



RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE

SECRETARIAT GÉNÉRAL DU MINISTÈRE



DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE, DE L'ALIMENTATION
ET DE LA NUTRITION

DIRECTION DE LA STATISTIQUE AGRICOLE

**METHODES DE COLLECTE DES DONNEES DES CULTURES
ANNUELLES (PREVISIONS & REALISATIONS)**

AU BENIN

(Cultures pluviales - Cultures de décrue - Cultures irriguées)

*Avec l'appui financier du Programme cadre de la Banque Mondiale à travers le Projet d'Appui à la
Diversification Agricole (PADA) :*



Novembre 2015

VISA DU CONSEIL NATIONAL DE LA STATISTIQUE



RÉPUBLIQUE DU BÉNIN
~~~~~  
LA PRIMATURE  
~~~~~  
CONSEIL NATIONAL DE LA STATISTIQUE



Cotonou, le 06 JAN 2016

N° 002 /PM/DEEPPPBG/CNS/INSAE

*Le Secrétaire du Conseil National
de la Statistique*

AVIS D'OPPORTUNITE ET DE CONFORMITE

Programme Statistique : 2015
Bénéficiaire : Direction de la Statistique Agricole (DSA)
Opération : Collecte des données des cultures annuelles

Le lundi 09 novembre 2015, s'est tenue dans la salle de réunion n° 321 du bâtiment de l'INSAE une session extraordinaire de la Commission du Programme des Enquêtes, Etudes et Traitement (CPEET) au titre de l'année 2015. L'objectif principal de cette séance de travail était d'examiner le dossier technique de l'opération intitulée « Collecte des données des cultures annuelles » en vue de la délivrance du visa statistique du Conseil National de la Statistique (CNS).

L'Enquête Statistique Agricole (ESA) est l'opération de collecte des données des cultures annuelles menée chaque année par la Direction de la Statistique Agricole (DSA) du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP). Sa nouvelle méthodologie harmonisée permettra d'avoir pour chaque campagne agricole des prévisions réalistes reflétant les intentions réelles des exploitants et de rendre compte des réalisations des cultures annuelles tant saisonnières que de contre-saison. Plus spécifiquement, elle permettra au Système Statistique National (SSN) de se doter d'une part des informations actuelles sur les prévisions et les réalisations de superficie, de rendement, de production et de consommation d'intrants par culture annuelle pluviale et par culture annuelle de contre-saison. D'autre part, elle permettra d'évaluer avec précision l'emploi et la main-d'œuvre des exploitations agricoles, les stocks paysans, les pertes post-récolte et les autres paramètres technico-économiques d'exploitation.

Route de l'Aéroport, 08 BP : 755 Cotonou
Tél : +229.21.30.76.84 - Fax : +229.21.30.49.05 - contact@developpement.bj - www.developpement.bj

Performance et Création de Valeur

Les unités statistiques ciblées par cette opération de collecte annuelle sont les exploitations agricoles sélectionnées sur toute l'étendue du territoire national grâce à un tirage à deux degrés. En effet, au premier degré, des villages seront tirés à l'intérieur de toutes les communes du Bénin. Le volet de l'opération relatif aux prévisions se déroulera avant le début de chaque campagne agricole c'est-à-dire de décembre à janvier et celui des réalisations sera mené tout le long de la campagne agricole qui débute courant avril. Ces deux volets distingueront clairement les prévisions et réalisations de la saison pluviale et celles de contre-saison. L'organisation de chacun des deux (2) volets de l'opération se base sur quatre (4) principaux outils de collecte. Pour le volet « prévisions » il s'agit des questionnaires « Données de prévisions des cultures annuelles », « Poids des spéculations pratiquées », « Village » et « Dénombrement des ménages ». Quant au volet « réalisations », il regroupe les questionnaires « Caractéristiques de l'exploitation », « Emblavures réalisées et consommation d'intrants », « Rendement » et « Informations complémentaires sur l'exploitation »

A l'issue de l'atelier de la CPEET ci-haut évoqué et après un examen minutieux de la qualité scientifique des différents documents techniques, les commissaires ont formulé des recommandations pour porter quelques améliorations à l'organisation de l'opération. Sous réserve de la prise en compte de ces recommandations, ils ont été globalement satisfaits de la qualité des documents soumis à leur examen.

Ainsi, attestant par la voix de son Secrétariat que l'essentiel des recommandations ont été prises en compte par le soumissionnaire avant le lancement des opérations de terrain, le Conseil National de la Statistique délivre à l'opération intitulée « **Collecte des données des cultures annuelles** », le **présent visa statistique** qui recouvre un avis d'opportunité et de conformité scientifique.

Ce visa délivré conformément aux articles 4 et 5 de la loi n°99-014 du 12 avril 2000, rend obligatoire ladite opération et, en respect aux dispositions de l'article 25 de la même loi, oppose le secret statistique aux personnes physiques ou morales, privées ou publiques ayant participé à quelque titre que ce soit à l'opération. Les résultats de l'étude doivent être publiés de façon anonyme et ne pourront en aucun cas être utilisés à des fins de contrôle fiscal ou de répression de quelque nature que ce soit.

Alexandre S. BIAOU



Les personnes suivantes ont pris part à la rédaction de ce document :

❖ Equipe de rédaction de la première version du document

DIDAVI Edgard, Chef Service Statistique à la DPP/MAEP au moment de la rédaction de la première version ;
OUNDE Georgette, Collaboratrice DPP au moment de la rédaction de la première version ;
AGONYISSA Didier, Collaborateur DPP au moment de la rédaction de la première version ;
TENAKAH Salami, Collaborateur DPP au moment de la rédaction de la première version ;
KAKPO Bernard, Collaborateur DPP au moment de la rédaction de la première version ;
MONDE H. M. Prosper, Collaborateur DPP au moment de la rédaction de la première version ;
HOUNGBEDJI Modeste, Collaborateur DPP, au moment de la rédaction de la première version,
AHOUNENOU Jules, Chef Service Suivi-Evaluation, Statistique et Documentation (CARDER Mono/Couffo) ;
DANSOU Sébastien, Chef Service Suivi-Evaluation, Statistique et Documentation (CARDER Zou/Collines) ;
ZANNOU Damien, Chef Service Suivi-Evaluation, Statistique et Documentation (CARDER Ouémé/Plateau) ;
ZANNOU Philippe, Chef Service Suivi-Evaluation, Statistique et Documentation (CARDER Atlantique/Littoral) ;
LOGOU Norbert, Chef Service Suivi-Evaluation, Statistique et Documentation (CARDER Borgou/Alibori) ;
N'KOUE Roger, Chef Service Suivi-Evaluation, Statistique et Documentation (CARDER Atacora/Donga) ;
KOUAZOUNDE M. Désiré, Chargé Statistique (CARDER Ouémé/Plateau)

Coordination : HODONOU Assogba, Directeur de la Programmation et de la Prospective

Personnes ressources : HOUNGBEDJI Théodore, HOUNKPEVI Théodore, AJAVON Yves.

❖ Equipe de rédaction du document final

AGONYISSA Didier, Chef Service des Méthodologies, des Enquêtes et Recensement (DSA);
ABALLO Codjo Serge, Chef Service des Etudes Statistiques et Economiques (DSA);
ALI Ouorou Téré, Chef Service Traitement de l'Information et de la Publication (DSA);
COVI Eumoresque, Chef Division Méthodologie (DSA);
GBASSI Kouassi, Chef Division des Enquêtes et Recensement (DSA) ;
HOUNGBEDJI Modeste, Chef Division Traitement (DSA);
OUNDE Georgette, Chef Division Publication (DSA) ;
HOUNKPE Thomas, Chef Division Cartographie et Système d'Informations Géographiques (DSA) ;
KPOTI Hubert, Chef Division des Etudes (DSA) ;
ANTONIO Prince, Chef Division Statistiques Courantes (DSA) ;

Coordination : Paul BONI, Directeur de la Statistique Agricole.

Secrétariat : GOUDJO Vénérande, Chef Secrétariat (DSA).

Personnes Ressources : DIDAVI Edgard, AJAVON Yves, HODONOU Assogba, ADJIKOUIN Justin, BIAOU Félix, HOUNGBEDJI Théodore, HOUNKPEVI Théodore.

REMERCIEMENTS

Nous exprimons notre sincère gratitude à tous ceux qui ont contribué directement ou indirectement à l'élaboration du présent document. Ce travail a été réalisé grâce au soutien financier du Programme cadre de la Banque Mondiale à travers le Projet d'Appui à la Diversification Agricole (PADA). Qu'il nous soit permis d'adresser notre reconnaissance aux responsables de ce Projet.

Nos sincères remerciements vont également à l'endroit :

- des personnes ressources pour leurs nombreuses contributions. L'équipe de rédaction a bénéficié de leur investissement intellectuel et de leur expérience dans l'élaboration de ce document ;
- des commissaires de la Commission du Programme des Enquêtes, Etudes et Traitement (CPEET) du Conseil National de la Statistique (CNS) pour leur disponibilité et leur expertise pour le renforcement des normes techniques du document ;
- de tous les acteurs qui ont participé à la validation du présent document.

TABLE DES MATIERES

VISA DU CONSEIL NATIONAL DE LA STATISTIQUE	1
REMERCIEMENTS	4
AVANT-PROPOS.....	9
RESUME	10
INTRODUCTION	12
CONCEPTS ET DEFINITIONS.....	14
CHAPITRE 1 : METHODES D'ELABORATION DES PREVISIONS DES CULTURES ANNUELLES	28
I. Problématique de la prévision de la production vivrière	29
II. Objectifs.....	29
III. Champ de couverture et période de l'enquête	30
IV. Plan de sondage.....	31
4.1. Base de sondage et tirage de l'échantillon au premier degré	31
4.1.1. Prévision de contre-saison	31
4.1.2. Prévision de la saison pluviale.....	32
Encadré n°0 : Tirage à l'aide de la table des nombres aléatoires	33
4.2. Base de sondage et tirage de l'échantillon au deuxième degré	33
4.2.1. Base de sondage et tirage de l'échantillon pour la prévision des cultures de contre-saison	34
4.2.2. Base de sondage et tirage de l'échantillon pour la prévision des cultures de la saison pluviale	34
4.3. Actualisation annuelle de l'échantillon des enquêtés	35
V. Estimateurs.....	35
VI. Organisation de l'enquête	37
6.1 Dispositif de collecte	37
6.2 Outils de collecte	38
6.3 Méthode d'observation	38
6.4 Traitement, analyse des données et publication des résultats	39

6.5 Budget des opérations.....	39
VII. Quelques instructions pour le remplissage des questionnaires	39
7.1 - Dénombrement des ménages.....	39
7.2 - Enregistrement des déclarations de prévisions d'emblavures	39
7.3 - Enregistrement des prévisions de production	40
7.4 - Enregistrement des prévisions d'intrants	40
VIII. Synthèse des données de prévision collectées.....	41
8.1 Calcul des prévisions d'emblavure	41
8.2 - Calcul des prévisions de production.....	42
8.3 - Calcul des prévisions d'intrants.....	42
CHAPITRE 2 : METHODES D'EVALUATION DES REALISATIONS DES CULTURES ANNUELLES	
43	
I. Problématique.....	44
II. Objectifs.....	44
III. Champ de couverture et période de l'enquête	45
IV. Plan de sondage.....	47
4.1 Echantillon au premier et au second degré pour les réalisations de contre-saison	47
4.2 Echantillon au premier et au second degré pour les réalisations de saison pluviale.....	47
4.3 Pose des carrés de densité/rendement.....	47
Encadré n°1 : Approche pour la pose de carré de densité/ rendement	48
Encadré n°2 : Superficie des cultures en association	49
V. Estimateurs.....	50
5.1 - Pour la superficie.....	50
5.2 - Pour la quantité d'engrais utilisée	51
5.3 - Pour le rendement	51
Encadré n°3 : Les différents types de rendement.....	53
VI. Organisation de l'enquête	54

6.1 Outils de collecte	54
6.2 Dispositif de collecte	54
6.3 Méthodes d'observation	55
6.4 Traitement, analyse des données et publication des résultats	55
6.5 Budget des opérations.....	56
VII. Estimations	56
7.1 Détermination des superficies, rendements et productions	56
7.2 Détermination des quantités d'intrants consommés.....	56
7.3 Détermination du stock paysan et élaboration du compte d'exploitations.	57
Encadré n°4 : Cas des études spécifiques ou particulières des projets/programmes	57
ANNEXES.....	58
ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRES.....	59
Annexe1.1 : Questionnaire données de prévision	60
Annexe 1.2 : Questionnaire poids des cultures	65
Annexe1.3 : Questionnaire village	67
Annexe1.4 : Questionnaire dénombrement des ménages.....	71
Annexe1.5 : Questionnaire caractéristiques de l'exploitation	75
Annexe1.6 : Questionnaire de collecte des données d'emblavures réalisées et de consommations d'intrants	78
consommation d'intrants	78
Annexe1.7 : Questionnaire de collecte des données de rendement.....	81
Annexe1.8 : Questionnaire informations complémentaires sur l'exploitation	84
ANNEXE 2 : Listes des codes.....	89
Annexe 2.3 : Liste des semences et plants et leurs codes	89
Annexe 2.1 : Liste des départements	90
Annexe 2.2 : Liste des cultures et leurs codes	90
Annexe 2.3 : Liste des semences et plants et leurs codes.....	91

Annexe 2.4 : Listes des engrais, des pesticides et leurs codes	91
Annexe 3 : Processus et illustrations des modes de calcul	92
Annexe 3.1 : Processus et illustrations du mode de calcul des superficies.....	93
Annexe 3.3 : Calcul du rendement moyen de l'échantillon.....	99
Annexe 4 : Budget général des enquêtes de prévision et de réalisation.....	101
Annexe 5 : Plan de rapport d'enquête.....	102

AVANT-PROPOS



L'évaluation des outils techniques et du dispositif de collecte de l'Enquête Statistique Agricole (ESA, volet production végétale), faite en décembre 2014 par la DSA/MAEP a permis de constater que la réalisation de cette enquête a été confrontée, ces dernières années à certaines difficultés majeures qui entravent sa bonne exécution. Ces difficultés sont souvent liées à l'insuffisance voire le manque de ressources financières, matérielles, techniques et humaines qui ont pour conséquence l'absence d'un dispositif permanent de collecte.

Ainsi dans la plupart des cas, cette enquête n'arrive toujours pas à terme ou se réalise sur la base de méthodologie que chaque région se donne. Car la méthodologie mise au point autrefois pour l'ESA dans le cadre des activités du Système National Intégré des Statistiques Agricoles (SNISA), a été progressivement abandonnée parce que le SNISA a cessé de fonctionner faute de ressources.

