemple : maïs avec arachide et sorgho se trouvant sur le même champ ou sur la même parcelle. Ce cas peut aussi

exister pour les cultures pérennes :café plus cacao ou entre cultures temporaires et cultures pérennes : palmier à huile plus arachides

c) Cultures intercalaires

Lorsqu'une culture est pratiquée entre les lignes d'une autre culture (par exemple , sorgho ou arachides plantés entre les lignes du coton ou arachides entre les lignes du maïs) on parle généralement des cultures intercalaires .

XIV IRRIGATION

C'est la méthode selon laquelle les champs sont systématiquement arrosés autrement que par la pluie , aux fins d'amélioration de la production des cultures ou des pâturages. L'inondation incontrôlée des terres par la crue des fleuves ou des rivières ne doit pas être considérée comme irrigation .Par contre , les terres arrosées avec des eaux provenant de la crue incontrôlée des fleuves ou des rivières et recueillies à cet effet doivent être considérées comme terres irriguées.

XV Drainage

Le drainage consiste à éliminer l'eau en excès de la surface des terres et de la couche superficielle du sol afin de rendre productives les terres stériles engorgées d'eau et d'améliorer les rendements des cultures .

XVI Topographie du sol

a Versant de montagne

On entend par versant de montagne , une inclinaison de la surface de la terre par rapport à l'horizon (terre plate)

b Bas fonds ,On entend par bas fonds , une étendue de terre qui ne contient pas de pente et qui est pleine d'espèces arbustives ou arbori –fruitières

c Plaine . la plaine est une étendue de terre qui est totalement plat

d Plateau. Le plateau est une étendue de terre peu accidentée mais élevée par rapport aux régions environnantes.

XVII Type de sols (Pédologie du sol)

a Sols volcaniques : On entend par sols volcaniques , des sols issus d'une éruption volcanique qui ne date pas de longtemps (OURALE)

b Sols ferrallitiques . Ce sont des sols souvent très épais qui se trouvent dans les régions les plus humides . L'altération des minéraux est souvent très poussée avec libération du fer . Le ph (taux d'acidité du sol) de ces sols est acide.

c Sols latéritiques : Sols rouges qui se trouvent dans des régions humides .Ils contiennent comme élément principal l'aluminium.

d Sols argileux . Ce sont des sols qui contiennent beaucoup plus d'argile (plus de 65% d'argile).

e Sols sablonneux. Ce sont des sols qui contiennent beaucoup plus de sable (plus de 65% de sable).

XVIII Période de référence : selon les pays , les informations à collecter peuvent se référer à une campagne agricole allant par exemple du mois d'avril de l'année N au mois de novembre de l'année N+1 . La période peut aussi se référer à une année civile de Janvier à Décembre de la même année .

Aux Comores la période de référence est difficile à cerner . En dehors des cultures pérennes qui se récoltent une fois l'an , la récolte des cultures vivrières s'étend sur toute l'année compte tenu du fait qu'elles ont plusieurs cycles cultureux dans l'année. Et elles sont favorisées par une pluviométrie très abondante .Toutefois on peut dire que la période de référence va de Décembre à Décembre aux Comores .

XIV Déroulement de l'enquête et tirage des exploitations agricoles échantillons

Sous la conduite du contrôleur , l'équipe d'enquêteurs tient une réunion d'information avec les chefs , les notables et la population des villages/localités échantillon. Au cours de cette réunion, le chef d'équipe expose les objectifs de l'enquête et la méthodologie de travail. A cet égard , il insistera particulièrement sur la méthode de sondage et la désignation au sort des ménages à enquêter. Il fera comprendre aux populations que les renseignements collectés sont confidentiels et n'ont absolument rien à voir avec les obligations vis à vis de l'Etat .

Après la tenue de la réunion d'information , l'équipe d'enquêteurs sous la conduite du contrôleur ,procédera à la numérotation des cases et l'établissement de la liste des ménages. Le chef du village ou son adjoint sera associé à ce travail car il connaît parfaitement les limites de son village , voir même tous ses administrés .

Dans chaque village , la numérotation se fait dans le sens des aiguilles d'une montre. La première case numérotée est toujours celle du chef ou à défaut celle du plus grand notable. Si le village comporte plusieurs hameaux, on commence la numérotation par le hameau où réside le chef et on continue la numérotation sans interruption d'hameau en hameau dans le sens des aiguilles d'une montre . Avant le début du travail proprement dit , l'enquêteur doit s'assurer qu'il a reçu tout le matériel nécessaire : Questionnaire , bic , boussoles , rubans métriques , carrés de densité/rendement, pesons etc.... Le recensement s'effectuera par le système de balayage : C'est à dire que les enquêteurs qui sont en équipe de 4 agents avec à leur tête un contrôleur; ce qui donne un effectif de cinq personnes par équipe se déplaceront de village échantillon en village échantillon aussi bien pour les interview que pour le mesurage des parcelles des exploitants tirés dans les villages échantillons.

Aucun agent même le contrôleur ne doit quitter le village pour quelque raison que ce soit tant que le dernier enquêteur de son équipe n'a pas fini l'interview ou le mesurage des parcelles des exploitants dont –il a la charge.

L'observation stricte de cette règle conditionne la réussite des opérations sur le terrain et cela y va de la responsabilité et de la conscience professionnelle du contrôleur.

Le superviseur est tenu lui aussi de veiller à la stricte observation de cette règle lorsqu'il va en supervision.

Nous sommes dans un recensement agricole et non dans un recensement démographique où l'enquêteur doit partir de chez lui chaque jour pour collecter les renseignements auprès des ménages de sa zone de dénombrement (ZN). Toute l'équipe doit dormir dans les villages échantillons au moment de l'enquête.

D'ailleurs , dans les critères de recrutement des enquêteurs (hommes ou femmes) , il est clairement dit que ceux-ci doivent être habitués aux conditions de vie en milieu rural .

XV Remplissage du questionnaire

XV a Brève description du questionnaire

Composition du questionnaire.

Le questionnaire comprend :

-le formulaire I ou dossier village

A l'intérieur de ce dossier village nous avons :

- **le formulaire A Liste des ménages** : ce formulaire permet d'établir la base de sondage au 2eme degré (liste des exploitations agricoles)
- **le formulaire II Caractéristiques générales de l'exploitation** : Il permet de collecter les caractéristiques générales aussi bien sur la situation matrimoniale, le mode de faire valoir ,les moyens de transport utilisés par l'exploitant pour aller au champ et revenir, pour amener ses produits du village au marché,le mode de faire valoir et bien d'autres informations concernant l'exploitation. Il permet également de connaître le nombre de parcelles que possède l'exploitant.
- **le formulaire III Caractéristiques –démographiques et économiques des membres du ménage** : Ce formulaire permet de faire le dénombrement complet des membres du ménage et collecte des renseignements sur leur niveau d'instruction et les activités économiques qu'ils mènent.

Le formulaire IV Informations générales sur les cultures présentes sur la parcelle. Ce formulaire donne des informations sur la topographie du sol, la pédologie , l'utilisation de la production agricole par l'exploitant(destination de la production), le mode d'acquisition du sol et les facteurs de production utilisés par l'exploitant.

Le formulaire V Outillage et installations fixes . Ce formulaire permet de recenser l'outillage,les bâtiments et installations fixes existants sur l'exploitation

Le formulaire VI Main d'œuvre Ce formulaire permet de recenser la main d'œuvre salariée permanente, temporaire et familiale utilisée par l'exploitant

Le formulaire VII ; Elevage . Ce formulaire permet de saisir l'effectif, le sexe , l'âge des animaux existants sur l'exploitation. Il permet également de connaître le statut de possession de l'exploitant et la destination des animaux ; c'est-à-dire le but pour lequel les animaux sont élevés.