Au-delà de ce constat, le rapport final du Plan Stratégique de développement des Statistiques Agricoles et Rurales du Bénin (PSARBEN) a recommandé une réadaptation de l'ESA au contexte actuel pour plus d'efficacité.

C'est pour toutes ces raisons que la Direction de la Statistique Agricole (DSA), après sa création et son installation en remplacement du Service de Statistique de la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP) en 2013, a jugé nécessaire d'approfondir le document de méthodologie préparé par l'ex-service statistique. Il comporte deux grandes parties :

- méthodes d'élaboration des prévisions des cultures annuelles;
- méthodes d'évaluation des réalisations des cultures annuelles

Avant son approbation par le Conseil National de la Statistique (CNS), le document a été soumis à l'appréciation des personnes ressources du domaine de la statistique agricole et pré-validé par les acteurs du Système des Statistiques Agricoles. C'est dire que ce document qui vise essentiellement la fiabilité, l'exhaustivité et la régularité des statistiques agricoles de production végétale annuelle, peut être considéré comme consensuel et répondant aux normes scientifiques.

Je tiens à remercier tous ceux qui ont, d'une manière ou d'une autre, contribué à l'élaboration du présent document. Ce dernier est une première édition qui est appelé à s'enrichir au fil du temps. Ce faisant, il devra également combler et parfaire les éventuelles insuffisances et imperfections. Toutes les observations, critiques et suggestions pouvant contribuer à son amélioration sont donc les bienvenues.

Vive l'agriculture béninoise au service du Développement

Vive le Bénin

Rufin Orou Nan NANSOUNON
(Le Ministre)

RESUME

Compte tenu de l'importance des données de prévision et de réalisation des campagnes de productions agricoles, pour la planification des activités de développement économique et social au niveau du secteur et au plan national au Bénin, le défi de la qualité des données doit être relevé. C'est dans ce souci majeur que le présent document harmonisé de collecte des statistiques agricoles est élaboré afin de garantir la fiabilité, l'exhaustivité et la régularité des données de production végétale annuelle vivrière notamment, en saison pluviale et en contre-saison.

Pour atteindre ces objectifs, l'ESA sera désormais réalisée sur la base du présent document de méthodologie. Le plan de sondage est à deux degrés aussi bien pour la collecte des données de prévision que celles de réalisation, selon qu'il s'agit de la contre-saison ou de la saison pluviale.

Pour les prévisions de contre-saison, on tire le 1/10^{ème} des villages administratifs au premier degré avec une probabilité proportionnelle au nombre de villages pratiquant les cultures irriguées et les cultures de décrue dans la commune. Au deuxième degré, trente (30) chefs d'exploitation (CE) sont tirés par unité primaire avec une probabilité proportionnelle au taux d'encadrement dans les villages échantillons et sans remise.

Pour les prévisions de la saison pluviale, on tire le 1/10^{ème} des villages administratifs au premier degré avec une probabilité égale. Au deuxième degré, trente (30) chefs d'exploitation (CE) sont tirés par unité primaire avec une probabilité proportionnelle au taux d'encadrement dans les villages échantillons et sans remise.

En ce qui concerne les données de réalisation, l'échantillon au premier degré comme au second degré est le même que celui qui a servi à faire l'enquête de prévision, selon qu'il s'agit de la contre-saison ou de la saison pluviale.

Les données à collecter, désagrégées par genre, sont relatives aux superficies, rendements, productions, quantités d'intrants et autres paramètres socio-économiques liés aux exploitations.

Les estimateurs calculés au niveau de l'échantillon suffisent à estimer les différentes variables au niveau arrondissement, communal, régional et national.

Le dispositif de collecte s'appuie sur le personnel des CARDER aux niveaux régional et communal tandis que la DSA assure la coordination nationale des différentes phases de l'opération. Les différents outils de collecte sont également proposés dans le présent document.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

C/SSESD	Chef Service Suivi-Evaluation, Statistique et Documentation
CARDER	Centre d'Action Régional pour le Développement Rural
CE	Chef d'Exploitation
CGEA	Conseiller en Gestion des Exploitations Agricoles
Ch/SD	Chargé Statistique et Documentation
CPV	Conseiller en Production Végétale
CVA	Centre de Vulgarisation Agricole
DPP	Direction de la Programmation et de la Prospective
DSA	Direction de la Statistique Agricole
EA	Exploitation Agricole
ESA	Enquête Statistique Agricole
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
PIB	Produit Intérieur Brut
PSARBEN	Plan Stratégique de développement des Statistiques Agricoles et Rurales du Bénin
RDR	Responsable du Développement Rural
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitation
RNA	Recensement National de l'Agriculture
SCDA	Secteur Communal pour le Développement Agricole
SNISA	Système National Intégré des Statistiques Agricoles
SSN	Système Statistique National
TSPV	Technicien Spécialisé en Production Végétale
TSSSE	Technicien Spécialisé en Statistiques et Suivi-Evaluation
UVA	Unité de Vulgarisation Agricole

INTRODUCTION

Le secteur agricole est sujet à diverses mutations visant à renforcer son efficacité dans le cadre de l'exécution des missions régaliennes et la création d'un environnement favorable pour une agriculture performante, capable de contribuer efficacement à la définition des politiques et stratégies, à la planification, au suivi et à l'évaluation des actions engagées au niveau du secteur.

La mise en œuvre des projets et programmes destinés à l'amélioration des performances du secteur agricole au Bénin nécessite la disponibilité de statistiques agricoles fiables, continues et accessibles en temps réel. Ces statistiques sont nécessaires pour répondre aux besoins des utilisateurs de données agricoles et permettre, d'une part aux décideurs du secteur agricole de mieux asseoir la politique agricole et d'autre part, aux autorités nationales de mieux planifier l'économie nationale à laquelle le secteur contribue à plus de 30% en terme de PIB.

En effet, au début de chaque campagne agricole, des décisions sont prises par les exploitants agricoles, les pouvoirs publics et autres acteurs du secteur pour des besoins de planification au niveau de la chaîne des valeurs. Elles sont généralement basées sur des données de prévision du secteur agricole.

C'est pourquoi l'élaboration des données de prévision d'emblavure, de production et de besoin en intrants dans le domaine de la production végétale devient une nécessité, voire une préoccupation majeure pour les acteurs du système statistique du secteur agricole à divers niveaux.

En outre, il importe d'évaluer en fin de campagne agricole, les efforts fournis par les différents acteurs agricoles en termes de réalisation de superficie, rendement, production et de consommation d'intrants agricoles, suivant une démarche méthodologique prenant véritablement en compte tous les aspects liés aux activités de production agricole.

Par ailleurs, l'une des faiblesses des statistiques produites au Bénin est la non distinction entre les données de contre-saison et les données de la saison pluviale.

D'où la nécessité d'élaborer et de mettre en place de nouveaux outils de collecte des données de prévision et de réalisation plus améliorés et plus adaptés aux réalités, pour tenir compte

des différentes saisons et des types de cultures y afférentes, à savoir les cultures pluviales, les cultures irriguées et les cultures de décrue.

Ainsi, le but poursuivi en concevant le présent manuel est de mettre à la disposition des différents maillons de la chaîne de collecte, de traitement et de diffusion des données statistiques, un chemin à suivre dans la conduite des opérations de collecte des données statistiques du secteur agricole.

Le présent document de méthodologie comporte deux grandes parties qui en constituent l'ossature. Elles portent aussi bien sur la prévision et la réalisation des superficies, des rendements et des productions que sur les besoins et consommations d'intrants agricoles selon qu'il s'agit de la contre-saison ou de la saison pluviale et sont ainsi énoncées :

1. Méthodes d'élaboration des prévisions des cultures annuelles;
2. Méthodes d'évaluation des réalisations des cultures annuelles.

La quintessence de chaque partie se retrouve dans le développement des points fondamentaux du document que sont la problématique, les objectifs, le champ de couverture et la période d'enquête, le plan de sondage, l'estimation des paramètres et l'organisation de l'enquête.

CONCEPTS ET DEFINITIONS¹

Pour une bonne compréhension du document, il convient de clarifier certains concepts :

❖ Milieu de résidence

On entend par milieu de résidence, l'endroit où vit de façon permanente (six mois et plus) le ménage. Le milieu de résidence peut être urbain ou rural.

❖ Zone urbaine

La zone urbaine s'appuie sur le caractère urbain du milieu.

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitation de février 2002, le milieu urbain est défini comme une zone hétérogène qui regroupe tout chef-lieu de commune ayant au moins 10.000 habitants et au moins une des infrastructures ci-après : bureau de poste et télécommunication, bureau de recette perception du trésor public, système d'adduction d'eau (SONEB), électricité (SBEE), centre de santé, collège d'enseignement général avec 2^{ème} cycle, d'une part et tout arrondissement ayant au moins quatre des infrastructures énumérées ci-dessus et au moins 10.000 habitants. Le quartier est une portion des zones urbaines dont les limites sont bien connues.

❖ Zone rurale

La zone rurale est formée par les agglomérations qui se situent en dehors des zones urbaines et le village est une portion des zones rurales dont les limites sont également bien connues.

❖ Quartier

C'est une portion territoriale d'une ville, d'un village ou d'un hameau.

❖ Village

Un village est une unité administrative formée d'une localité ou d'un ensemble de localités relevant d'une autorité élue appelée «Chef de village». Il peut comprendre des hameaux et des fermes.

❖ Hameau

Un hameau est une localité ou un ensemble d'habitations, plus important qu'une ferme, situé en dehors d'un village ou d'une ville dont il dépend administrativement.

¹ Source : Documents techniques RNA, 2013

❖ Ferme

Une ferme est une habitation ou un petit groupe d'habitations, située en dehors d'un village, d'un hameau ou d'une ville dont elle dépend administrativement. Elle est généralement installée sur une exploitation agricole.

❖ Ménage

Le concept de "ménage" est fondé sur les dispositions prises par les personnes individuellement ou d'une façon collective afin de pourvoir à leurs besoins vitaux. On distingue deux sortes de ménages : le ménage ordinaire et le ménage collectif.

i) Ménage ordinaire : c'est un ensemble de personnes apparentées ou non reconnaissant l'autorité d'un même individu appelé "Chef de Ménage" et dont les ressources et les dépenses sont également communes. Elles habitent le plus souvent sous un même toit, dans la même cour ou la même concession.

Exemple de ménages ordinaires :

- un homme avec son épouse ou ses épouses avec ou sans enfant ;
- un homme avec son épouse ou ses épouses avec leurs enfants non mariés et ses parents;
- un homme avec son épouse ou ses épouses vivant avec leurs enfants mariés et s'associant afin de pourvoir à certains besoins essentiels (le groupe reconnaît l'autorité d'une seule personne) ;
- un homme ou une femme célibataire avec ou sans enfants et subvenant seul (e) à ses besoins essentiels, alimentaires et autres ;
- un homme ou une femme veuf (ve) ou divorcé (e) avec ou sans enfant ;
- une personne qui loue une pièce et qui ne prend pas son repas avec le ménage sera considérée comme constituant un ménage ordinaire indépendant. C'est le cas des célibataires.
- un groupe de célibataires partageant un même logement constitue un ménage ordinaire s'ils reconnaissent l'autorité d'une même personne qui est le Chef de Ménage. Dans le cas contraire, ce sont des ménages séparés.

ii) Ménage collectif : Le ménage collectif est défini comme un groupe de personnes qui n'ont généralement pas de lien de parenté mais qui vivent en commun dans un établissement pour des raisons de discipline, de voyage, de santé, d'études ou de travail.

Les établissements où l'on trouve des ménages collectifs sont : les casernes, les internats scolaires, les prisons, les monastères, les couvents et les communautés religieuses, les orphelinats, les asiles d'aliénés, les hôtels, les baraquements de chantiers temporaires.

Si un ménage ordinaire vit dans un des établissements cités ci-dessus (ménage du responsable d'une prison, d'un directeur d'hôpital), il sera naturellement recensé comme ménage ordinaire. Ces personnes occupent des logements de fonction.

❖ **Ménage agricole** : c'est un ménage dans lequel un ou plusieurs membres ont une activité agricole soit à plein temps, soit à temps partiel.

❖ **Exploitation agricole**

« Une exploitation agricole est une unité économique de production agricole soumise à une direction unique et comprenant tous les animaux qui s'y trouvent et toute la terre utilisée entièrement ou en partie pour la production agricole, indépendamment du titre de possession, du mode juridique ou de la taille. La direction unique peut être exercée par un particulier, par un ménage, conjointement par deux ou plusieurs particuliers ou ménages, par un clan ou par une tribu, ou par une personne morale telle que société, entreprise collective, coopérative ou organisme d'Etat. L'exploitation peut contenir un ou plusieurs blocs, situés dans une ou plusieurs régions distinctes ou dans une ou plusieurs divisions territoriales ou administratives, à condition qu'ils partagent les mêmes moyens de production tels que la main-d'œuvre, les bâtiments agricoles, les machines ou animaux de trait utilisés pour l'exploitation²».

La superficie totale de l'exploitation est la somme :

- des superficies effectivement cultivées et mises en valeur ainsi que les terres préparées ;
- des jachères temporaires ou permanentes ;
- des superficies sans cultures permanentes ;
- des prairies et pâturages ;
- des superficies non exploitées ;
- des superficies prises en location.

Ainsi, dans le cadre d'une enquête agricole, **les champs de tous les membres du ménage**

²Un système intégré de recensements et d'enquêtes agricoles – Volume 1 – Programme mondial du recensement de l'agriculture 2010 – Rome 2007 – page 25.

(mari, femme(s), enfants, etc.), font partie de l'exploitation agricole et doivent être mesurés. Il est nécessaire dans une enquête sur la superficie **d'interroger tous les membres du ménage susceptibles d'avoir un champ**, de leur demander s'ils possèdent des champs à eux personnellement, dont ils sont particulièrement responsables. On leur demande également s'ils ont, en plus de celles du Chef d'exploitation, assumé d'autres dépenses au cours de la campagne agricole précédant l'année d'enquête.

❖ **Chef d'exploitation – Exploitant**

Le Chef d'exploitation agricole se confond au Chef du ménage agricole. Dans l'exposé qui suit, les deux termes : Chef d'exploitation et Exploitant seront utilisés indifféremment ; ils sont synonymes.

Le chef d'exploitation ou Exploitant est la personne qui assure la mise en valeur de l'exploitation et prend des décisions courantes pour la gestion de celle-ci. Par exemple, pour les champs qui assurent en quelque sorte l'existence du ménage, c'est le chef d'exploitation qui décide de la culture à planter, de la superficie à cultiver, des possibilités d'utiliser de l'engrais, de l'insecticide, de l'achat d'un attelage, etc.

Il arrive que la personne qui détient le droit sur les terres ne réside pas sur l'exploitation ou exerce ailleurs une autre activité. Dans ce cas, le chef d'exploitation est celui qui, réside sur l'exploitation, s'occupe de la mise en valeur effective des terres. Il peut être, selon les cas, un parent du propriétaire, sa femme, son enfant ou un régisseur.

Remarques importantes relatives à la définition de l'exploitation ou de l'exploitant

Une personne isolée peut être chef d'exploitation. C'est le cas du célibataire, du veuf, ou de la veuve vivant seul. Cependant, il existe bien souvent dans les villages, des vieillards, des infirmes qui vivent seuls et possèdent autour de la case un jardin qui pratiquement est insuffisant à leur subsistance. Ils dépendent en fait d'un parent (fils, frères, sœurs, etc.) ou d'un membre quelconque du village. Dans ce cas, il est préférable de les rattacher au ménage de l'exploitant dont ils dépendent. Le champ de case du vieillard fera partie de l'exploitation agricole du ménage en question.

Il en est de même d'une femme mariée qui vit dans une concession autre que celle de son mari.

Les élèves, les étudiants et les apprentis n'étant pas considérés comme des actifs agricoles, leurs parcelles seront rattachées à l'exploitation du Chef de ménage.

Une femme en cas d'absence prolongée de son mari (6 mois et plus) sera considérée comme chef d'exploitation.

Un fils célibataire ou non, vit avec ses parents, travaille avec eux sur leurs champs la plupart du temps, mais possède aussi un ou plusieurs champs, il sera rattaché avec ses terres à l'exploitation, ses champs seront recensés et mesurés avec ceux de son père considéré comme seul exploitant.

Cependant, un fils célibataire ou non, vit avec ses parents, mais sur le plan agricole est complètement indépendant d'eux. Il a ses champs sur lesquels il travaille constamment, et pour lesquels il prend seul des décisions. Dans ce cas, ce fils sera considéré comme exploitant et ses champs constituent alors une exploitation indépendante de celle du père. Vivant sous le même toit que son père, il sera recensé sous le même numéro de concession que son père avec un numéro distinct d'exploitation agricole (ménage agricole).

Toutes les personnes qui vivent sur une exploitation agricole doivent être rattachées à cette exploitation, même si elles n'exercent pas d'activités agricoles.

Deux frères qui vivent ensemble ou pas peuvent constituer : (i) deux exploitations différentes, si chacun d'eux est totalement indépendant de l'autre en ce qui concerne la gestion des champs ; (ii) une seule exploitation, s'ils travaillent ensemble et se partagent les récoltes. Ils sont dans ce cas, deux associés et l'aîné sera considéré comme chef d'exploitation.

Il arrive parfois que le chef de ménage n'exerce pas d'activités agricoles, et ignore même l'emplacement des champs. Pour la commodité de l'enquête, il sera considéré comme chef d'exploitation. Cette situation aussi paradoxale qu'elle puisse paraître, se rencontre parfois. Le mari, chef de ménage tout en exerçant un autre métier qui constitue son activité principale, assiste bien sa ou ses femmes ou les autres membres de sa famille dans la gestion de l'exploitation. L'agriculture sera alors son activité secondaire.

Les quelques remarques énumérées ci-dessus sont loin de représenter l'ensemble des cas particuliers que l'agent recenseur peut rencontrer sur le terrain. C'est pourquoi, il est indispensable que l'agent recenseur sache poser correctement les questions. Par exemple, il ne demandera pas à un agriculteur : "es-tu exploitant agricole, ou chef d'exploitation". Le paysan ignore la signification de ces expressions. C'est à l'agent recenseur de déduire des réponses aux différentes questions posées :

- si la personne interrogée est le chef de l'exploitation ;
- si à l'intérieur d'une concession, il y a lieu de distinguer plusieurs exploitants ou chefs

d'exploitation.

En conclusion, l'Exploitation Agricole est l'ensemble des terres utilisées entièrement ou en partie par le ménage pour la production agricole, y compris les animaux qui s'y trouvent sous la direction générale du Chef de Ménage qui est donc considéré comme le Chef d'Exploitation.

❖ **Sous-exploitation agricole**

Une sous-exploitation est une activité ou un groupe d'activités agricoles gérées par une personne ou un groupe de personnes données du ménage, pour le compte de ce dernier. Il peut y avoir une ou plusieurs sous exploitations dans une exploitation. Une sous-exploitation pourrait être constituée d'une seule parcelle ou même de toute l'exploitation. Une sous-exploitation pourrait aussi être une activité d'élevage associé à une parcelle ou une activité d'élevage sans terre.

❖ **Exploitation moderne**

Une exploitation de type moderne est une exploitation où les rapports de travail entre personnes sont basés sur des règles bien définies en la matière et qui se caractérise par l'existence d'équipements et de matériels agricoles (tracteurs, attelages, etc.), l'utilisation d'une main-d'œuvre salariée, l'application des paquets techniques, la tenue de comptabilité et l'exploitation de grande superficie.

❖ **Champ**

Un champ est une étendue de terre d'un seul tenant mise en valeur par une ou plusieurs personnes d'une même exploitation dont les limites sont bien déterminées par des bords naturels ou physiques et toujours bien visibles. Ces limites pourront être : soit une route, un marigot, une rivière, un enclos ou le champ d'une autre exploitation. Un champ peut porter une seule ou une association de cultures ou comprendre une ou plusieurs parcelles portant des cultures ou des associations de cultures.

❖ **Parcelle**

Une parcelle est une étendue de terre d'un seul tenant portant une seule culture ou une association de cultures semées en partie à la même décade. Dans le cas de cultures permanentes ou arbustives, une parcelle est composée d'arbres ayant le même âge. Par

exemple, un champ de café ou de palmiers à huile comporte sur une partie des caféiers ou de palmiers à huile de 5 ans et sur une autre partie des caféiers ou de palmiers à huile de moins d'un an, suivant les concepts et définitions adoptés, nous sommes en présence d'un champ avec deux parcelles.

❖ Jachère

Une jachère correspond à un champ qui après avoir été cultivé pendant une certaine période est laissé au repos pour permettre la régénération du sol.

❖ Superficie

La superficie totale est la somme des superficies de toutes les parcelles sur lesquelles la culture est présente. Pour les cultures vivrières qui sont le plus souvent pratiquées en association, cette superficie totale est répartie en trois catégories :

- i. les superficies où la culture occupe à elle seule la totalité du terrain .Il s'agit alors de la culture pure ;
- ii. les superficies où la culture se présente en association avec d'autres cultures, mais où la densité de plantation est nettement inférieure à ce qu'elle serait en culture pure, car les pieds sont soit disséminés, soit plantés d'une façon éparse. Il s'agit alors de culture associée éparse (voir le principe de calcul au niveau de la définition de la **superficie imputée**) ;
- iii. parfois, la culture même en association, peut être plantée d'une façon très dense, comme en culture pure. Elle occupe l'ensemble du terrain avec une autre qui peut être plantée en pieds épars ou disséminés, ou même denses aussi. Il s'agit alors d'une culture associée dense (voir le principe de calcul au niveau de la définition de la **superficie imputée**).

Pour certaines cultures, dans certaines régions où il existe deux saisons, on peut obtenir plusieurs récoltes au cours d'une même campagne agricole sur la même parcelle. On totalisera dans ce cas les superficies correspondant aux différentes récoltes. Par exemple, la superficie d'une parcelle sur laquelle on a effectué deux semis et deux récoltes successives de maïs au cours de la campagne agricole sera comptée deux fois de façon qu'il y ait homogénéité entre les quantités produites et les superficies cultivées.

❖ **Superficie physique**

Le concept de superficie physique est lié à la succession des cultures sur une même parcelle au cours de la même campagne agricole.

La superficie physique observée pour une exploitation au cours d'une campagne donnée, est la somme des superficies de toutes les parcelles cultivées au cours de la campagne, les parcelles cultivées plus d'une fois au cours de la campagne n'étant prises en compte qu'une seule fois.

Exemple: Dans une région agricole qui compte deux saisons de culture, un exploitant cultive en première saison trois parcelles A, B et C, de superficies respectives 0,8 ha, 1,2 ha et 3 ha. La superficie totale cultivée au cours de la première saison est de 5 ha.

Au cours de la deuxième saison de culture l'exploitant laisse les parcelles A et B en jachère et cultive en plus de la parcelle C, une nouvelle parcelle D de 0,5 ha, ce qui donne une superficie totale cultivée de 3,5 ha pour cette deuxième saison de culture.

La superficie physique totale observée pour l'exploitation au cours de la campagne est égale à la somme des superficies cultivées au cours des deux saisons, moins la superficie de la parcelle C (qui a été utilisée à la fois en première saison et en deuxième saison) soit $(5 \text{ ha} + 3,5 \text{ ha}) - 3 \text{ ha} = 5,5 \text{ ha}$.

Le cas de la parcelle C est, soit celui d'une parcelle récoltée à la fin de la première saison et plantée à nouveau au cours de la deuxième saison, soit celui d'une parcelle qui porte en deuxième saison, la même culture qu'en première saison, une culture qui n'a pas été récoltée en première saison comme c'est souvent le cas du manioc.

❖ **Superficie développée**

Le concept de superficie développée est lié aussi à la succession des cultures sur une même parcelle au cours de la même campagne agricole.

La superficie développée observée pour une exploitation au cours d'une campagne agricole donnée, est la somme des superficies de toutes les parcelles cultivées pour les différentes saisons ou récoltes de la campagne, les parcelles cultivées ou récoltées plus d'une fois étant prises en compte autant de fois qu'elles ont été mises en culture.

La superficie développée est également connue sous le nom de superficie globale.

La superficie développée se confond avec superficie physique si aucune des parcelles mises en culture au cours de la campagne ne fait l'objet de 2 semis ou de 2 récoltes ou plus.

Exemple : Dans l'exemple donné à propos de la définition de la superficie physique, superficie développée de l'exploitation au cours de la campagne est égale à 8,5 ha soit la somme des superficies cultivées des deux saisons.

❖ **Superficie imputée**

Le concept de superficie imputée est lié à l'association de 2 ou plusieurs cultures sur une même parcelle au cours d'une même saison de cultures.

La superficie imputée à une culture intervenant en association avec une autre culture ou plusieurs autres sur une parcelle donnée, est la superficie qui en peuplement pur de cette culture, donnerait la même production.

On peut utiliser comme critère d'imputation des superficies, la densité de plantation, le rendement ou la quantité de semences.

Généralement, la somme des superficies imputées aux différentes cultures portées par une parcelle est supérieure à la superficie de la parcelle.

Principe de calcul

On considère une parcelle de superficie S portant 2 cultures en association : le maïs et le manioc.

Soit d la densité du maïs dans l'association et d' la densité du maïs en peuplement pur dans la région. Si on utilise la densité de plantation comme critère d'imputation, S' la superficie imputée au maïs va découler de la relation.

$$Sdr = S' d' r$$

Où r désigne le rendement moyen par pied que l'on suppose identique en peuplement pur et en association. On en déduit :

$$Sd = S' d'$$

$$\text{Puis } S' = S (d / d')$$

L'avantage du concept de superficie imputée réside dans le fait qu'il facilite l'établissement des statistiques de superficies cultivées en permettant de transformer les parcelles portant des cultures associées en des parcelles à peuplement pur.

❖ **Superficie récoltée**

La superficie récoltée observée au cours d'une saison pour une parcelle donnée, est la différence entre la superficie cultivée et la superficie perdue, les pertes pouvant provenir de cultures brûlées ou pourries sur pied, de la destruction des cultures par des prédateurs, par suite d'excès de pluie, ou par suite d'inondation.

❖ **Cultures temporaires**

Cultures ayant un cycle de végétation inférieur à un an, qui doivent être réensemencées ou replantées après la récolte pour la production ultérieure.

❖ **Cultures permanentes**

Cultures ayant un cycle de végétation supérieur à un an et qui peuvent attendre plusieurs années avant d'être replantées.

❖ **Cultures de rente**

Culture dont la principale destination est la vente.

❖ **Cultures annuelles**

Ce sont les cultures dont le cycle végétatif ne dépasse généralement pas une année. Elles sont parfois pratiquées plusieurs fois au cours de la même campagne agricole.

❖ **Cultures pluviales**

C'est l'ensemble des cultures arrosées essentiellement par les eaux de pluies.

❖ **Cultures de contre saison**

Ce sont des cultures dont l'arrosage ne provient pas uniquement des pluies. On y distingue généralement les cultures de décrue et les cultures irriguées.

❖ **Cultures de décrue**

Ce sont des cultures alimentées par la remontée capillaire de l'eau sur des terrains, suite au retrait de l'eau.

❖ Cultures irriguées

Toute culture arrosée par un système d'arrosage manuel, gravitaire, sous pression ou en goutte à goutte.

❖ Mode de faire-valoir

Les systèmes de gestion d'exploitation agricole rencontrés sur le terrain concernent deux modes de faire-valoir : le faire-valoir direct et le faire-valoir indirect.

- (i) ***La superficie exploitée en mode de faire-valoir direct*** : l'exploitant exploite lui-même la terre qu'il possède selon un droit de propriété. Les exploitants en faire-valoir direct sont souvent aidés par une main-d'œuvre familiale ou salariée. Ce mode de faire-valoir est du ressort des paysans jouissant de l'appropriation par héritage et/ou par achat ;
- (ii) ***Les superficies exploitées en mode de faire-valoir indirect*** : elles regroupent toutes les terres cédées en métayage ou en fermage, généralement pour une période limitée.

Le métayage est un type de bail de la terre dans lequel un propriétaire (bailleur) confie à une autre personne dénommée métayer, le soin de cultiver une terre en échange d'une partie de la récolte.

Le fermage (location) est le mode de faire-valoir selon lequel l'exploitant ne possède pas de terre mais la loue. Aussi verse-t-il une somme fixe au propriétaire pour location.

❖ Autres formes de faire-valoir

- superficie occupée à titre gratuit ;
- superficie exploitée sous un régime communautaire traditionnel ou classique. L'exploitation collective ne résulte pas d'un plan réfléchi mais de la tradition ;
- superficie exploitée appartenant à l'Etat (soumise à redevance ou non).

❖ Gage

C'est une garantie, une assurance de remboursement d'une dette. Le mot gage est en général réservé aux objets immobiliers.