Le formulaire VIII Production Ce formulaire permet de faire l'estimation de la production par les exploitants eux mêmes à partir des unités locales (sacs,paniers,cuvettes) qu'ils utilisent pour amener leur produit de la parcelle à la maison.

Le formulaire IX : C'est un nouveau module qui vient d'être introduit dans le programme du recensement agricole .Il s'intéresse au problème de sécurité alimentaire dans le ménage.

Le formulaire X

Ce formulaire se compose de deux parties :

Partie A Mesurage de la parcelle et pose de carré de densité/rendement

Cette partie permet de mesurer la parcelle et de poser le carré de densité/rendement selon les techniques préconisées par la FAO et décrites ci-dessous.

Partie B Présence des cultures vivrières et cultures de rente sur la parcelle.

Ce formulaire permet de noter les observations sur chacune des cultures présentes sur la parcelle. Ces observations sont : la superficie mesurée, le type d'association, le type de carré de densité/rendement posé , le nombre de pieds comptés dans le

carré de densité, la quantité de produit récoltée et pesée à frais dans le carré de rendement .

XVb) remplissage du questionnaire

Formulaire I Dossier village

NB Ce formulaire doit être rempli par le contrôleur au moment du dénombrement des ménages dans les villages échantillon

Identification

Île Inscrire sur les pointilles le nom de l'île et dans la case en face le code correspondant à l'île

Région/Préfecture . inscrire sur les pointillés le nom de la préfecture et dans la case d'en face le code correspondant à la préfecture /Région

Canton inscrire sur les pointillés le nom du canton et dans la case d'en face le code correspondant au canton.

Nom du village/Localité. Inscrire sur les pointillés le nom du village /Localité et dans la case d'en face le code correspondant au village/localité.

Données d'extrapolation

En dehors des données concernant le nombre d'exploitations agricoles recensées et le nombre d'exploitations agricoles enquêtées qui seront collectées lors du dénombrement des ménages sur le terrain , toutes les autres données seront fournies par le superviseur au contrôleur.

Formulaire A Liste des ménages.

- Ce formulaire doit être rempli par le contrôleur en présence des enquêteurs et du chef du village qui est sensé connaître les limites de son village voir même tous ses administrés .
- Ce formulaire a pour objectif principal d'établir la base de sondage des unités secondaires ; c'est à dire la liste des exploitations agricoles dans laquelle sera prélevé l'échantillon à enquêter. En dehors de l'identification dont le remplissage nécessite les données remises par le superviseur au contrôleur , ce formulaire qui comporte 6 colonnes se remplit de la manière suivante.

Colonne 1 N° de la case : Toutes les cases seront numérotées en commençant par la case du chef de village mais on ne portera sur la fiche que le numéro de la case où habite habituellement le chef de ménage ou à défaut le numéro de la case de la première épouse pour un ménage polygamique dans lequel le mari est embarrassé d'indiquer la case où il habite généralement. Les cases non habitées porteront une croix . Il est inutile de rappeler que la numérotation se fait toujours dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la case du chef de village . Le numéro doit être marqué à la craie blanche , suivi de l'abréviation RGA/2004 (qui indique que ce numéro est attribué pour les besoins du recensement général de l'agriculture de 2004) d'une manière lisible et à un endroit qui soit à l'abri des pluies , de préférence en haut de la porte.

Exemple : la case où habite habituellement le chef du village porte le numéro un (1) ; écrire en haut de la porte N° 1/ RGA/2004

Colonne 2 N° du ménage. Incrire dans cette colonne le numéro d'ordre du ménage. Ces numéros doivent commencer par le premier ménage recensé (celui du chef) et se terminer par le dernier ménage recensé.

Remarque : les numéros des cases et ceux des ménages peuvent ne pas correspondre car dans une case il peut y avoir deux ménages distincts : Dans ces conditions on aura devant une case deux numéros de ménage dans la colonne réservée aux ménages

Exemple le chef du village cohabite avec son garçon qui est marié et gère séparément ses biens , ce garçon constitue dans ce cas un ménage à part mais vit sous le même toit que son père. Alors on écrira dans la colonne N° 2 en face de la colonne réservée aux numéros des cases : 1 et en bas 2

Sur la porte , on écrira : N°1/01 qui signifie ménage N°1 et en bas /02 qui signifie ménage N°2

Colonne 3. Dans cette colonne , on inscrira que les nom et prénoms des chefs de ménage.

Colonne N° 4 Marquer une croix dans cette colonne au cas où au moins un ou plusieurs membres du ménage possèdent une parcelle. Dans le cas où aucun membre du ménage ne possède une parcelle , laisser cette case vide.

Colonne 5 . Affecter un numéro d'ordre à chaque case ayant une croix.

Exemple dans le ménage de Mr Saïd qui est le chef du village sa femme possède une parcelle . Ce ménage est considéré comme ménage agricole et porte le numéro 1 car c'est le tout premier agricole.

Colonne 6. Dans cette colonne , on marque selon l'ordre d'apparition , les ménages qui ont été tirés au sort : le premier ménage tiré porte le numéro 1, le deuxième ménage tiré porte le numéro 2 etc.. On prendra soin d'encercler en même temps dans la colonne 5 le numéro du ménage correspondant au nombre aléatoire tiré. On donnera en bas de la page les indications sur la table de nombres aléatoires utilisés afin de faciliter les éventuels contrôles .

Principe du tirage de l'échantillon

Le tirage des exploitations échantillon se fait sous l'autorité du contrôleur à l'aide d'une table de nombre aléatoire et sans remise ; Le tirage se fait ainsi qu'il suit :

On choisit une table de nombres aléatoires comportant un nombre de chiffres égal au nombre total de ménages agricoles recensés dans le village. Ce chiffre correspond au dernier numéro d'ordre de ménage agricole à la colonne 5. Si par exemple le dernier ménage agricole numéroté à la colonne 5 porte le numéro 17 , on choisit une table à deux chiffres et on le signale à la place prévue à cet effet en bas du formulaire.

Dans cette table ,on désigne au hasard une colonne et on prend les nombres de haut en bas. Si un nombre rencontré est inférieur ou égal au nombre de ménages agricoles ; dernier numéro de la colonne 5 , on prend ce nombre . cela signifie que le ménage ayant le numéro correspondant dans la colonne 5 est tiré. On encercle ce numéro dans la colonne 5 et on marque le numéro d'ordre de sortie dans la colonne 6 . Par exemple si dans un village comptant 64 ménages agricoles , le premier nombre lu sur la table des nombres aléatoires à deux chiffres est 18 , cela signifie que le ménage agricole portant le numéro 18 dans la colonne 5 est le premier ménage agricole tiré. On encercle 18 et on porte le numéro un (I) dans la colonne 6 . Si le deuxième nombre lu sur la table des nombres aléatoires est 07 cela signifie que le ménage agricole portant le numéro 07 est le deuxième ménage agricole tiré . on encercle 7 dans la colonne 5 et porte Le numéro II dans la colonne 6 . Si en continuant la lecture de la table , on rencontre un nombre déjà tiré,on le saute parce que le tirage est sans

remise . De même on saute tous les nombres supérieurs au nombre total de ménages agricoles du village . Dans notre exemple on sautera tous les nombres 07 et 18 de même que tous les nombres supérieurs à 64.