❖ Activités agricoles

Sont considérées comme activités agricoles, toutes les activités couvrant l'agriculture, l'élevage, la pêche, l'aquaculture, la pisciculture, la sylviculture et l'apiculture.

❖ **Activités non agricoles**

En dehors des activités agricoles susmentionnées, toutes les autres activités génératrices de revenu sont considérées comme des activités non agricoles.

❖ **Actif Agricole**

L'Actif Agricole est toute personne âgée de quinze (15) ans et plus et qui exerce une activité agricole, que ce soit à temps plein ou à temps partiel. *Les élèves, étudiants et apprentis sont exclus même si leur participation n'est pas négligeable et s'ils peuvent avoir leur propre champ.*

❖ **Aide Familial (A.F.)**

Toute personne âgée de quinze (15) ans et plus, qui contribue à la mise en valeur de l'Exploitation du ménage sans aucune contrepartie directe en nature ou en espèce. C'est le cas des femmes et des enfants du Chef d'Exploitation qui vivent avec lui.

❖ **Salarié Agricole (S.A.)**

Toute personne travaillant dans une exploitation agricole contre une rémunération en espèce ou en nature.

❖ **Aquaculture**

Elevage d'organismes aquacoles tels que poissons, crustacés, mollusques et végétaux.

❖ **Pisciculture**

Production des poissons notamment des poissons d'eau douce par l'élevage.

❖ **Pêche continentale**

Pêche pratiquée sur les plans d'eau tels que les lacs, les fleuves, les rivières, etc.

❖ **Pêche Maritime**

Pêche pratiquée sur les mers et les océans.

❖ Etang piscicole

Désigne tout étang (plan d'eau) dans lequel des stocks de poisson sont maintenus et élevés, essentiellement en pisciculture.

Etang piscicole communautaire : tout plan d'eau installé et géré par la communauté.

Etang piscicole privé : tout plan d'eau installé et géré par un individu ou un groupe d'individus.

❖ Elevages non conventionnels

Les élevages non conventionnels concernent les espèces telles que, les escargots, les aulacodes (agoutis), les lapins, les cobayes, etc.

❖ Maraîchage

Culture de légumes réalisée de préférence en zone de marais, ce qui assure aux végétaux un approvisionnement régulier en eau. Il ne s'agit pas donc de cultures pluviales.

Ces cultures peuvent être faites sous des abris qui assurent leur protection et permettent leur forçage, sur une superficie plus ou moins importante.

❖ Arboriculture

Production et exploitation d'arbres fruitiers.

❖ Artisan

Travailleur qui exerce à son compte un métier manuel, souvent à caractère traditionnel, seul ou avec l'aide de quelques personnes (compagnons, apprentis, etc.). Il est classé selon la nomenclature internationale des activités économiques dans la branche « artisanat ».

Exemples d'artisans : menuisier, forgeron, sculpteur, bijoutier, réparateur de matériels ou d'engin, etc.

❖ Attelage

Ensemble formé d'une paire de bœufs et de matériels nécessaires pour la traction animale ou la culture attelée.

❖ **Crédit**

Argent qu'une personne (emprunteur/débiteur) obtient d'une autre personne (prêteur/créancier).

❖ **Crédit de campagne**

Il est de courte durée (moins de six mois) et destiné à couvrir les coûts de production (achats d'intrants, frais d'entretien des champs, etc.).

❖ **Crédit d'équipement**

Il est de longue durée (1 à 3 ans au plus) et est destiné à couvrir les biens d'équipement (attelage, matériel de mécanisation) ou d'immeubles (maison, bâtiments d'exploitation, poulaillers, etc.).

❖ **Centre de Vulgarisation Agricole (CVA)**

Le Centre de Vulgarisation Agricole (CVA) est la zone d'intervention d'un Conseiller en Production Végétale (CPV) et comprend généralement un ou plusieurs villages.

CHAPITRE 1

METHODES D'ELABORATION DES PREVISIONS DES CULTURES ANNUELLES

I. Problématique de la prévision de la production vivrière

Au début de chaque campagne agricole, d'importantes décisions sur le financement d'achat des intrants agricoles, de prêts et autres appuis aux producteurs sont prises sur la base des prévisions de réalisations. L'amélioration de la qualité de ces prévisions s'avère importante dans le contexte actuel marqué par des efforts réels du gouvernement pour faciliter l'accès aux intrants vivriers en qualité, en quantité et à temps par les producteurs.

Les méthodes d'élaboration de ces prévisions varient d'une région à une autre et, parfois d'une commune à une autre. Compte tenu de l'importance des prévisions pour chaque centre de production agricole et principalement au niveau des cultures, il est indispensable d'harmoniser cette méthodologie.

La coordination des activités de collecte de données statistiques relevant de la Direction de la Statistique Agricole (DSA), il est important que cette direction rende disponibles les données sur les prévisions avant le démarrage de chaque campagne agricole. Ainsi, elle a la responsabilité d'organiser et de suivre rigoureusement toutes les étapes de la collecte et du traitement des données de prévision sur les cultures vivrières. C'est ce qui justifie l'élaboration du présent document dont le but est de fixer tous les acteurs de la chaîne de collecte sur la procédure, les outils à utiliser et les rôles des acteurs impliqués pour élaborer des prévisions réalistes de campagne agricole pour la production végétale.

II. Objectifs

L'objectif global est d'avoir des prévisions réalistes reflétant les intentions réelles des exploitants. Spécifiquement, il s'agit d'obtenir les prévisions de :

- superficie par culture annuelle de contre-saison ;
- rendement par culture annuelle de contre-saison ;
- production par culture annuelle de contre-saison ;
- superficie par culture annuelle pluviale ;
- rendement par culture annuelle pluviale ;
- production par culture annuelle pluviale ;
- consommation d'intrants.

III. Champ de couverture et période de l'enquête

L'enquête d'élaboration des prévisions se déroulera avant le début de chaque campagne agricole dans toutes les communes du Bénin de novembre à janvier et distinguera les prévisions de contre-saison de celles de la saison pluviale. Cette période a été choisie pour permettre de rendre disponibles les prévisions avant le lancement de la campagne agricole courant avril. La liste des cultures annuelles concernées est en Annexe 2.2

Tableau1 : Chronogramme d'exécution de l'enquête sur les prévisions

N°	ACTIVITES	Novembre				Décembre				Janvier			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
1	Tirage de l'échantillon au premier degré, formation/recyclage des agents et mise en place des outils de collecte ;	↔											
2	Collecte de données : questionnaires village et dénombrement des ménages ³	↔	↔										
3	Saisie et traitement des données et constitution de la base de sondage			↔	↔								
4	Tirage de l'échantillon au second degré					↔							
5	Collecte de données sur le terrain : questionnaires prévision et poids des cultures					↔	↔						
6	Traitement niveau communal et restitution							↔	↔				
7	Compilation et validation au niveau régional									↔	↔		
8	Synthèse nationale et rapport général											↔	
9	Atelier national de validation												↔

³ Les opérations n° 2 et 3 sont à réaliser chaque trois ans

IV. Plan de sondage

Dans le cas des prévisions des cultures annuelles, les unités statistiques ou objets de l'enquête de prévision sont les exploitations agricoles pratiquant les cultures annuelles (pluviales, de décrue et irriguées) auprès de qui les informations seront recueillies dans les villages. Le plan de sondage retenu est à deux degrés. Les villages sont les unités primaires et les exploitations agricoles sont les unités secondaires.

Les données de Recensement National de l'Agriculture (RNA) et du Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH) seront utilisées pour constituer la base de sondage. Toutefois, les données sur le RNA ne sont pas encore collectées. Dès que ces informations seront disponibles, elles seront utilisées pour constituer la base de sondage des prochaines éditions de l'Enquête Statistique Agricole.

Les bases de sondages doivent être disponibles et accessibles dans tous les SCDA et doivent servir à l'échantillonnage des exploitants agricoles à enquêter.

4.1. Base de sondage et tirage de l'échantillon au premier degré

La liste exhaustive et non répétitive de tous les villages et quartiers de ville dans chacune des communes du Bénin où se déroulent les activités agricoles y compris l'agriculture urbaine et péri urbaine de contre-saison, constitue la base de sondage.

4.1.1. Prévision de contre-saison

Les unités primaires pour la prévision de contre-saison sont les villages et quartiers de ville pratiquant les cultures de contre-saison (cultures de décrue et cultures irriguées) faisant partie du répertoire de la commune.

Dans chaque commune, la taille de l'échantillon au premier degré est de $1/10^{\text{ème}}$ du nombre total de villages administratifs. Sur cette base, le TSSSE (avec l'appui du RDR et du TSPV) tire nommément les villages qui constitueront l'échantillon au 1^{er} degré à l'aide de la table des nombres aléatoires (voir Encadré 0). Les villages sont tirés avec une probabilité proportionnelle au nombre de village de chaque type de culture (décrue et irriguée) et sans remise. Le village est classé dans décrue ou irrigué selon l'importance du type de culture pratiqué.

Les unités primaires pour la prévision de contre-saison de chaque commune seront regroupées selon le canevas ci-après :

Type d'unités primaires	Villages dans la commune		villages tirés
	Nombre	Poids	Nombre
Villages faisant les cultures de décrues			
Villages faisant les cultures irriguées			
Ensemble Commune			

NB : Au cas où le nombre total des villages pratiquant la contre saison serait inférieur au $1/10^{\text{ème}}$ du nombre total de villages administratifs dans la commune, tous les villages de contre-saison sont systématiquement retenus pour l'enquête.

4.1.2. Prévision de la saison pluviale

Les unités primaires pour la prévision de la saison pluviale sont les villages et quartiers de ville pratiquant les cultures de la saison pluviale faisant partie du répertoire de la Commune.

Dans chaque commune, la taille de l'échantillon au premier degré est de $1/10^{\text{ème}}$ du nombre total de villages administratifs. Sur cette base, le TSSSE (avec l'appui du RDR et du TSPV) tire nommément les villages qui constitueront l'échantillon au 1^{er} degré à l'aide de la table des nombres aléatoires (voir Encadré 0). Les villages sont tirés avec une probabilité égale et sans remise.

Les unités primaires pour la prévision de la saison pluviale de chaque commune seront regroupées selon le canevas ci-après :

Unités primaires	Nombre Villages dans la commune	Nombre villages tirés
Villages faisant les cultures pluviales		

Encadré n°0 : Tirage à l'aide de la table des nombres aléatoires

Le tirage aléatoire simple requiert des techniques multiples dont l'une des plus utilisées est celle effectuée à l'aide de la table des nombres aléatoires. Pour la mettre en œuvre, il faut disposer d'un tirage de nombres aléatoires adéquats communément appelé table des nombres aléatoires. En effet selon l'effectif de la population d'où sera tiré l'échantillon, on utilisera une table de nombres à un, deux, trois ... n chiffres.

Par exemple pour le tirage des villages échantillons de l'enquête de prévision, on utilisera une table des nombres aléatoires à deux chiffres (si l'effectif total des villages est à deux chiffres) ou à trois chiffres (si l'effectif est à trois chiffres). Avant le tirage proprement dit, les unités primaires que sont les villages et quartiers de ville constituant le répertoire de la commune concernée, vont être classées par ordre alphabétique et numérotées de 1 jusqu'au dernier numéro. A l'aide de la table des nombres aléatoires à deux chiffres (si le dernier numéro de village est à deux chiffres) ou à trois chiffres (si le dernier numéro est à trois chiffres), on tire les numéros après avoir choisi au départ un nombre dans la table, qui correspond à l'intersection d'une ligne et d'une colonne dans ladite table. Les autres unités sont ensuite tirées en évoluant soit dans le sens de la ligne, soit dans le sens de la colonne ou celui de la diagonale. Lorsque le tirage est soumis à des conditions particulières (tirage raisonné) il faut exclure de l'échantillon les unités ne répondant pas à celles-ci et effectuer de nouveaux tirages jusqu'à obtenir l'effectif voulu pour l'échantillon.

4.2. Base de sondage et tirage de l'échantillon au deuxième degré

Les unités secondaires sont les exploitations agricoles encadrées ou non dans les villages tirés au premier degré. Leur tirage s'effectue sans remise à l'aide de la table des nombres aléatoires (cf Encadré 0). La liste des exploitants sera obtenue après un recensement dans les villages tirés au premier degré.

4.2.1. Base de sondage et tirage de l'échantillon pour la prévision des cultures de contre-saison

La base de sondage est constituée de la liste des exploitants agricoles pratiquant les cultures de contre-saison dans les villages tirés au premier degré. On distinguera :

- des CE échantillons encadrés et non encadrés pratiquant les cultures annuelles de décrue dans les villages pratiquant les cultures de décrue tirés au premier degré,
- et des CE échantillons encadrés et non encadrés pratiquant les cultures annuelles irriguées dans les villages pratiquant les cultures irriguées tirés au premier degré.

On tire dans chaque village-échantillon, trente (30) exploitants agricoles (encadrés et non encadrés) avec une probabilité proportionnelle au taux d'encadrement dans le village et sans remise. La taille n de l'échantillon au niveau de chaque commune pour la prévision des cultures de contre-saison est égale à :

$$n = (\text{nombre de villages tirés pratiquant les cultures de contre-saison}) * 30$$

Les CE échantillons seront enquêtés ainsi que les productrices et producteurs qui dépendent d'eux. Les unités secondaires composant l'échantillon ainsi tiré par commune pourraient se présenter comme indiquées dans le tableau ci-dessous :

Type d'unités secondaires	Effectifs des CE tirés		
	Encadrés	Non encadrés	Total
Exploitants agricoles pratiquant des cultures annuelles de décrue			
Exploitants agricoles pratiquant des cultures annuelles irriguées			
Total			

4.2.2. Base de sondage et tirage de l'échantillon pour la prévision des cultures de la saison pluviale

La base de sondage est constituée de la liste des exploitants agricoles pratiquant les cultures pluviales dans les villages tirés au premier degré.

On distinguera dans les villages tirés au premier degré des CE échantillons encadrés et non encadrés pratiquant les cultures annuelles pluviales.

On tire dans chaque village-échantillon, trente (30) exploitants agricoles (encadrés et non encadrés) avec une probabilité proportionnelle au taux d'encadrement dans le village et sans remise. La taille n de l'échantillon au niveau de chaque commune pour la prévision des cultures de la saison pluviale est égale à :

$$n = (\text{nombre de villages tirés pratiquant les cultures pluviales}) * 30$$

Les CE échantillons seront enquêtés ainsi que les productrices et producteurs qui dépendent d'eux. Les unités secondaires composant l'échantillon ainsi tiré par commune pourraient se présenter comme indiquées dans le tableau ci-dessous :

Unités secondaires	Effectifs des CE tirés		
	Encadrés	Non Encadrés	Total
Exploitants agricoles pratiquant des cultures annuelles de la saison pluviale			

NB : Dans les villages-échantillons où le nombre de pratiquants est inférieur à 30, l'enquête se déroule chez tous les exploitants.

4.3. Actualisation annuelle de l'échantillon des enquêtés

L'échantillon constitué pour la collecte des données doit être renouvelé au tiers au début de chaque campagne par le TSSSE avec l'aide des CPV. Ce renouvellement devrait permettre de remplacer les exploitants défaillants ou indisponibles pour le travail. Lorsque le nombre d'exploitants défaillants ou indisponibles dépasse le tiers, il convient de renouveler tout l'échantillon (deuxième degré).

Par ailleurs au bout de trois années d'enquête, un nouvel échantillon (premier degré) de village doit être tiré.

V. Estimateurs

Les choix des unités-échantillons sont indépendants d'une commune à l'autre. Les estimateurs calculés au niveau de l'échantillon suffisent à estimer les différentes variables au niveau arrondissement, communal, régional et national.

Soit $\hat{Y}$ l'estimateur de la variable Y

Y étant la superficie totale déclarée par genre pour une spéculation donnée dans une commune ;

E_{Ai} , l'exploitant agricole i ;

E_{Aie} , exploitant agricole i encadré ;

$E_{Ai\hat{e}}$, exploitant agricole i non encadré ;

y_i la superficie déclarée de la spéculation par genre au niveau de l'exploitant agricole $(E_{A})_i$;

n , le nombre d'unités secondaires (US) de l'échantillon avec $n = n_1 + n_2$;

n_1 , le nombre de CE encadrés de l'échantillon ;

n_2 , le nombre de CE non encadrés de l'échantillon ;

t , le nombre d'arrondissement dans la commune ;

π , le poids des exploitants pratiquant la spéculation au niveau de la localité selon le type d'enquête ;

β , le poids des exploitants pratiquant les types de cultures (pluviale, décrue, irriguée) au niveau de la localité ;

p_e , le poids des exploitants encadrés dans l'échantillon ;

N le nombre total de CE de la localité ;

Quel que soit le type d'enquête, l'estimateur de la superficie moyenne de la spéculation par genre et par CE, $\hat{Y}$ s'écrit :

$$\hat{Y} = 1/n [Pe \sum_{i=1}^{n1} y_i e + (1 - Pe) \sum_{i=1}^{n2} y_i \hat{e}]$$

Quel que soit le type d'enquête, la superficie totale pour une spéculation $\hat{Y}$ au niveau de la commune s'écrit :

$$\hat{Y} = \sum_{j=1}^t T_j \quad \text{avec}$$

$$T_j = (N_j * \beta_j * \pi_j) \hat{Y} = (N_j * \beta_j * \pi_j) / n [Pe \sum_{i=1}^{n1} y_i e + (1 - Pe) \sum_{i=1}^{n2} y_i \hat{e}]$$

VI. Organisation de l'enquête

6.1 Dispositif de collecte

Niveau communal

Le dispositif en charge de la collecte des données de prévision en production végétale (cultures annuelles) est composé du RDR, du TSSSE et des CPV/enquêteurs du SCDA.

Le RDR organise la sensibilisation des producteurs et assure le suivi rapproché de l'ensemble du processus ainsi que le contrôle de la qualité des outils (registres des exploitants agricoles, les échantillons constitués...) et des documents produits.

Le TSSSE quant à lui procède aux tirages des échantillons (au premier et au deuxième degrés), et assure le suivi rapproché des opérations de collecte, le contrôle de la qualité des données collectées, leur saisie et leur traitement.

Les CPV/enquêteurs sont chargés d'administrer les différents questionnaires : le « questionnaire poids des spéculations pratiquées », le « questionnaire village », le « questionnaire dénombrement des ménages » et le « questionnaire données de prévision en production végétale » dans les villages tirés et auprès des exploitants-échantillons.

Niveau régional

La supervision des opérations dans les villages et les communes est assurée par la Direction Générale du CARDER à travers le service en charge des statistiques. Il compile également les données par département et au niveau régional et en assure la qualité.

Niveau national

La supervision et la coordination des opérations dans les villages, les communes et les départements sont assurées par la DSA. Elle s'occupe également de la centralisation des données au niveau national, en assure la qualité et procède à la dissémination.

6.2 Outils de collecte

Dans le cadre de cette opération, quatre types de questionnaires ont été conçus dont les trois derniers sont à administrer tous les trois ans. Il s'agit de :

- questionnaire « Données de prévision des cultures annuelles » Annexe 1.1
- questionnaire « Poids des spéculations pratiquées » Annexe 1.2
- questionnaire « Village » Annexe 1.3
- questionnaire « Dénombrement des ménages » annexe 1.4

6.3 Méthode d'observation

A travers une interview directe, le questionnaire « Données de prévision des cultures annuelles » est adressé aux chefs d'exploitations et aux producteurs de chacune des exploitations retenues pour collecter les données systématiques de réalisations (superficie de chaque culture emblavée, les productions obtenues et les intrants utilisés au cours de la campagne s'achevant) et des objectifs (superficie de chaque culture à emblaver, productions à réaliser, intrants à consommer pour la campagne à venir) en fonction du type de prévision (prévision de contre-saison et prévision pour la saison pluviale).

A l'aide du focus groupe, le CPV/enquêteur administrera le questionnaire « Poids des spéculations pratiquées » afin de déterminer le pourcentage exploitants pratiquant chaque type de cultures (irriguée, décrue et pluviale) et le pourcentage des exploitants produisant chacune des cultures citées. Trois (03) Unités de Vulgarisation Agricole (UVA) et six (06) producteurs individuels seront choisis dans chaque Centre de Vulgarisation Agricole (CVA) pour organiser trois focus groupes (une UVA et 2 producteurs constituant un focus groupe). Dans tous les cas le nombre de participants par focus groupe varie entre 7 et 15. Cette opération s'organisera tous les trois ans au cours de la période de renouvellement de l'échantillon.

Les questionnaires « village » et « dénombrement des ménages » seront également administrés tous les trois ans par les CPV/enquêteurs respectivement aux conseils des villages et aux chefs de ménages.

6.4 Traitement, analyse des données et publication des résultats

Le traitement des données de l'enquête sur les prévisions sera fait au niveau communal par les TSSSE. La synthèse régionale sera assurée par les services régionaux en charge de la statistique. Une session de pré-validation regroupant les responsables du CARDER, les RDR et les TSSSE sera organisée par chaque région sous la supervision de la DSA conformément au calendrier de collecte établi.

Sur la base des rapports communaux et régionaux, la DSA produira le rapport national de l'enquête tout en assurant la qualité des données. Elle assurera en outre le stockage et la diffusion des résultats après validation au niveau national.

Une dissémination sera organisée au niveau de chaque commune à l'endroit des producteurs et autres acteurs à la base sous la supervision de la DSA.

6.5 Budget des opérations

L'enquête sur les prévisions s'inscrit dans le programme annuel d'opérations de collecte de données du MAEP mis en œuvre par la DSA qui comprend aussi l'enquête sur les réalisations, l'enquête sur la production cotonnière et les enquêtes spécifiques sur les spéculations marginales. Le budget prévisionnel des opérations sur l'élaboration des prévisions et l'évaluation des réalisations est en Annexe 4.

VII. Quelques instructions pour le remplissage des questionnaires

7.1 - Dénombrement des ménages

Après le tirage des villages-échantillons au premier degré, un recensement des ménages sera organisé dans ces villages afin de disposer de la liste des CE devant constituer la base de sondage au deuxième degré. Cette opération sera la première à être réalisée et sera renouvelée tous les trois ans.

7.2 - Enregistrement des déclarations de prévisions d'emblavures

Pour faciliter la communication avec l'enquêté, la stratégie à adopter consiste à :

- d'abord demander les superficies réalisées par culture lors de la campagne précédente ;

- chercher ensuite à connaître si ce qu'il va faire cette année dépassera ou n'atteindra pas la superficie emblavée lors de la campagne dernière ;
- puis quantifier avec lui le dépassement ou le manque à gagner en superficie par culture à ajouter ou à retirer de ce qu'il a fait lors de la campagne écoulée ;
- enfin inscrire le résultat dans la cellule correspondante.

7.3 - Enregistrement des prévisions de production

La procédure à adopter consiste à :

- d'abord demander les productions réalisées (productions consommées, vendues, données, échangées, etc.) par culture lors de la campagne précédente ;
- chercher ensuite à connaître si ce qu'il va faire cette année dépassera ou n'atteindra pas la production lors de la campagne dernière, compte tenu du temps qui prévaut ;
- puis quantifier avec lui le dépassement ou le manque à gagner en production par culture à ajouter ou à retirer de ce qu'il a obtenu lors de la campagne écoulée ;
- enfin inscrire le résultat dans la cellule correspondante.

7.4 - Enregistrement des prévisions d'intrants

L'objectif visé au niveau de ce chapitre est de quantifier en début de campagne, les besoins des producteurs en intrants agricoles pour la campagne. Les intrants concernés ici sont : les semences, les engrais, les herbicides et les insecticides.

La démarche pour atteindre cet objectif repose sur :

- les prévisions d'emblavures enregistrées auprès des producteurs et agrégées au niveau du SCDA ;
- les intentions d'utilisation d'intrants exprimées par les producteurs lors des prévisions d'emblavures;

NB : les extrapolations sont faites sur la base des effectifs des exploitants agricoles par culture utilisés à divers niveaux, lors de la prévision d'emblavure. Toutes les informations collectées à la base doivent être remontées aux responsables techniques du niveau immédiatement supérieur (Les CPV/Enquêteurs aux TSSSE, les TSSSE aux RDR, les RDR aux C/SSESD et les C/SSESD à la DSA/MAEP.)

Les besoins enregistrés à divers niveaux sont ensuite agrégés :

- ✓ arrondissement et commune par le TSSSE sous la supervision du RDR ;
- ✓ départements et régions par le Ch/SD sous la supervision du C/SSESD ;
- ✓ national par la DSA.

VIII. Synthèse des données de prévision collectées

L'objectif principal de la synthèse des données de prévisions collectées est de disposer des moyennes d'emblavures, de productions et consommations d'intrants par exploitation.

La synthèse comportera les trois domaines ci-dessus mentionnés et sera réalisée au niveau communal, départemental, régional et national.

8.1 Calcul des prévisions d'emblavure

Pour l'extrapolation des emblavures (voir illustration en annexe 3.1), les étapes suivantes doivent être respectées :

- déterminer le poids des exploitants pratiquant chaque culture dans la localité (niveau arrondissement qui sera appliqué à toutes les autres subdivisions de l'arrondissement) ;
- déterminer le poids des exploitants pratiquant les types de cultures (pluviales, de décrue ou irriguées) ;
- déterminer le nombre des exploitants agricoles par localité en s'appuyant sur le RGPH ou le RNA.
- calculer la superficie moyenne à emblaver par genre, par exploitant enquêté de l'échantillon pour chacune des cultures pratiquées;

NB : *Pour y parvenir, on somme la superficie totale déclarée par toutes les productrices recensées dans les exploitations de l'échantillon que l'on divise par le nombre d'exploitants de l'échantillon (**superficie moyenne pour les femmes**). La même opération est faite au niveau des producteurs pour déterminer la superficie moyenne déclarée par les hommes.*

- calculer la superficie totale à emblaver pour la culture dans la localité en faisant la moyenne par exploitant et par genre multipliée par le nombre d'exploitants de la localité qui pratiquent la spéculation considérée ;
- calculer la superficie totale prévue dans la commune en mettant ensemble (en sommant) les superficies prévues dans chaque localité (arrondissement). La même opération est faite au niveau départemental, régional ou national.

8.2 - Calcul des prévisions de production

Pour la détermination des prévisions de productions on recherche les rendements moyens historiques (5 dernières années) par genre qu'on multiplie par les prévisions d'emblavures par genre obtenues selon la méthode décrite plus haut.

8.3 - Calcul des prévisions d'intrants

La synthèse des données de prévision d'intrants a pour but de disposer des moyennes de prévisions par culture et par genre à divers niveaux (village, arrondissement, commune, département, région et pays). Cette synthèse se fera à travers l'exploitation des fiches de collecte des données de prévision d'intrants. Elle commence par le renseignement de simples maquettes par le TSSSE qui saisit nommément les prévisions par catégories et types d'intrants de tous les producteurs et productrices des exploitations enquêtées.

Au niveau de la maquette, les données de prévision d'intrants seront regroupées par catégories et types d'intrants.

CHAPITRE 2

METHODES D'ELABORATION DES REALISATIONS DES CULTURES ANNUELLES

■

I. Problématique

Les statistiques de production des cultures vivrières sont une préoccupation majeure des différents acteurs du secteur agricole. Leurs utilisations dans le calcul des agrégats macroéconomiques fondamentaux tel le PIB ou dans l'appréciation de la sécurité alimentaire sont d'une importance capitale. Leur fiabilité est une préoccupation nationale en général et sectorielle en particulier.

Au Bénin, l'ESA est l'opération d'envergure nationale qui permet de collecter les statistiques de superficies, de rendements et de productions des différentes cultures vivrières pratiquées dans le pays au cours d'une campagne agricole. Elle couvre les cultures de saisons et de contre saison pratiquées dans les zones urbaines, périurbaines et rurales de toutes les régions du pays.

Ces dernières années, les difficultés de mise en œuvre de l'ESA sont souvent liées à l'absence de financement et à la diversité des méthodes. Ceci pourrait causer à terme des perturbations dans les séries chronologiques et biaiser de ce fait toute utilisation ou interprétation présentes et futures.

Le premier élément qui peut garantir la fiabilité des statistiques étant la méthode, la DSA s'est fixée comme objectif de reformer et d'uniformiser la méthodologie de collecte de ces données.

II. Objectifs

L'objectif global est de rendre compte des réalisations des cultures annuelles tant saisonnières que de contre saison. Spécifiquement, il s'agit de :

- déterminer les réalisations des superficies par culture annuelle de contre-saison ;
- déterminer les réalisations de rendement par culture annuelle de contre-saison ;
- déterminer les réalisations de production par culture annuelle de contre-saison ;
- déterminer les réalisations des superficies par culture annuelle pluviale ;
- déterminer les réalisations de rendement par culture annuelle pluviale ;

- déterminer les réalisations de productions par culture annuelle pluviale ;
- déterminer les réalisations de consommation d'intrants ;
- évaluer l'emploi et la main-d'œuvre des exploitations agricoles (membres du ménage, entraide et main-d'œuvre rémunérée) ;
- évaluer les stocks paysans et les pertes post-récoltes ;
- évaluer les autres paramètres technico-économiques des exploitations.