On continue le tirage colonne par colonne jusqu'à l'obtention du nombre de ménages agricoles échantillon fixé par village (Ce nombre est fixé à 12). Si le nombre de ménages agricoles recensés est inférieur au nombre fixé on recense toutes ces exploitations agricoles . Ces cas seront heureusement rares .

Formulaire II. Caractéristiques générales de l'exploitation

Ce formulaire comprend :

- l'identification
- Le sexe et l'âge du chef d'exploitation ainsi que sa situation matrimoniale .
- Il contient aussi le nombre de parcelles que possède l'exploitant , le mode de faire valoir de l'exploitation , les moyens de transport utilisés par l'exploitant pour aller au champ ainsi que ceux utilisés par l'exploitant amener ses produits au lieu de vente .

Ce formulaire s'intéresse également au statut légal ou juridique de l'exploitant ou du gestionnaire

En effet, il arrive souvent qu'on rencontre en milieu rural un champ dont la taille dépasse de loin la moyenne connue dans le milieu . alors on cherche à savoir si cette parcelle ou champ appartient à l'exploitant seul, à une coopérative ou c'est une ferme d'état d'où la raison d'être de ce formulaire.

Ce formulaire s'intéresse également au problème de vulgarisation agricole et surtout au problème de crédit agricole qui intéresse beaucoup plus les paysans.

Le remplissage de ce formulaire se fait de la manière suivante : écrire sur les pointillés en face le nom de l'île où vous vous trouvez et son code dans la case prévue à cet effet en face.

De la même façon on remplit les pointillés réservés à la préfecture /région, Canton , village/localité. Les informations nécessaires pour le remplissage de ces entités géographiques doivent vous être remises par le contrôleur.

Nom du chef d'exploitation : écrire sur les pointillés le nom du chef d'exploitation agricole que vous êtes entrain d'enquêter et en face son numéro de sortie du tirage se trouvant en colonne 6 du formulaire A.

1 Sexe : écrire dans la case en face prévue à cet effet le code du sexe du chef d'exploitation. Exemple si le chef d'exploitation est un homme , écrire 1 dans la case d'en face .

2 Age Inscrire en années révolues l'âge du chef d'exploitation dans la case prévue à cet effet en face .

3 Nombre total de parcelles Inscrire dans la case prévue à cet effet qui est en face le nombre total de parcelle que l'exploitant déclare avoir possédées. Ce chiffre est très important car vu le travail combien difficile de mesurage, l'exploitant peut être tenté de réduire ce nombre une fois arrivé au champ et ayant constaté la difficulté du travail auquel il va être confronté.

4 Situation matrimoniale. Encercler le code correspondant à la réponse de l'exploitant et l'inscrire dans la case d'en face.

5 Mode de faire valoir .Encercler le code correspondant à la réponse donnée par l'enquêté et l'inscrire dans la case prévue à cet effet.

6 Moyens de transports des produits agricoles de la parcelle au village . Ici ,on veut savoir si l'exploitant connaît ou pas des difficultés de transport pour ramener ses produits à la maison. Encercler le code correspondant à la réponse de l'enquêté et l'inscrire dans la case prévue à cet effet.

7Moyens de transport des produits agricoles du village au marché.

Ici ,on veut savoir si l'exploitant connaît ou pas des difficultés de transport pour amener ses produits du village au marché. Encercler le code correspondant à la réponse de l'enquêté et l'inscrire dans la case prévue à cet effet en face.

8 Statut juridique de l'exploitant.

Il se pourrait que brusquement on tombe sur un champ ou une parcelle dont la taille dépasse de loin la moyenne connue jusque-là par l'enquêteur , alors on voudrait savoir si ce champ appartient à un seul individu (en l'occurrence l'exploitant ou à une coopérative ou encore si c'est une ferme d'état). Encercler le code correspondant à la réponse de l'enquêté et l'inscrire dans la case prévue à cet effet en face.

9 Avez-vous reçu une visite d'un vulgarisateur agricole au cours des 12 derniers mois ?:

A travers cette question, on voudrait savoir si au cours des 12 derniers mois ,l'exploitant a reçu ou pas la visite d'un vulgarisateur. Encercler le code correspondant à la réponse donnée par l'enquêté et l'inscrire dans la case prévue à cet effet en face.

10 Crédit agricole . On veut savoir si oui ou non le chef d'exploitation a eu à bénéficier d'un crédit agricole .Encercler le code ou la somme des codes en cas de réponses multiples et l'inscrire dans la case prévue à cet effet en face .

11 Existence dans le village des projets de développement agricole dans les domaines suivants :

On voudrait à travers cette question savoir si le projet à bénéficié ou pas de projet de développement agricole. Encercler le code ou la somme des codes en cas de réponses multiples et l'inscrire dans la case prévue à cet effet en face.

12 Appréciation des projets de développement agricole.

Si le village a reçu les projets de développement rural, alors lesquels ont donné satisfaction à l'exploitant. Encercler le code ou la somme des codes en cas de réponse et l'inscrire dans la case prévue à cet effet en face.

Formulaire III Caractéristiques – démographiques et économiques des membres du ménage de l'exploitant

En plus de l'identification , ce formulaire contient un tableau à 12 colonnes ;
Pour le remplissage de l'identification , se référer aux données qui vous ont été remises à cet effet par le contrôleur.

La colonne (1) une est réservée au n° d'enregistrement ou n° d'ordre des membres du ménage agricole ou de l'exploitation. Cette colonne est déjà remplie . L'enquêteur n'a rien à y écrire.

La colonne 2 Nom des membres du ménage .Cette colonne est réservée au dénombrement des membres du ménage en commençant par le chef d'exploitation. Inscrire dans cette colonne le nom de chaque membre du ménage en commençant par celui du chef de ménage.

Après l'inscription du nom du chef du ménage , procéder à l'inscription des noms des membres du ménage en commençant par la femme puis ses enfants ensuite les autres parents . En cas de polygamie, commencer par la première femme puis les enfants de cette première femme ensuite la deuxième femme suivie de ses enfants,la troisième femme suivie de ses enfants . Viennent en dernière position les autres parents (tante , cousine , sœur, etc...)

La colonne 3 Lien de parenté Cette colonne donne les liens de parenté de chaque membre du ménage avec le chef de ménage agricole. Inscrire le code correspondant à

chaque lien de parenté du membre du ménage avec le chef de ménage . Exemple pour la fille de Mr SAÏD qui est chef de ménage , on inscrira dans cette case le code 3 qui signifie fils ou fille.

La colonne 4 Sexe donne le sexe de chaque membre du ménage . Inscrive dans cette case le code correspondant au sexe de la personne que vous avez en face de vous. En cas d'absence de la personne vous vous contenterez de la déclaration du chef de ménage ou de celui qui vous répond. En fonction de la réponse donnée vous inscrirez le code correspondant au sexe de la personne absente .

Exemple, Mr Saïd vous dit qu'il a sa tante qui dort habituellement avec lui mais qui est allée au marché . Alors vous inscrirez le code 4 dans la case correspondante ; ce qui signifie autre parent.

NB Il sera inutile et même absurde de demander le sexe de la Femme de Mr SAÏD alors que vous savez pertinemment qu'elle est femme .