III. Champ de couverture et période de l'enquête

L'enquête sur les réalisations des cultures se déroulera tout le long de la campagne agricole dans toutes les communes du Bénin en deux grandes phases : l'enquête de contre-saison et l'enquête de la saison pluviale. Le chronogramme retenu pour l'exécution des différentes phases de l'enquête tient compte du calendrier cultural dans chaque région.

Tableau 1.a : Chronogramme d'exécution de l'enquête dans les départements du Nord

N°	ACTIVITES	Nov. A _{n-1}	Déc. A _{n-1}	Jan. A _n	Fév. A _n	Mar. A _n	Avril A _n	Mai A _n	Juin A _n	Juil. A _n	Août A _n	Sep. A _n	Oct. A _n	Nov. A _n	Déc. A _n	Jan A _{n+1}	Fév A _{n+1}
1	Formation/Recyclage des agents et mise en place des outils de collecte																
2	Tirage des échantillons																
3	Questionnaire 1 : Caractéristiques de l'exploitation																
4	Traitement questionnaire 1																
5	Questionnaire 2 : Collecte des données emblavures réalisées et de consommation d'intrants																
6	Traitement questionnaire 2																
7	Questionnaire 3: Rendement Questionnaire 4 : Informations complémentaires sur l'exploitation																
8	Traitement questionnaires 3 et 4																
9	Compilation niveau régional et rédaction du rapport régional																
10	Synthèse nationale et rapport général																

 **ACTIVITES DE CONTRE SAISON**
 **ACTIVITES DE LA SAISON UNIQUE**

Tableau1.b : Chronogramme d'exécution de l'enquête dans les départements du Sud

N°	ACTIVITES	Déc A _{n-1} .	Jan. A _n	Fév. A _n	Mar. A _n	Avril A _n	Mai A _n	Juin A _n	Juil. A _n	Août A _n	Sep. A _n	Oct. A _n	Nov. A _n	Déc. A _n	Jan. A _{n+1}	Fév. A _{n+1}
1	Formation/Recyclage des agents et mise en place des outils de collecte															
2	Tirage des échantillons															
3	Questionnaire1: Caractéristiques de l'exploitation															
4	Traitement questionnaire 1															
5	Questionnaire 2: Collecte des données emblavures réalisées et de consommation d'intrants															
6	Traitement questionnaire 2															
7	Questionnaire3: Rendement Questionnaire 4 : Informations complémentaires sur l'exploitation															
8	Traitement questionnaires 3 et 4															
9	Compilation niveau régional et rédaction du rapport régional															
10	Synthèse nationale et rapport général															

	ACTIVITES DE CONTRE SAISON
	ACTIVITES DE LA PREMIERE SAISON
	ACTIVITES DE LA DEUXIEME SAISON

IV. Plan de sondage

Il s'agit d'un sondage à deux degrés.

4.1 Echantillon au premier et au second degré pour les réalisations de contre-saison

L'échantillon au premier degré comme au second degré est le même que celui tiré lors de l'enquête de prévision de contre-saison. En cas de défaillance (absence et décès) de certaines unités-échantillons lors de la phase de réalisation, on procèdera à leur remplacement dans les mêmes conditions de tirage que dans l'enquête de prévision.

4.2 Echantillon au premier et au second degré pour les réalisations de saison pluviale

L'échantillon au premier degré comme au second degré est le même que celui tiré lors de l'enquête de prévision de la saison pluviale. En cas de défaillance (absence et décès) de certaines unités-échantillons lors de la phase de réalisation, on procèdera à leur remplacement dans les mêmes conditions de tirage que dans l'enquête de prévision.

4.3 Pose des carrés de densité/rendement

Pour la pose des carrés de densité/rendement (encadré n°1), on retient dix (10) exploitants agricoles encadrés et non encadrés proportionnellement au taux d'encadrement parmi les trente (30) choisis précédemment de sorte que toutes les spéculations pratiquées dans le village soient prises en compte, quel que soit le type d'enquête. Ensuite on choisit les parcelles par culture rencontrée en respectant les contraintes ci-après :

- (i) on sélectionne deux producteurs de sexes différents dont le chef d'exploitation (CE) si ce dernier disposait de la culture considérée. Au cas où tous les producteurs de l'exploitation seraient de même sexe, les carrés doivent être posés auprès de deux d'entre eux ;
- (ii) auprès des producteurs choisis, poser un carré par mode de culture (pure, association dominante et association non dominante). Lorsque les différents modes de culture présents sur l'exploitation ne sont pas recensés sur les parcelles du (ou de la) producteur (productrice) précédemment choisi (e), ajouter des parcelles des autres producteurs de même sexe de l'exploitation portant ces modes de cultures.

Encadré n°1 : Approche pour la pose de carré de densité/ rendement

La pose de carré de densité/rendement nécessite certains matériels tel un ruban, un cordeau et au moins quatre piquets.

Après le « tracking » de la parcelle devant abriter le carré à l'aide du GPS :

- *repérer la plus grande diagonale de la parcelle et déterminer sa longueur ;*
- *marquer le premier sommet de cette diagonale à l'aide d'un piquet ;*
- *sur la table des nombres aléatoires (à 2 chiffres si la longueur de la diagonale de la parcelle est à 2 chiffres, et 3 chiffres si elle est à 3 chiffres), choisir un chiffre inférieur ou égale à la longueur de la grande diagonale ;*
- *partant du premier sommet matérialisé de la grande diagonale de la parcelle vers le sommet opposé et suivant l'axe de cette diagonale, mesurer une distance de longueur égale au nombre choisi sur la table ;*
- *le point déterminé par cette longueur sur la diagonale, constitue le premier sommet du carré à poser, on y pose alors un premier piquet ;*
- *sur le prolongement de la grande diagonale de la parcelle et partant du sommet qui vient d'être matérialisé, on mesure une distance dont la longueur équivaut à la diagonale du carré à poser sur la parcelle (pour le maïs par exemple dont le carré a 5 mètres de côté, la diagonale du carré est de 7,07 m) et on y plante un piquet, c'est le deuxième sommet du carré de densité/rendement ;*
- *on place ensuite les deux sommets restants du carré sur la deuxième diagonale (de 7,07 mètres pour le maïs) perpendiculairement à la première de manière à avoir le carré de 5m de côté.*

NB :

Au cas où lors de la pose du carré, une portion de ce dernier devrait se retrouver en dehors de la parcelle, on peut procéder à un rabattement de la première diagonale du carré sur l'axe de la grande diagonale de la parcelle (rotation de 180°), soit perpendiculairement à la grande diagonale (90°) en gardant fixe le premier sommet du carré.

Encadré n°2 : Superficie des cultures en association

Compte tenu des pratiques culturales au Bénin, plusieurs types de présentation des résultats des superficies cultivées peuvent être adoptés. Dans le cas de l'ESA, on visera la détermination de la superficie par culture en vue de l'estimation de la production. La campagne agricole comprend deux saisons et l'enquête couvre séparément chaque saison et les estimations sont faites séparément pour chacune d'entre elles.

Soient :

- **n_i** le nombre de parcelles portant une culture i ;
- **n_{1i}** le nombre de parcelles où la culture i est en pur
- **S_{1ij}** la superficie de la parcelle j
- **n_{2i}** le nombre de parcelles où la culture i est en association, mais où elle est dominante sur la parcelle ;
- **S_{2ij}** la superficie de la parcelle j
- **n_{3i}** le nombre de parcelles où la culture i est en association, autre que la culture dominante ;
- **S_{3ij}** la superficie de la parcelle j

La superficie en une culture donnée i est la combinaison des superficies des parcelles portant la culture i en pur et des parcelles la portant en association, c'est-à-dire :

$S_{1i} = \sum_{j=1}^{n_{1i}} S_{1ij}$ (Superficie des parcelles portant la culture i en pur)

$S_{2i} = \sum_{j=1}^{n_{2i}} S_{2ij}$ (Superficie des parcelles portant la culture i en association, mais où elle est dominante sur la parcelle) ;

$S_{3i} = \sum_{j=1}^{n_{3i}} S_{3ij}$ (Superficie des parcelles portant la culture i en association, autre que la culture dominante).

Nous avons donc: **$S_i = S_{1i} + S_{2i} + S_{3i}$**

Le terme S_{1i} ne pose aucun problème méthodologique. Par contre il y a plusieurs approches pour estimer les termes S_{2i} et S_{3i} , chacune ayant ses avantages et ses inconvénients :

- *Approche par la culture dominante : la culture dominante est considérée comme étant celle qui occupe la plus grande superficie de la parcelle. Sa détermination peut se faire à vue ou avec la collaboration de l'exploitant;*
- *Approche par la culture principale : la culture principale est considérée comme celle dont les caractéristiques sont proches de celles des cultures en mode pur (quantité de semences, densité de la culture, opinion de l'exploitant);*
- *Approche par l'imputation de superficie aux cultures de l'association : il s'agit d'une superficie théorique qui revient à déterminer la superficie que la culture aurait occupée en mode pur. Le critère d'imputation généralement utilisé est la densité de la culture ou la quantité de semences utilisée.*

NB : Dans le cadre de l'ESA, **S_{1ij} , S_{2ij} et S_{3ij}** sont les superficies physiques.

V. Estimateurs

Les choix des unités-échantillons sont indépendants d'une commune à l'autre d'une part et d'une enquête à l'autre d'autre part. Les estimateurs calculés au niveau de l'échantillon suffisent à estimer les différentes variables au niveau arrondissement, communal, régional et national pour chaque type d'enquête.

5.1 - Pour la superficie

Soit $\hat{Y}$ l'estimateur de la variable Y

Y étant la superficie totale pour une spéculation donnée par genre dans une commune ;

EA_i , l'exploitant agricole i ;

EA_{ie} , exploitant agricole i encadré ;

$EA_{i\bar{e}}$, exploitant agricole i non encadré ;

y_i la superficie mesurée de la spéculation par genre au niveau de l'exploitant agricole $(EA)_i$;

n , le nombre d'unités secondaires (US) de l'échantillon avec $n = n_1 + n_2$;

n_1 , le nombre de CE encadrés de l'échantillon ;

n_2 , le nombre de CE non encadrés de l'échantillon ;

t , le nombre d'arrondissement dans la commune ;

π , le poids des exploitants pratiquant la spéculation au niveau de la localité selon le type d'enquête ;

β , le poids des exploitants pratiquant les types de cultures (pluviale, décrue, irriguée) au niveau de la localité ;

p_e , le poids des exploitants encadrés dans l'échantillon ;

N le nombre total de CE de la localité ;

Quel que soit le type d'enquête, l'estimateur de la superficie moyenne de la spéculation par genre et par CE, $\hat{Y}$ s'écrit :

$$\hat{\bar{Y}} = 1/n[Pe \sum_{i=1}^{n1} yi e + (1 - Pe) \sum_{i=1}^{n2} yi \hat{e}]$$

Quel que soit le type d'enquête, la superficie totale pour une spéculation $\hat{Y}$ au niveau de la commune s'écrit :

$$\hat{Y} = \sum_{j=1}^t Tj \quad \text{avec}$$

$$Tj = (Nj * \beta j * \pi j) \hat{\bar{Y}} = (Nj * \beta j * \pi j)/n[Pe \sum_{i=1}^{n1} yi e + (1 - Pe) \sum_{i=1}^{n2} yi \hat{e}]$$

5.2 - Pour la quantité d'engrais utilisée

Lorsqu' $\bar{Y}$ désigne la quantité totale d'engrais utilisée pour une spéculation dans une commune,

$\hat{\bar{Y}}$ est un estimateur de la quantité moyenne d'engrais utilisée par exploitation pour la spéculation donnée

Et $\hat{Y}$ un estimateur de la quantité totale d'engrais utilisée dans la commune pour cette spéculation.

5.3 - Pour le rendement

$\check{R}$ l'estimateur du rendement d'une spéculation donnée par genre ;

r_α le rendement mesuré auprès de l'exploitant échantillonné α

S_α la superficie de la parcelle de rendement r_α

m le nombre d'exploitants chez qui les rendements de la spéculation ont été mesurés dans la commune avec $m = m_e + m_{\hat{e}}$;

m_e le nombre d'exploitants encadrés chez qui les rendements de la spéculation ont été mesurés dans la commune ;

mê le nombre d'exploitants non encadrés chez qui les rendements de la spéculation ont été mesurés dans la commune ;

p_e, le poids des exploitants encadrés dans l'échantillon pour la mesure du rendement;

$$\check{R} = p_e \left[\frac{\sum_{\alpha=1}^{m_e} (re_{\alpha} * se_{\alpha})}{\sum_{\alpha=1}^{m_e} se_{\alpha}} \right] + (1 - p_e) \left[\frac{\sum_{\alpha=1}^{m_{\hat{e}}} (r_{\hat{e}\alpha} * s_{\hat{e}\alpha})}{\sum_{\alpha=1}^{m_{\hat{e}}} s_{\hat{e}\alpha}} \right]$$

Encadré n°3 : Les différents types de rendement

Les rendements sont estimés à partir des carrés de rendement posés dans les parcelles échantillons

Soient :

- n_i le nombre de parcelles portant une culture i ;
- n_{1i} le nombre parcelles où la culture i est en pur
- R_{1ij} le rendement de la culture i de la parcelle j
- n_{2i} le nombre parcelles où la culture i est en association, mais où elle est dominante sur la parcelle ;
- R_{2ij} le rendement de la culture dominante i de la parcelle j
- n_{3i} le nombre parcelles où la culture i est en association, autre que la culture dominante ;
- R_{3ij} le rendement de la culture non dominante i de la parcelle j

Des rendements sont calculés par moyenne simple par arrondissement, commune et département (ou région naturelle) et par culture (en pur et en association dominante ou non dominante).

- $R_{1i} = \frac{1}{n_{1i}} \sum_{j=1}^{n_{1i}} R_{1ij}$ (Rendement moyen de la culture i en pur)
- $R_{2i} = \frac{1}{n_{2i}} \sum_{j=1}^{n_{2i}} R_{2ij}$ (Rendement moyen de la culture dominante i)
- $R_{3i} = \frac{1}{n_{3i}} \sum_{j=1}^{n_{3i}} R_{3ij}$ (Rendement moyen de la culture non dominante i)

Dans chaque village, commune ou département, la production pour une culture i est estimée par :

$$P_i = R_{1i} * S_{1i} + R_{2i} * S_{2i} + R_{3i} * S_{3i}$$

NB : *En se référant aux formules ci-dessus, la recherche d'un rendement d'une culture donnée par simple division de la production de cette culture par la superficie physique cultivée est à éviter. Il faut plutôt se référer aux rendements des cultures en pur.*

VI. Organisation de l'enquête

6.1 Outils de collecte

Le suivi de la campagne est la phase au cours de laquelle on enregistre les réalisations de tous les producteurs des exploitations-échantillons en commençant par le CE qui est le premier producteur. Pour ce faire, quatre (04) questionnaires sont élaborés. Il s'agit de :

- questionnaire caractéristiques de l'exploitation (annexe 1.3) ;
- questionnaire collecte des données emblavures réalisées et de consommation d'intrants (annexe1.4) ;
- questionnaire rendement (annexe1.5) ;
- questionnaire informations complémentaires sur l'exploitation (annexe1.6).