La colonne 5 Age en année révolue Cette colonne donne l'âge en année révolue de chaque membre du ménage.. Inscrive en année révolue l'âge de chaque membre du ménage. Exemple Le père de Mr SAÏD qui est trop vieux vous déclare qu'il est né vers 1945 . Vous inscrirez alors 59 ans devant le père de Mr SAÏD. Cependant , pour la fille à MR SAÏD qui est née le 27 Août 1999 , vous inscrirez devant sa case 04 ans .C'est cet âge qu'on appelle année révolue car elle n'a encore pas atteint 05 ans

La colonne 6 Niveau d'instruction donne le niveau d'instruction en français de chaque membre du ménage. Ecrire devant chaque membre le code correspondant à son niveau d'instruction. Exemple, Mr SAÏD chef de ménage agricole déclare qu'il avait cessé les études en classe de CM2 alors on écrira en face de Mr SAÏD le code 4.

La colonne 7 Langues parlées et écrites Cette colonne donne les informations sur les langues parlées et écrites par membre du ménage. Inscrive en face de chaque membre du ménage le code de la langue parlée et écrite par chaque membre du ménage . Exemple , la femme de Mr SAÏD est Malgache, elle sait parler et écrire le français autant que le comorien (en lettre latine) . Dans ces conditions, on portera dans la case le code 6 qui est l'addition des codes 2 et 4 . Il s'agit ici de ce qu'on appelle codification géométrique. Cela veut dire que la femme de Mr SAÏD cumule les deux codes à la fois.

La colonne 8 Catégorie population Par catégorie de population , on fait allusion à la présence de chacun des membres du ménage dans le foyer lors de l'interview. Un membre vivant d'habitude dans le ménage peut être absent le jour de l'enquête tout comme il peut avoir dans le ménage un visiteur .Inscrive dans la case en face le code correspondant à chaque catégorie de population en vous référant aux concepts et définitions donnés à cette notion dans le manuel de l'enquêteur.

La colonne 9 Activité économique Cette colonne précise l'activité économique qu'exerce chaque membre du ménage sur et hors exploitation . Ici on voudrait savoir si chaque membre du ménage pratique ou pas une autre activité en dehors de l'exploitation. Exemple Mr SAÏD qui est chef d'exploitation agricole peut à la fois être pêcheur . Alors on dira qu'il travaille sur et hors exploitation . Dans ces conditions, on mettra devant lui le code 2.

La colonne 10 Activité principale hors exploitation. Cette colonne donne des informations sur l'activité principale hors exploitation que mènerait chaque membre du ménage.

Exemples . 1) La sœur à Mr MOHAMADOU qui dispose d'une parcelle vend des produits vivriers au marché et c'est cette activité qui lui procure le plus de revenu et l'occupe beaucoup plus en terme de temps ; on mettra devant elle le code 5 ce qui signifie qu'elle a comme activité principale : commerçante.

2) Mr Mohamadou est chef d'exploitation agricole parce que sa sœur qui vit sous lui possède une parcelle. Cependant, Mr MOHAMADOU est instituteur. C'est cette activité qui le fait vivre ainsi que sa famille. Cette activité lui prend tout son temps ; alors on dira que Mr MOHAMADOU a comme activité principale : Instituteur donc fonctionnaire. On lui affectera comme code 7 qui signifie fonctionnaire.

Colonnes 11 Description de l'inactivité : Il est question de décrire ici le type d'inactivité du membre du ménage agricole.

Exemple. Le père de Monsieur SAÏD qui est en face de vous est trop vieux, vous écrirez en face de lui trop vieux.

Colonne 12 Raison d'inactivité : Mettre dans cette colonne le code correspondant au type d'inactivité décrite à la colonne 11.

Exemple : Si la personne est très jeune, on mettra devant elle le code 1

NB Trop jeune ici est différent de élève – étudiant qui doit porter le code 2.

Formulaire IV Informations générales des cultures présentes sur la parcelle.

En plus de l'identification dont le remplissage a besoin des données que le contrôleur remettra à l'enquêteur, ce formulaire qui contient en bas un tableau à 12 colonnes se remplit de la manière suivante :

Le tableau donne des informations générales sur chacune des cultures pratiquées par l'exploitant.

La plupart des informations demandées ne doivent être remplies qu'au champ ou parcelle après observation visuelle du relief de la parcelle ou des caractéristiques pédologiques du sol en présence.

Ces informations qui vont de la colonne 1 à la colonne 12 sont les suivantes:

Colonne 1. Porte les noms de toutes les cultures possibles pratiquées aux Comores y compris les cultures maraîchères et fruitières qu'on ne devait en principe pas saisir au cours de ce recensement car cela nécessite une méthodologie spéciale. Toutefois nous voudrions savoir ici si la culture est pratiquée ou pas par l'exploitant. Cette colonne est déjà remplie à la machine. L'enquêteur ne doit rien y ajouter.

Colonne 2 Codes cultures. Cette colonne porte le code de chacune des cultures pratiquées par l'exploitant ; Tout comme la colonne 1 Cette colonne est déjà remplie. Ne rien y mettre.

Colonne 3 Culture Présente. Mettre devant chaque culture présente ou pas sur la parcelle le code correspondant.

Colonne 4 Topographie du sol Mettre devant chaque culture et ce après observation visuelle de la parcelle tout en vous référant aux concepts et définitions qui vous sont données dans le manuel le code correspondant au relief de la parcelle qui porte la culture.

Colonne 5 Type du sol. Mettre devant chaque culture et ce après une observation visuelle le code correspondant à chaque type de sol sur lequel se trouve la culture. Se référer toujours aux concepts et définitions liés à cette notion qui sont bien expliqués dans le manuel de l'enquêteur.

Colonne 6 Destination de la production. On voudrait connaître ici l'ampleur du problème de l'autoconsommation. Mettre devant chaque culture le code correspondant à chaque destination de la production.

Colonne 7 Mode d'acquisition des terres ; Incrire en face de chaque culture, le code correspondant au mode d'acquisition de la parcelle sur laquelle elle se trouve. Se référer au manuel de l'enquêteur en ce qui concerne les différents modes d'acquisition

Colonne 8. Existence titre propriété. On voudrait savoir si l'exploitant détient ou pas

un titre de propriété pour la parcelle sur laquelle se trouve la culture . Inscire dans cette colonne le code correspondant à la réponse donnée par l'exploitant .

Colonne 9 Mode de culture . Inscire en face de chaque culture le code correspondant à chaque mode de culture . Exemple , si la culture est manuelle mettre le code 1.

Colonne 10 Codes provenance des semences :La semence étant l'un des facteurs importants de la production , il est nécessaire de connaître son origine car le rendement de la production en dépend largement selon que la semence est sélectionnée ou produite par l'exploitant lui même. Ecrire devant chaque culture le code correspondant ou la somme des codes correspondant à l'origine de la semence utilisée. (Il s'agit ici d'une codification géométrique)

Colonne 11 Fumures. Tout comme la semence , il est important de savoir si la culture a reçu ou pas la fumure . Mettre devant chaque culture le code correspondant à chaque type de fumure.

Colonne 12 Traitement phytosanitaire., La semence , la fumure et le traitement phytosanitaire constituent des facteurs de productions très importants d'où nécessité de les suivre .Mettre devant chaque culture le code correspondant à chaque type de traitement phytosanitaire qu'elle a reçu.

Formulaire V Machines et outillage agricole

En dehors de l'identification et du sexe de l'exploitant dont le remplissage ne doit plus poser de problème , ce formulaire contient deux tableaux

Tableau 1 Matériel . Il est question d'inventorier les différents types de matériels que possède l'exploitant. Inscire dans la dernière colonne intitulé nombre , le nombre correspondant à chaque type de matériel déclaré par l'exploitant.

Tableau 2 Bâtiments et installations fixes. On voudrait connaître ici le nombre de bâtiments et d'installations fixes que possède l'exploitant. Inscire dans la dernière colonne le nombre correspondant à chaque type de bâtiment ou d'installation déclaré par l'exploitant.

Formulaire VI Main d'œuvre agricole . En dehors de l'identification, du sexe et de l'âge dont le remplissage ne posent plus de problème, ce formulaire contient un tableau qui permet de saisir la main d'œuvre salariée permanente, la main d'œuvre salariée temporaire et les aides familiaux ; Inscire l'effectif correspondant à chaque catégorie de main d'œuvre déclaré par l'exploitant par sexe.

Formulaire VII Elevage En dehors de l'identification , du sexe, de l'âge et le numéro du chef d'exploitation dont le remplissage ne pose plus de problème ,ce formulaire contient un tableau destiné à recenser l'effectif de chaque type d'élevage par sexe et par âge , le statut de possession de l'élevage et la destination prise par les animaux .

Remplissage

Colonne 1 Type d'élevage .Cette colonne contient le type d'élevage. IL est déjà rempli ; Ne rien écrire dans cette colonne .

Colonne 2 Codes . Cette colonne est réservée aux codes correspondants à chaque type d'élevage. Elle est même déjà remplie ne rien y écrire .

Colonnes 3 à 5 Ces colonnes portent le titre effectif.

Sous-Colonne 3 Total .Inscrire dans cette sous-colonne l'effectif total des animaux de chaque espèce ou de chaque type d'élevage.

Sous-colonne 4 Mâle Inscrire dans cette sous colonne l'effectif des animaux mâles de chaque espèce ou de chaque type d'élevage.

Sous-colonne 5 Inscrire dans cette sous-colonne l'effectif des animaux femelles de chaque espèce ou de chaque catégorie d'élevage .

Colonne 6 à 7 .Ces colonnes portent l'intitulé âge.

Il est question de connaître l'effectif des animaux par espèce et par tranche d'âge ;
Ainsi on aura :

Sous colonne 6 : <4 ans : Inscrire dans cette sous-colonne l'effectif des animaux par espèce ayant moins de 4 ans.

Sous colonne 7 : > 4ans Inscrire dans cette sous-colonne l'effectif des animaux par espèce ayant plus de 4 ans.

Colonne 8 statut de possession Inscrire dans cette colonne le code correspondant à chaque type de statut de possession. Le répondant est-il propriétaire de l'élevage ? est-il Métayer ,Gardien ou a t'il autre statut .

Colonne 9 Destination Ecrire dans cette colonne le code correspondant au but pour lequel l'animal est élevé. L'animal est-il élevé pour la traction animal, pour la boucherie,pour le lait ?Ecrire donc dans la case prévue à cet effet le code correspondant à chaque destination.

Formulaire VIII Production

En plus de l'identification ,du nom du chef d'exploitation, de son numéro, du sexe et de l'âge du chef d'exploitation , ce formulaire contient un tableau destiné à l'estimation de la production par le paysan.

En effet, la logique qui a conduit à la conception de ce formulaire est que le paysan peut être capable d'estimer à l'aide des unités locales qu'il utilise souvent pour ramener ses produits de la parcelle à la maison la production d'une spéculiation donnée récoltée pendant toute la campagne agricole .Peu importe que la culture soit pratiquée sur une ou plusieurs parcelles . Il suffit seulement de connaître le poids de l'unité locale et demander au paysan combien d'unités locales , exemple : combien de paniers de patates douces ou de sacs de ciment de riz a t-il récoltés pendant toute la campagne en cours . En ce moment, la déduction de la production devient facile dès lors qu'on connaît avec approximation **le** nombre de paniers ou de sacs de ciment de telle ou telle culture récoltée par le paysan au cours de la campagne agricole et l'on connaît aussi le poids de chaque unité locale qui peut être le panier ou le sac de ciment de riz ou de tel autre produit.

NB L'enquêteur devra à l'aide de sa balance faire l' exercice de peser l'unité locale remplie de tel ou tel produit au moins deux ou trois fois afin de se faire une idée du poids moyen de l'unité remplie du produit concerné.

On ne doit rien écrire à la dernière colonne car celle-ci sera traitée à l'informatique grâce aux informations collectées dans les colonnes précédentes.

NB Cette estimation est faite en marge de l'estimation classique dont les formules ont été décrites dans la méthodologie générale.

Remplissage du formulaire

Ne rien mettre dans les colonnes cultures pratiquées et codes qui sont déjà remplies

Colonne 1 Cultures pratiquées . Ne rien écrire dans cette colonne qui est déjà remplie .

Colonne 2 Codes cultures .Ne rien écrire dans cette colonne qui est déjà remplie également.

Colonne 3 Cultures pratiquées Inscrire dans cette colonne le code correspondant à la déclaration de l'exploitant et à ce que vous avez-vous-même vu sur les différentes parcelles de l'exploitant.

Exemple . Si l'exploitant pratique la culture alors marquer code 1 .Si non marquer code 2

Colonne 4 Noms unités locales . Ecrire dans cette colonne les noms des unités locales connues en français ou en langue locale

Colonne 5 codes unités locales . Inscrire dans cette colonne le code correspondant à l'unité locale utilisée pour chaque culture.

Exemple , on sait que la patate douce est récoltée dans du panier alors on mettra devant patate douce le code correspondant au panier qui est 2

Colonne 6 poids unités locales(kg). Inscrire dans cette colonne le poids de chaque unité locale pleine de ce produit . L'enquêteur devra en principe peser le produit en unité locale au moins deux à trois fois afin de connaître le poids moyen de l'unité locale.

Colonne 7 Quantité récoltée en unité locale (Nombre unités locales récoltées pendant la campagne agricole) . Inscrire dans cette colonne le nombre d'unités locales pour cette culture récoltés par l'exploitant pendant toute la campagne agricole. Cette quantité résulte de la déclaration de l'exploitant C'est là où l'enquêteur doit user de tact et de patience pour que l'exploitant se rappelle de tout ce qu'il aurait récolté peut être il y a deux mois de cela .

Colonne 8 production totale en tonnes . Ne rien écrire dans cette colonne qui est hachurée car elle sera calculée à la machine.

Formulaire IX Sécurité alimentaire du ménage agricole

Ce formulaire est conçu pour suivre le problème de sécurité alimentaire dans les ménages agricoles ;

En plus de l'identification, ce formulaire contient une série de 8 questions .

Question 1 Nombre total des membres du ménage . Quand bien même cette question a été déjà posée lors du dénombrement des membres du ménage agricole au formulaire III(caractéristiques démographiques et économiques des membres du ménage de l'exploitation) , elle revient encore en vue de connaître réellement la charge du ménage. Inscrire dans la case en face le nombre total des membres du ménage y compris le chef du ménage.

NB Ce nombre doit être égal au dernier N° d'ordre rempli dans la colonne 1 du formulaire III ou au total des personnes inscrites en colonnes 2 du même formulaire.

Question 2 Cette question a toujours trait à la charge que supporterait le ménage .Car en matière de sécurité alimentaire , les enfants , les femmes enceintes et les vieillards sont les plus vulnérables. Inscrire dans les deux cases en face le nombre d'enfants que vous auriez comptés dans le ménage agricole .

Question 3 Nombre de repas pris par jour par la famille. En réalité pour être en bonne santé, un homme doit consommer un minimum de repas par jour . Si ce minimum n'est pas atteint , on est en droit de penser que cette famille connaît des problèmes de

sécurité alimentaire .Encercler le code correspondant au nombre de repas pris dans la journée et déclaré par le répondant et l'inscrire dans la case prévue à cet effet .