6.2 Dispositif de collecte

Le dispositif en charge de la collecte des données de réalisation en production végétale (cultures annuelles) est composé du RDR, du TSSSE et des CPV/enquêteurs du SCDA.

Le RDR organise la sensibilisation des producteurs et assure le suivi rapproché de l'ensemble du processus ainsi que le contrôle de la qualité des outils (registres des exploitants agricoles, les échantillons constitués...) et des documents produits.

Le TSSSE quant à lui procède aux tirages des échantillons (au premier et au deuxième degrés), et assure le suivi rapproché des opérations de collecte, le contrôle de la qualité des données collectées, leur saisie et leur traitement.

Les CPV/enquêteurs sont chargés d'administrer les différents questionnaires : le « questionnaire caractéristiques de l'exploitation », le « questionnaire collecte des données emblavures réalisées et de consommation d'intrants », le « questionnaire rendement » et le « questionnaire informations complémentaires sur l'exploitation » dans les villages tirés et auprès des exploitants-échantillons.

Niveau régional

La supervision des opérations dans les villages et les communes est assurée par la Direction Générale du CARDER à travers le service en charge des statistiques. Il compile également les données par département et au niveau régional et en assure la qualité.

Niveau national

La supervision et la coordination des opérations dans les villages, les communes et les départements sont assurées par la DSA. Elle s'occupe également de la centralisation des données au niveau national, en assure la qualité et procède à la dissémination.

6.3 Méthodes d'observation

Les différents questionnaires seront administrés aux chefs d'exploitations et aux producteurs de chacune des exploitations retenues par interview directe. Les mesures parcellaires nécessaires seront effectuées avec le CE ou son représentant. Trois (03) passages sont nécessaires pour dérouler les différents questionnaires par saison et par type d'enquêté :

- 1^{er} passage : Questionnaire caractéristiques de l'exploitation (annexe1.5) ;
- 2^{ème} passage : Questionnaire collecte des données emblavures réalisées et de consommation d'intrants (annexe1.6) ;
- 3^{ème} passage : Questionnaire rendement (annexe1.7) et Questionnaire informations complémentaires sur l'exploitation (annexe1.8).

Les parcelles où sont posés les carrés de rendement seront placées sous une surveillance particulière. La collecte des données de densité et de rendement sera effectuée avec le plus grand soin par le CPV ou l'énumérateur.

6.4 Traitement, analyse des données et publication des résultats

Le traitement des données de l'enquête sur les réalisations de contre-saison et des saisons pluviales sera fait au niveau communal par les TSSSE. La synthèse régionale sera assurée par les services régionaux en charge de la statistique. Une session de pré-validation regroupant les responsables du CARDER, les RDR et les TSSSE sera organisée par chaque région sous la supervision de la DSA conformément au calendrier de collecte établi.

Sur la base des rapports communaux et régionaux, la DSA produira le rapport national de l'enquête tout en assurant la qualité des données. Elle assurera en outre le stockage et la diffusion des résultats après validation au niveau national.

Une dissémination sera organisée au niveau de chaque commune à l'endroit des producteurs et autres acteurs à la base sous la supervision de la DSA.

6.5 Budget des opérations

Les éléments de coût de l'enquête sur les réalisations des cultures annuelles sont détaillés dans le budget prévisionnel des opérations de prévisions et de réalisations indiqué à l'annexe 4. Ce budget évalué pour la première année à **548 879 000 F CFA** comprend tant les coûts des matériels et fournitures, de la formation des agents de collecte que les coûts relatifs à l'enquête de terrain proprement dite. Il est évalué à **422 820 500 F CFA** les deux années suivantes. Pour la quatrième année une évaluation générale du dispositif de collecte pourra permettre de recenser les nouveaux besoins en matériels et outils de collecte et de traitement afin d'en déduire un budget conséquent.

VII. Estimations

7.1 Détermination des superficies, rendements et productions

La détermination des superficies, des rendements et des productions des cultures réalisées repose sur l'exploitation des différents questionnaires. Les informations à prendre en compte concernent les résultats des mesures parcellaires et des poses des carrés de densité/rendement.

La procédure d'estimation de la superficie est la même que celle décrite dans l'enquête de prévision. Toutefois, on tiendra compte de la superficie réellement récoltée qui s'obtiendra à base du questionnaire rendement (voir annexe 3.3).

La procédure pour estimer le rendement au niveau d'une culture donnée est en Annexe 3.4.

7.2 Détermination des quantités d'intrants consommés

Le calcul des données de consommations d'intrants sera fait sur la base des données collectées à travers les fiches et saisies dans la maquette. Ce calcul a pour but de déterminer les quantités d'intrants consommées par types d'intrants, par spéculation et par genre à divers niveaux. Il s'agit de :

- La quantité d'intrants consommée par spéculation par EA au niveau de la zone de l'enquête.

- La quantité totale d'intrants consommée par spéculation au niveau de la zone d'enquête.

7.3 Détermination du stock paysan et élaboration du compte d'exploitations.

L'évaluation du stock paysan est un élément clé dans l'établissement des bilans vivriers et alimentaires. Cette évaluation se fera à travers les données collectées au niveau de la « partie E » du questionnaire « caractéristique de l'exploitation ».

L'élaboration des comptes d'exploitation des producteurs permettra de connaître la rentabilité de la production agricole chez les producteurs. Les profits réalisés par les exploitants constituent une source de financement et un indicateur de la performance de l'exploitation agricole. Les éléments du questionnaire « informations complémentaires sur l'exploitation » permettront d'élaborer les comptes d'exploitation liés aux principales cultures de chaque localité.

Encadré n°4 : Cas des études spécifiques ou particulières des projets/programmes

Les projets et programmes du MAEP exécutent sur le terrain des études surtout pour apprécier la performance de leurs actions. Dans ce cadre, ils devront développer une méthodologie en relation avec les objectifs poursuivis. Toutefois la DSA devra être consultée pour la validité de la méthodologie.

ANNEXES

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRES

Annexe 1.1 : Questionnaire données de prévision

Annexe 1.2 : Questionnaire poids des cultures

Annexe 1.3 : Questionnaire village

Annexe 1.4 : Questionnaire dénombrement des ménages

Annexe 1.5 : Questionnaire caractéristiques de l'exploitation

Annexe 1.6 : Questionnaire de collecte des données d'emblavures réalisées et de consommation d'intrants

Annexe 1.7 : Questionnaire de collecte des données de rendement

Annexe 1.8 : Questionnaire informations complémentaires sur l'exploitation

Annexe1.1 : Questionnaire données de prévision



RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE

SECRETARIAT GÉNÉRAL DU MINISTÈRE

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE DE L'ALIMENTATION ET DE LA NUTRITION

DIRECTION DE LA STATISTIQUE AGRICOLE



QUESTIONNAIRE DONNÉES DE PRÉVISION EN PRODUCTION VÉGÉTALE

Campagne agricole : |_|_|_|_| - |_|_|_|_|

FICHE N° |_|_|_|

A. IDENTIFICATION

A1. Département _____	_ _														
A2. SCDA _____	_														
A3. CVA de _____	_ _														
A4. Village _____	_ _														
A5. N° exploitation	_ _ _														
A6. Nom et Prénoms du CE _____															
A7. Téléphone du CE	_ _ _ _ _ _ _														
A8. Est-il encadré ? 1 = Oui 2 = Non	_														
A9. Nombre de producteurs de l'exploitation (y compris le CE)	_ _														
A10. Coordonnées géographiques de la résidence du CE	<table border="1"> <tr> <td>X</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	X							Y						
X															
Y															

B. CONTRÔLE

NOM ET PRENOMS DE L'AGENT DE COLLECTE _____

Fonction: CPV de _____ Tél.: |_|_|_|_|_|_|_|_| Date |_|_|/|_|_|/|_|_|_|_|

C. OBSERVATION

FICHE N° |__|__|__| Village : _____

N° exploitation |__|__|__|

D.

INFORMATIONS A COLLECTER SUR L'EXPLOITATION

Type de culture : |__|

1 = Culture pluviale 1^{ère} saison 2 = Culture pluviale 2^{ème} saison 3 = Culture de décrue 4 = Cultures irriguéesQuelles sont vos réalisations (superficies, production) de la campagne écoulée (A_{n-1}) et les quantités d'intrants consommées.Quelles sont vos prévisions (superficies, productions, intrants) pour la prochaine campagne (A_n)

NB : (les unités locales de mesure de superficie et de production doivent être converties en unités conventionnelles)

N°	N° Producteur __ __ Nom Producteur.. _____		Sexe 1=M 2=F __ Age (en année révolue) __ __ ans							
	Cultures pratiquées		Superficie (ha)			Intrants			Production (T)	
	code	Nom	A _{n-1}	A _n	à fumer	Nom	Qté cons. A _{n-1} (kg)	Qté prévue A _n (kg)	A _{n-1}	A _n
(1)	(2)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
01	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
02	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
03	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
04	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
05	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
06	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __		
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		

D. INFORMATIONS A COLLECTER SUR L'EXPLOITATION

Type de culture : |__|

1 = Culture pluviale 1^{ère} saison 2 = Culture pluviale 2^{ème} saison 3 = Culture de décrue 4 = Cultures irriguées

Quelles sont vos réalisations (superficies, production) de la campagne écoulée (A_{n-1}) et les quantités d'intrants consommées.

Quelles sont vos prévisions (superficies, productions, intrants) pour la prochaine campagne (A_n)

NB : (les *unités locales de mesure de superficie et de production doivent être converties en unités conventionnelles*)

N°	N° Producteur __ __ Nom Producteur.. _____		Sexe 1=M 2=F __ Age (en année révolue) __ __ ans							
	Cultures pratiquées		Superficie (ha)			Intrants			Production (T)	
	code	Nom	A _{n-1}	A _n	à fumer	Nom	Qté cons. A _{n-1} (kg)	Qté prévue A _n (kg)	A _{n-1}	A _n
(1)	(2)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
01	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
02	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
03	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
04	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
05	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
06	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __		
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		

D. INFORMATIONS A COLLECTER SUR L'EXPLOITATION**Type de culture :** |__|1 = Culture pluviale 1^{ère} saison 2 = Culture pluviale 2^{ème} saison 3 = Culture de décrue 4 = Cultures irriguéesQuelles sont vos réalisations (superficies, production) de la campagne écoulée (A_{n-1}) et les quantités d'intrants consommées.Quelles sont vos prévisions (superficies, productions, intrants) pour la prochaine campagne (A_n)**NB :** (les *unités locales de mesure de superficie et de production doivent être converties en unités conventionnelles*)

N°	N° Producteur __ __ Nom Producteur.. _____									
	Sexe 1=M 2=F __		Age (en année révolue) __ __ ans							
	Cultures pratiquées		Superficie (ha)			Intrants			Production (T)	
	code	Nom	A _{n-1}	A _n	à fumer	Nom	Qté cons. A _{n-1} (kg)	Qté prévue A _n (kg)	A _{n-1}	A _n
(1)	(2)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
01	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __ __	__ __ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __ __	__ __ __ __		
						Urée	__ __ __ __	__ __ __ __		
						KCl	__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		
02	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __ __	__ __ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __ __	__ __ __ __		
						Urée	__ __ __ __	__ __ __ __		
						KCl	__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		
03	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __ __	__ __ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __ __	__ __ __ __		
						Urée	__ __ __ __	__ __ __ __		
						KCl	__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		
04	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __ __	__ __ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __ __	__ __ __ __		
						Urée	__ __ __ __	__ __ __ __		
						KCl	__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		
05	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __ __	__ __ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __ __	__ __ __ __		
						Urée	__ __ __ __	__ __ __ __		
						KCl	__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		
06	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __ __	__ __ __ __		
						NKP	__ __ __ __	__ __ __ __		
						Urée	__ __ __ __	__ __ __ __		
						KCl	__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		
							__ __ __ __	__ __ __ __		

D. INFORMATIONS A COLLECTER SUR L'EXPLOITATION

Type de culture : |__|
1 = Culture pluviale 1^{ère} saison 2 = Culture pluviale 2^{ème} saison 3 = Culture de décrue 4 = Cultures irriguées

Quelles sont vos réalisations (superficies, production) de la campagne écoulée (A_{n-1}) et les quantités d'intrants consommées.

Quelles sont vos prévisions (superficies, productions, intrants) pour la prochaine campagne (A_n)

NB : (les unités locales de mesure de superficie et de production doivent être converties en unités conventionnelles)

N°	N° Producteur __ __ Nom Producteur.. _____									
	Sexe 1=M 2=F __ Age (en année révolue) __ __ ans									
	Cultures pratiquées		Superficie (ha)			Intrants			Production (T)	
	code	Nom	A _{n-1}	A _n	à fumer	Nom	Qté cons. A _{n-1} (kg)	Qté prévue A _n (kg)	A _{n-1}	A _n
(1)	(2)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
01	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
02	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
03	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
04	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
05	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __	__ __ __, __ __	__ __ __, __ __
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
06	__ __		__ __, __ __	__ __, __ __	__ __, __ __	Semence	__ __ __	__ __ __		
						NKP	__ __ __	__ __ __		
						Urée	__ __ __	__ __ __		
						KCl	__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		
							__ __ __	__ __ __		

Annexe 1.2 : Questionnaire poids des cultures



RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE

SECRETARIAT GÉNÉRAL DU MINISTÈRE

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE DE L'ALIMENTATION ET DE LA NUTRITION

DIRECTION DE LA STATISTIQUE AGRICOLE



QUESTIONNAIRE POIDS DES SPECULATIONS PRATIQUÉES

Campagne agricole : |_|_|_|_| - |_|_|_|_| FICHE N° |_|_|_|_|

A. IDENTIFICATION A1. Département _____ A2. SCDA _____ A3. Arrondissement _____ A4. N° du focus groupe A5. Nom des enquêtés - UVA _____ - Producteur 1 _____ - Producteur 2 _____ B. CONTROLE NOM ET PRENOMS DU TSSSE : _____ Tél.: _ _ _ _ _ _ _ _ _ Date _ _ _ / _ _ _ / _ _ _ _ C. OBSERVATION	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
--	---

D. POIDS DE CHAQUE TYPE DE CULTURES

Demander aux membres de chaque focus groupe, selon eux, quand on prend 10 Chefs d'Exploitation de l'arrondissement, combien pratiquent les différents types de cultures ?