Question 4 Que mangez vous habituellement dans les repas suivants.

Il s'agit ici de connaître la composition alimentaire du ménage Ce qui est très important du point de vue nutritionnel. Encercler le code correspondant à chaque type de nourriture dans la case prévue à cet effet en face.

NB Il se pourrait que la famille consomme deux ou trois types de repas à la fois alors il s'agit d'une codification géométrique .L'enquêteur doit encercler les codes de ces différents repas puis après un petit calcul, il doit le porter dans la case prévue à cet effet la sommes des codes correspondants aux différents types d'aliments pris à la fois. Exemple ; Mr MAHAMADOU prend généralement du riz avec du poulet alors on aura (riz=1 + poulet =32 soit un total de 33 . C'est le chiffre 33 qui sera porté dans la case en face . Entre temps il doit avoir pris soin d'encercler 1 et 32 ;

Question 5 quelle est votre source principale de revenu pour l'achat de votre nourriture.

On s'intéresse ici au revenu qui est un facteur non moins important de la sécurité alimentaire .Inscrire le code correspondant à la réponse de l'enquêté dans la case prévue à cet effet en face.

De la question 6 à la question 8 , on voudrait savoir : en cas de crise ou difficultés de trouver des aliments. Qu'elles dispositions doit prendre le chef de ménage agricole en vue de subvenir au besoin alimentaire de sa famille.

Inscrire dans les cases prévues à cet effet les codes correspondant aux réponses données par l'enquêté à chacune des questions que vous lui poserez de 6 à 8

NB pour la question 8, encercler d'abord le code correspondant à la réponse de l'enquêté puis inscrire ce code dans la case prévue à cet effet. S'il s'agit de **réponses** multiples encercler les codes correspondants à chaque réponse ,faites leur somme et inscrivez cette somme qui représente le code de ces différentes réponses dans la case prévue à cet effet .

Formulaire X Mesurage des parcelles, pose de carré de densité/rendement, présence des cultures vivrières et de rente sur la parcelle

En plus de l'identification , du sexe et de l'âge , ce formulaire contient trois partie :

La première partie porte sur le mesurage de la parcelle et la pose du carré de densité/rendement

La deuxième partie porte sur la présence des cultures vivrières et de rentes sur la parcelle . Dans ce tableau , seront notées les résultats de comptage des pieds de cultures obtenus dans le carré de densité et la quantité des produits récoltés et pesés à l'état frais dans le carré de rendement.

La troisième partie qui s'intitule C porte sur les moyens de transport utilisés par l'exploitant pour se rendre au champ.

Remplissage

Identification

Comme pour les autres formulaires, se servir des données d'identification mises à disposition du contrôleur pour remplir cette partie

Nom du chef d'exploitation Ecrire sur les pointillés en face du nom du chef d'exploitation son nom et son numéro de tirage dans les deux cases en face au cas où son numéro de tirage dépasse le chiffre 9

Ecrire également en bas le code correspondant à son sexe et inscrire son âge dans la case prévue à cet effet .

Numéro de la parcelle Dans le milieu rural , il se pourrait que l'exploitant ait plus de 9 parcelles c'est pourquoi , il a été prévu deux cases à cet effet . Si tel est le cas, écrire le nombre de parcelles que possède le chef d'exploitation .Ce nombre doit être égal au N° de la parcelle

Nom de la personne responsable de la parcelle . La personne responsable de la parcelle peut être l'exploitant lui même , sa sœur , sa femme ou sa fille non mariée qui vit encore sous lui et fait partie intégrante du ménage . Ecrire donc sur les pointillés le nom de cette personne et le code correspondant à son sexe dans la case prévue à cet effet .Porter également son âge dans la case prévue à cet effet en face.

Comme il a été dit plus haut, ce formulaire se compose de deux tableaux :

Tableau A Mesurage des parcelles , pose de carré de rendement/densité

Le remplissage de ce tableau se fera au fur et à mesure que la parcelle sera mesurée conformément aux techniques décrites ci-dessous.

Périmètre(en mètres) écrire dans la case réservée à cet effet en face le périmètre de la parcelle après avoir mesurer tous les côtés . A titre de rappel : le périmètre de n'importe qu'elle figure géométrique est égale à la somme de tous ses côtés.

Démi-périmètre Ecrire dans la case réservée à cet effet le démi-périmètre de la parcelle qui est égal au périmètre divisé par deux .

Nombre de pas à parcourir Ecrire dans la case réservée à cet effet le nombre de pas à parcourir sur le pourtour (voir instructions ci-dessous)

Largeur de la parcelle à l'endroit où l'on s'arrête Ecrire dans la case réservée à cet effet la largeur de la parcelle à l'endroit où l'on s'arrête (voir instructions ci-dessous)

Nombre de pas à parcourir à l'intérieur de la parcelle ; Ecrire dans la case réservée à cet effet le nombre de pas à parcourir à l'intérieur de la parcelle
Erreur de fermeture. Ecrire dans la case en face l'erreur de fermeture après avoir calculé la superficie à l'aide de la calculatrice programmable. Il revient au contrôleur de calculer la superficie et non à l'enquêteur. Cette case contient deux colonnes dont deux pour la partie entière et deux pour la partie décimale.

Erreur de fermeture. Cette erreur sera donnée automatiquement par la calculatrice programmable lorsque le contrôleur aura fini d'introduire les dimensions et les angles de la parcelle pour le calcul de la superficie .

Inscrire dans la case prévue à cet effet l'erreur de fermeture qu'affichera la calculatrice programmable. Inscrire d'abord la partie entière dans les deux premières cases puis la partie décimale dans les deux dernières cases .

NB Au cas où l'erreur de fermeture dépasse 5%, le contrôleur qui est chargé de calculer les superficies doit renvoyer l'enquêteur au champ pour le rémesurage.

En effet l'expérience a démontré que lorsque l'erreur de fermeture dépasse 5% cela laisse croire que :soit l'enquêteur a mal mesuré la parcelle , soit il n' a pas été au champ donc il a purement et simplement inventé les données.

Superficie . La superficie doit être en ha . Il est prévu ici quatre cases dont deux cases réservées aux entiers naturels et deux autres aux parties décimales . Ces quatre cases sont bien séparées par une virgule. Si la superficie mesurée fait 10, 60 ha par exemple , écrire 10 dans les deux premières cases et la partie décimale 60 dans les deux dernières.

Partie B Cultures vivrières et de rente présentes sur la parcelle

Colonne 1 :Cultures pratiquées Cette colonne contient déjà les noms des cultures présentes sur la parcelle. Ne rien écrire dans cette colonne ..

Colonne 2 Codes cultures .Cette colonne contient déjà les codes des cultures pratiquées . Ne rien écrire dans cette colonne .

Colonne 3 Culture présente. L'enquêteur doit inscrire dans la case en face et devant chaque culture ,le code correspondant à sa présence ou à son absence sur la parcelle.

Colonne 4 Type d'association A titre de rappel on entend par culture en pure , une culture qui occupe à elle seule toute la parcelle .Exemple le taro se trouve à seul sur la parcelle alors, on dit que le taro est en pure . Par contre si le taro se trouve avec l'Ignane et la banane sur la même parcelle , on dira que le taro est en association avec ces deux autres cultures.

Il existe différents types d'association : il y a des association où les cultures sont réparties presque de la même manière sur la parcelle. On dit alors que ce type d'association est dense et homogène .

Par contre , il y a des associations où les cultures sont éparées ou en pieds disséminés . De toutes les façons ces différents types d'associations seront appréciés par l'enquêteur lui même sur le terrain. Ecrire donc dans la colonne et en face de chaque culture , le code correspondant à chaque type d'association.

Colonne 5 Type de carré : Inscrire dans cette colonne et en face de chaque culture le code correspondant à chaque type de carré posé

Colonne 6 Nombre de pieds dans le carré. Inscrire dans cette colonne et en face de chaque culture le nombre de pieds comptés dans le carré de densité , indifféremment que cette culture soit en pure ou en associé.

Colonne 7 Quantité récoltée : Inscrire dans cette colonne et en face de chaque culture présente sur la parcelle la quantité récoltée en frais et pesée en KG

Dernière colonne non numérotée réservée à la superficie de la culture . Ne rien écrire dans cette colonne qui est déjà hachurée.

NB L'enquêteur doit mesurer toutes les parcelles sur lesquelles l'exploitant a mis des cultures au cours de cette campagne agricole. De même, il posera des carrés de densité/rendement pour les cultures encore présentes sur la parcelle.

Partie C Moyen de transport utilisé pour se rendre au champ.

Inscrire dans la case en face prévue à cet effet le code correspondant au moyen de transport le plus utilisé par l'exploitant pour se rendre au champ.

Techniques de mesurage des parcelles et de pose de carré de densité/rendement.

1° Mesure des longueurs :

Le matériel suivant peut être utilisé pour mesurer les longueurs :

La chaîne d'arpenteur

La chaîne d'arpenteur se compose de maillons métalliques recourbés à chaque extrémité et réunis entre eux par des anneaux .Le premier et le dernier chaînon sont terminés par une poignée ; chaque chaînon mesure 0,20m.Cependant, les deux chaînons extrêmes sont plus courts , la longueur des poignets étant comprise dans les 20m. On utilise généralement les chaînes de 10 mètres et surtout de 20 mètres soit de 50 et de 100 maillons. Toutefois, cet instrument peu pratique est rarement utilisé par les enquêteurs agricoles

b) le ruban métrique :

C'est un ruban plat que l'on peut enrouler sur une bobine spéciale formée de deux planchettes disposées en croix . Le ruban est divisé en mètres , double décimètres ou décimètres .Il est terminé à ses deux extrémités par des poignets à rainure . **C'est l'instrument le plus utilisé en statistique agricole.**

c) La corde étalonnée :

A défaut d'un ruban , on peut utiliser une corde étalonnée d'avance .

d) Le pas étalonné de l'enquêteur :

Le statisticien Agricole a souvent des moyens très réduits . Dans ces conditions , on utilise la méthode du pas étalonné de l'enquêteur qui marche normalement. D'une manière générale , on attribue une valeur moyenne constante au pas , quelque soit l'enquêteur, en l'occurrence 0,83cm. Toutefois, il est recommandé d'étalonner le pas de chaque enquêteur. Cette méthode peut donner des résultats acceptables si l'enquêteur marche normalement.

e) La roue de smith :

L'enquêteur marche de A en B en poussant une roue ; le nombre de tours effectués par la roue s'enregistre sur un compteur. La longueur mesurée est alors égale à la circonférence de la roue multipliée par le nombre de tours, plus éventuellement la longueur correspondant à un tour incomplet si AB ne contient pas un nombre rond de tours de roue.

Toutefois ,la roue de Smith a quelques inconvénients :d'abord elle est encombrante ; ensuite elle présente des difficultés d'emploi sur des terrains trop accidentés , ou sur des parcelles dont les abords ne sont pas bien nettoyés .

Le topo fil :

Le topo fil est un mesureur à fil perdu dont un compteur enregistre en décimètres ,mètres , hectomètres et kilomètres la longueur du fil sortant de l'appareil lorsqu'un opérateur parcourt

la distance à mesurer .Ce instrument se présente comme une petite mallette que porte l'opérateur et ne nécessite pas deux opérateurs . Le topo fil a pour avantage qu'il mesure de longues distances .Le plus grand inconvénient est son encombrement et son coût .

Mesure des angles (directions)

L'instrument le plus utilisé est évidemment la boussole .

La boussole de marque SUNTO couramment utilisée dans les enquêtes agricoles se compose ainsi qu'il suit :

D'un boîtier en métal léger résistant à la corrosion ;d'un disque ou plateau gradué ,immergé dans un liquide visqueux qui assure son amortissement .

L'utilisation de la boussole demande certaines précautions :

Le plateau de la boussole doit être horizontale , sinon le plateau risque de se bloquer et donner une lecture erronée ;

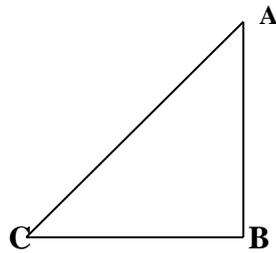
Le plateau de la boussole doit être bien immobilisé avant toute lecture

La lecture se fait de droite à gauche en regardant à travers le petit trou disposé derrière la boussole .

**** Mesure des pentes :**

Dans certaines zones montagneuses ,il est utile de mesurer les pentes , c'est-à-dire l'inclinaison qui fait une direction avec l'horizon . La longueur utile dans le calcul de la superficie sera la longueur projetée , c'est-à-dire la longueur mesurée multipliée par le cosinus de l'angle d'inclinaison.

**** Voir croquis**



L'instrument utilisé pour la mesure des pentes s'appelle clinomètre .

Il est ainsi composé :

D'un boîtier en métal léger résistant à la corrosion

D'un disque gradué reposant sur paliers à rubis ;e

Et toutes les parties mobiles sont immergées dans un liquide visqueux à l'intérieur d'un récipient en plastique hermétiquement scellé, ce qui assure au cadran un mouvement amorti et exempt de vibration ;

Les échelles optiques sont graduées en degrés de 0° à $+90^\circ$ et de 0° à -90° et de 0° à 150° et de 0° à -150°

La lecture est généralement faite à l'œil droit . Il est important que les deux yeux restent ouverts . La main supportant l'appareil ne doit pas obstruer la vision de l'autre œil . La fenêtre latérale doit être dirigée vers la gauche ; l'appareil est alors centré sur l'objet (la mire) par élévation ou abaissement jusqu'à ce que le réticule soit vu en superposition avec le point à mesurer . En même temps la position du réticule sur l'échelle donne la lecture . Grâce à une illusion optique , la réticule semble se prolonger hors du boîtier et ainsi observer facilement en superposition avec l'objet à viser.

L'échelle de gauche donne en degrés les visées verticales (angle de déclivité) et l'échelle de droite donne la hauteur du point visé depuis le niveau du plan horizontal du point visé depuis le même niveau en % de la distance horizontale.

a) Travaux préparatoires à faire avant le mesurage des parcelles

L'enquêteur doit être accompagné par l'exploitant ou un membre de sa famille. Ce dernier devra débroussailler sommairement les lisières des parcelles afin de faciliter les mesurages des côtés

b) Matériel

Chaque enquêteur doit être muni :

-D'un jeu des questionnaires

-d'un bic

d'une boussole et éventuellement d'un clinomètre ;

d'un ruban métrique

un ou plusieurs carrés de densité/rendement ;

de préférence d'une mire et des jalons

Mesurage

L'enquêteur devra avant tout , faire le tour de la parcelle afin de déterminer ses limites. L'enquêteur commence les mesures en se plaçant au point le plus au sud de la parcelle (repérer ce côté à l'aide de la boussole) et se déplacer dans le sens des aiguilles d'une montre . Dans ces conditions , l'enquêteur aura les cultures toujours à sa droite .

Chaque côté donnera lieu aux opérations suivantes :

Mesure de la direction avec la boussole

Mesure de la longueur avec le ruban métrique ou autre instrument .

Placé au sommet A (point situé le plus au sud) l'enquêteur envoie son aide (l'exploitant en général ou un membre de sa famille) au sommet B (un autre coin du champ le plus éloigné possible de A) avec un bâton servant de mire .

L'enquêteur vise le point B de la façon suivante : avec les deux yeux ouverts ,il fait coïncider la mire (tenue par l'exploitant et l'aiguille de la boussole , (vue à travers le petit trou disposé derrière celle-ci) l'angle qui coïncide avec l'aiguille de la boussole et la mire est l'angle que fait le côté AB avec le Nord ; c'est la direction par rapport au Nord . **Les graduations de la boussole se lisent de droite à gauche et le résultat est noté en degré en négligeant les fractions de degrés.**

Après avoir visé et relevé la direction du côté AB, l'enquêteur , à l'aide de son ruban métrique , mesure et note la longueur du côté AB en mètres . De la même manière , l'enquêteur se rendra au point B et l'exploitant au point C, afin de faire la visée et le mesurage du côté BC. Ils progresseront ainsi jusqu'à revenir au point de départ A. L'enquêteur inscrira directement au bic sur le questionnaire les résultats des mesures sans se servir de brouillon.

Exemple

| N° du Côté | Direction (degrés) | Longueur (en mètres) |
|------------|---------------------|-----------------------|
| 1 | 46 | 25 |
| 2 | 28 | 14 |
| 3 | 12 | 30 |

L'erreur de fermeture et la superficie seront calculées par le chef d'équipe à l'aide de la calculatrice programmable . Lorsque l'erreur de fermeture est supérieure à 5%, le chef d'équipe fait reprendre le mesurage de la parcelle concernée par l'enquêteur.

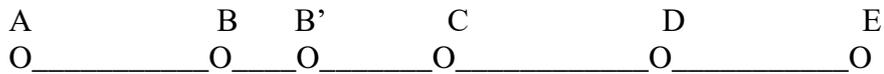
Mise en place du carré de rendement/Densité.

Un carré est dit de rendement s'il est destiné à effectuer au prélèvement de la récolte afin de déterminer le rendement à l'ha de la culture considérée.

Un carré est dit de densité s'il est destiné à effectuer un comptage du nombre de pieds des cultures afin de déterminer la densité de plantation de chaque culture à l'ha.

Mise en place du carré

Pour un carré de 5mx5m , le matériel se compose de quatre fiches en fer (à défaut quatre baguettes) et d'une corde de 20m avec six anneaux métalliques qui se présentent ainsi qu'il suit :



Les distances entre les anneaux sont :

AB (1^{er} côté) = 5M

BB' = 2,07 m

AB' (diagonale) = 7,07m

BC (2^{ème} côté) = 5m

CD (3^{ème} côté) = 5m

DE (4^{ème} côté) = 5m

De la même façon d'autres cordes pour des carrés de 1Mx1M, de 2mx2M, de 10x10m et 20x20m peuvent être fabriqués ; le principe reste le même mais seule les distances entre anneaux et diagonales changent. Les valeurs des diagonales sont :

Carré de 1mx1M : 1,41m

Carré de 2mx2m : 2,82m

Carré de 10mx10m : 14,14m

Carré de 20mx20m : 28,28m

Pour mettre en place le carré , l'Enquêteur procède ainsi qu'il suit :

- Après avoir calculé le périmètre (somme des côtés) l'enquêteur détermine le demi-périmètre (en mètres). Il tire sur la table des nombres aléatoires un nombre compris entre zéro et le demi – périmètre de la parcelle . Ce nombre qui sera inscrit sur la fiche parcelle , correspond au nombre de pas que l'enquêteur doit parcourir sur le pourtour de la parcelle . Arrivé à ce point de pourtour , (point P) , l'enquêteur progresse à l'intérieur de la parcelle perpendiculairement au côté sur lequel il s'est arrêté (la boussole doit indiquer un angle de 90 ° avec ce côté) en comptant le nombre de pas effectués jusqu'à rejoindre le côté opposé (point P')
- PP' correspond à la largeur de la parcelle (en pas) à l'intérieur où l'on s'arrête : inscrire ce nombre sur la fiche parcelle .
- L'enquêteur tire sur la table des nombres aléatoires un deuxième nombre compris entre zéro et PP'(largeur de la parcelle à l'endroit où l'on s'arrête). Ce nombre correspond au nombre de pas à parcourir à l'intérieur de la parcelle (à inscrire sur la fiche parcelle . A partir de P', l'enquêteur pénètre donc perpendiculairement dans la parcelle en effectuant un nombre de pas égal au nombre tiré . Le point où il s'arrête (A) correspond au premier sommet du carré de densité ou de rendement .

Remarque : les différents types de carré présentés ici correspondent aux différents types de culture :

Exemple : Pour le manioc , le maïs et la banane, on utilisera le carré de 5mx5

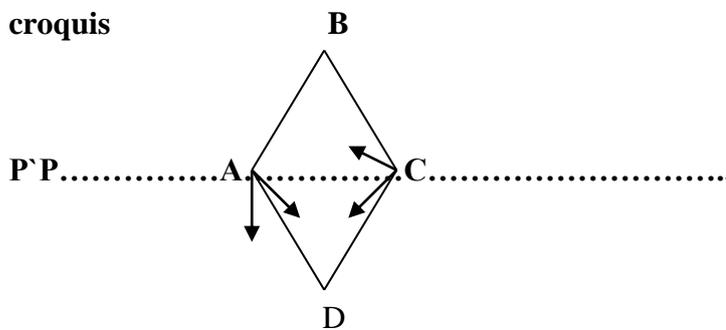
Pour la vanille, le girofle , Ylang-Ylang et le café on utilisera le carré de 10x10m

Pour le coco , l'arbre à pain et autres grands arbres fruitiers on peut utiliser le carré de 20x20m

Pose de carré

Le carré se pose ainsi qu'il suit :

- A l'aide de deux fiches , mettre en place la diagonale AB' en fixant A et B'
- Retirer l'anneau B' et le remplacer par l'anneau C.
- A l'aide de la troisième fiche, tire l'anneau B jusqu'à ce que les côtés AB et BC soient bien tendus ; s'assurer que l'angle formé par ces deux côtés est droit et fixer l'anneau B à l'aide de la fiche .



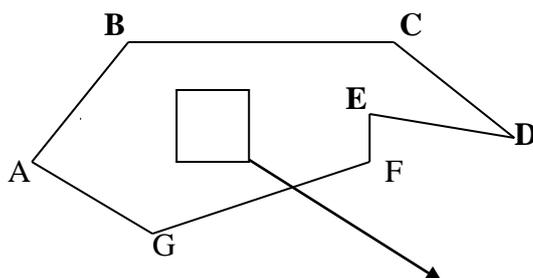
- Fixer l'anneau E sur la fiche A (l'anneau A et E se trouvent donc sur la première fiche). A l'aide de la 4^{ème} fiche , tirer l'anneau D jusqu'à ce que les côtés CD et DA soient bien tendus et forment un angle droit . Fixer l'anneau D à l'aide de la fiche

Et le carré est mis en place

EXP. Mise en place d'un carré avec les données suivantes :

- demi-périmètre de la parcelle240
- nombre de pas à parcourir sur le pourtour022
- largeur de la parcelle à l'endroit où l'on s'arrête019
- nombre de pas à parcourir à l'intérieur de la parcelle09

Croquis



.