Types de cultures	Nombre de pratiquants sur 10
Cultures pluviales.....	_ _ _
Cultures de décrue.....	_ _ _
Cultures irriguées	_ _ _

E. POIDS DES CULTURES PRATIQUEES

Demander aux membres de chaque focus groupe, selon eux, quand on prend 10 Chefs d'Exploitation de l'arrondissement, combien pratiquent les cultures suivantes par type de culture ?

Cultures	Nombre de pratiquants sur 10			Cultures	Nombre de pratiquants sur 10		
	En culture de décrue	En culture de irriguée	En culture pluviale		En culture de décrue	En culture de irriguée	En culture pluviale
Maïs local	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Laitue	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Maïs Amélioré	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Epinard (Gboma)	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Riz	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Basilique(Tchayio)	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Sorgho	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Vernonia	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Petit mil	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Choux	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Fonio	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Persil	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Igname	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Corète potagère (crincrin)	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Manioc	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Autres lég. Feuilles	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Patate douce	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Poivron	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Taro	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Concombre	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Pomme de terre	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Carotte	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Niébé/Haricot	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Haricot vert	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Arachide	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Betterave	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Pois d'angole	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Courge	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Voandzou	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Autres lég. Fruits	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Goussi	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Tomate	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Sésame	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Piment	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Dohi	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Gombo	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Soja	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Oignon	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Amarante	_ _ _	_ _ _	_ _ _	Citrus/Courge	_ _ _	_ _ _	_ _ _

Annexe1.3 : Questionnaire village

RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE

SECRETARIAT GÉNÉRAL DU MINISTÈRE

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE DE L'ALIMENTATION ET DE LA NUTRITION

DIRECTION DE LA STATISTIQUE AGRICOLE

QUESTIONNAIRE VILLAGE

Campagne agricole : |_|_|_|_| - |_|_|_|_|_|

A. IDENTIFICATION

A1. Département _____ |_|_|_|

A2. Commune _____ |_|_|

A3. Arrondissement _____ |_|_|_|

A4. Village _____ |_|_|_|

A5. Type de village/Quartier de ville : 1= village sur terre ferme ; 2= village sur l'eau ... |_|_|

A6. Milieu de résidence 1=Milieu urbain 2=Milieu rural |_|_|

A7. Coordonnées du village (en UTM)

X							
Y							

B. POINT DU DENOMBREMENT

B1. Nombre de ménages |_|_|_|_|

B2. Nombre de ménages agricoles |_|_|_|_|

B3. Nombre de CE de sexe masculin |_|_|_|_|

B4. Nombre de CE de sexe féminin |_|_|_|_|

C. contrôle

C1. Nom et prénoms de l'enquêteur : _____

C2. Fonction _____ C3. Tél.: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

C4. Date début interview : |_|_|_|/|_|_|_|/|_|_|_|_|_|_| C5. Date fin: |_|_|_|/|_|_|_|/|_|_|_|_|_|_|

C6. Nom & prénoms contrôleur : _____

C7. Date de contrôle |_|_|_|/|_|_|_|/|_|_|_|_|_|_|

D. OBSERVATION

E. INFORMATIONS SUR LE VILLAGE

E1. Structuration du village/quartier de ville : Quels sont les hameaux et localités qui constituent le village/quartier de ville

N°	Noms usuels des hameaux/localités	Code	N°	Noms usuels des hameaux/localités	Code
1		_ _	9		_ _
2		_ _	10		_ _
3		_ _	11		_ _
4		_ _	12		_ _
5		_ _	13		_ _
6		_ _	14		_ _
7		_ _	15		_ _
8		_ _	16		_ _

E2- Quelles sont les unités de mesure de la surface de parcelle utilisées dans le village ? 1 = Oui 2 = Non

Hectare.....	_
Kantin	_
Corde	_
Piquet	_
Ebi.....	_
Alakpa.....	_
Gô	_
Autres (à préciser)	_

E3. Quelle est l'unité principale de mesure de la surface de parcelle utilisée ?

E4. Quel est le nombre de cette unité locale dans un hectare ? |_|_|

E5- Combien coûte en moyenne à l'achat un hectare de terre pour la culture dans le village/quartier de ville ? (en millier de F)

- Aujourd'hui	_ _ _ F
- Il y a 1 an	_ _ _ F
- Il y a 2 ans	_ _ _ F

E6- Quel est le prix moyen de location d'un hectare de champ pour la production dans le village/quartier de ville ? (en millier de franc)..... |_|_|_| F

E7- xistence de grandes exploitations/fermes dans le village/quartier de ville ? 1 = Oui 2 = Non ☐										
Si oui, procéder au remplissage des colonnes suivantes										
Nom du propriétaire	Adresse complète (lieux de résidence, téléphone, e-mail)	Nom du gérant	Activité(s) de la ferme*	Coordonnées (en UTM)						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)						
1.	Résid.		☐ ☐ ☐	X						
	Y									
2.	Résid.		☐ ☐ ☐	X						
	Y									
3.	Résid.		☐ ☐ ☐	X						
	Y									
4.	Résid.		☐ ☐ ☐	X						
	Y									
5.	Résid.		☐ ☐ ☐	X						
	Y									
6.	Résid.		☐ ☐ ☐	X						
	Y									
7.	Résid.		☐ ☐ ☐	X						
	Y									
8.	Résid.		☐ ☐ ☐	X						
	Y									

***Activités : (4) :** 01= Agriculture 02= Elevage 04= Pêche et aquaculture
08= Transformation 16 = Autres (à préciser en haut des grilles)
NB : Si plusieurs modalités, faire la somme des codes et consulter la liste des combinaisons possibles en annexe

E8- Existence d'usines/unités de transformation			1 = Oui 2 = Non											
E8.1-Si oui, lesquelles* (voir les modalités des usines/unités de transformation en bas du tableau)		E8.2- Statut 1=Publique 2=Privée 3=Confessionnel 4=Publique et privée 5=Publique et confessionnel		E8.3- Coordonnées (en UTM)										
1. Première usine/unité de transformation				X										
				Y										
2. Deuxième usine/unité de transformation				X										
				Y										
3. Troisième usine/unité de transformation				X										
				Y										
4. Quatrième usine/unité de transformation				X										
				Y										
5. Cinquième usine/unité de transformation				X										
				Y										
6. Sixième usine/unité de transformation				X										
				Y										
7. Septième usine/unité de transformation				X										
				Y										
8. Huitième usine/unité de transformation				X										
				Y										
9. Neuvième usine/unité de transformation				X										
				Y										
10. Dixième usine/unité de transformation				X										
				Y										
11. Onzième usine/unité de transformation				X										
				Y										
12. Douzième usine/unité de transformation				X										
				Y										

*** Modalités usines/Unité de transformation**

01 = Usine d'égrenage de coton
02 = Rizerie
03 = Maïserie
04 = Cimenterie
05 = Unité de fabrication de yaourt et produits laitiers
06 = Unité de fabrication de jus de fruit
07 = Unité de transformation de tomate
08 = Unité de fabrication de Provende

09= Unité de transformation des noix d'anacarde
10= huilerie
11= Unité de production d'alcool
12= Sucrerie
13= Unité de transformation de manioc en gari
14= Brasserie
15= Usine d'eau minérale
16= Usine de fabrication des produits pharmaceutiques
17= Autres (à préciser dans la 1^{ère} colonne)

NB : Tenir compte de la taille de l'unité : (les grandes unités c'est-à-dire celles qui ont un atelier et des équipements : les groupements, les grandes fermes, etc.)

Annexe1.4 : Questionnaire dénombrement des ménages

 RÉPUBLIQUE DU BÉNIN ***** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE ***** SECRETARIAT GÉNÉRAL DU MINISTÈRE ***** DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE DE L'ALIMENTATION ET DE LA NUTRITION ***** DIRECTION DE LA STATISTIQUE AGRICOLE *****	
QUESTIONNAIRE DENOMBREMENT DES MENAGES	
Campagne agricole : _ _ _ _ - _ _ _ _ FICHE N° _ _ _ _ / _ _ _ _	
A. IDENTIFICATION	
A1. Département _____	_ _ _
A2. Commune _____	_ _
A3. Arrondissement _____	_ _ _
A4. Village _____	_ _ _
A5. Type de village/Quartier de ville : 1= village sur terre ferme ; 2= village sur l'eau ...	_ _
A6. Milieu de résidence 1=Milieu urbain 2=Milieu rural	_ _
B. CONTRÔLE	
B1. Nom et prénoms de l'enquêteur : _____	
B2. Fonction _____	B3. Tél.: _ _ _ _ _ _ _ _ _
B4. Date début interview : _ _ _ / _ _ _ / _ _ _ _ _	B4. Date fin: _ _ _ / _ _ _ / _ _ _ _ _
B5. Nom & prénoms contrôleur : _____	
B6. Date de contrôle _ _ _ / _ _ _ / _ _ _ _ _	
C. OBSERVATION	

D. DENOMBREMENT DES MENAGES ET DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

N°	N° DU MENAGE	Localité (Quartier du village, hameau ou ferme)	N° DE CASE	NOM ET PRENOMS DU CHEF DE MENAGE	SEXE DU CHEF DE MENAGE 1= M 2= F	AGE DU CM EN ANNEES REVOLUES	SITUATION MATRI-MONIALE DU CM	NIVEAU D'INSTRUCTION DU CHEF DE MENAGE	ALPHABETISATION FONCTIONNELLE 1=OUI 2=NON	FORMATION PROFESSIONNELLE AGRICOLE 1=OUI 2=NON	TAILLE DU MENAGE		Pratique de l'agriculture (au sens large) 1 = OUI 2 = NON Si non → col 43
				Inscrire le nom et prénoms usuels du chef de ménage NB : s'il a un surnom, l'écrire entre guillemet							Nbre de pers. de sexe masculin	Nbre. de pers. de sexe féminin	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1					_		_	_	_	_			_
2					_		_	_	_	_			_
3					_		_	_	_	_			_
4					_		_	_	_	_			_
5					_		_	_	_	_			_
6					_		_	_	_	_			_
7					_		_	_	_	_			_
8					_		_	_	_	_			_
9					_		_	_	_	_			_
10					_		_	_	_	_			_
11					_		_	_	_	_			_
12					_		_	_	_	_			_
13					_		_	_	_	_			_
14					_		_	_	_	_			_
15					_		_	_	_	_			_

SITUATION MATRIMONIALE (Colonne 10) : 1= Célibataire, 2 = Marié(e), 3 = Divorcé(e), 4 = Veuf (ve)

NIVEAU D'INSTRUCTION DU CHEF DE MENAGE (Colonne 11) : 0=Aucun niveau 1= Primaire 2 = Secondaire 1^{er} cycle 3 = Secondaire 2^e cycle 4 = Supérieur 5=Ecole coranique 6=Autre (à préciser)

[illegible]

N°	ACTIVITES DE PRODUCTIONS AGRICOLES DES MEMBRES DU MENAGE (suite)												Numéro de téléphone du chef ou d'un membre du ménage	
	Production Animale										Production Halieutique			
	Pratique de l'élevage ? 1 = OUI 2 = NON Si non → col 41	Si Oui, préciser les espèces élevées (nombre de têtes)										Pratique de la pêche ? 1 = OUI 2 = NON	Pratique de l'aquacult ure ? 1 = OUI 2 = NON	
		Bovins	Ovins	Caprins	Porcins	Asins	Equins	canins	Volailles	Elevage non conventionnelle ⁴				
	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)	(43)	
1	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
2	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
3	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
4	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
5	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
6	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
7	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
8	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
9	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
10	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
11	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
12	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
13	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
14	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	
15	_	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _	_	_	_ _ _ _ _ _ _ _	

⁴ Lapins, Aulacodes, Autruches, Caille, Serpents, Escargots, Cobayes

Annexe1.5 : Questionnaire caractéristiques de l'exploitation



RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE

SECRETARIAT GÉNÉRAL DU MINISTÈRE

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE, DE L'ALIMENTATION ET DE LA NUTRITION

DIRECTION DE LA STATISTIQUE AGRICOLE



QUESTIONNAIRE CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION

Campagne agricole : | | | | | - | | | | |

FICHE N° | | | | |

A. IDENTIFICATION

A1. Département _____	
A2. Commune _____	
A3. Arrondissement _____	
A4. Village _____	
A5. N° de l'exploitation :	
A6. Saison : 1 = 1 ^{ère} saison ; 2 = 2 ^{ème} saison ; 3 = Décrue ; 4 = Irriguée	
A7. Nom et Prénoms du CE : _____	
A8. Téléphone du CE :	

B. CONTRÔLE

Nom et prénoms de l'enquêteur : _____ Fonction _____

Tél.: | | | | | | | | Date de l'interview : | | | / | | | / | | | |

Nom & prénoms contrôleur : _____ Date | | | / | | | / | | | |

C. CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION

C1-Quelles sont les cultures pluviales que chaque producteur de votre exploitation a faites au cours de cette saison ?

N° d'ordre	Cultures			Cult. 1	Cult. 2	Cult. 3	Cult. 4	Cult. 5	Cult. 6	Cult. 7
	Nom & Prénoms	Sexe 1=M 2=F	Age							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1										
(CE)										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Direction de la Statistique Agricole du MAEP (D5A / MAEP)

D. DENOMBREMENT DES PARCELLES DE L'EXPLOITATION MISES EN VALEUR

D 1- De combien de champs et parcelles disposez-vous sur l'exploitation ?

Nombre de champs : |_|_|

Nombre de parcelles : |_|_|

D 2- Donner les informations suivantes sur vos champs et vos parcelles

N° d'ordre	N° champ	N° de la parcelle	Mode de faire valoir de la parcelle*	Responsable de la parcelle	Cultures présentes				Superficie réalisée en ha
					Consulter la liste du code des cultures				
	(1)	(2)	(3)	(4)	Culture 1	Culture 2	Culture 3	Culture 4	
1	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
2	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
3	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
4	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
5	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
6	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
7	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
8	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
9	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
10	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
11	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
12	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
13	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
14	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
15	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
16	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
17	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
18	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
19	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _
20	_ _	_ _	_		_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ , _ _

Colonne (3) : Mode de faire valoir de la parcelle* : 1 = héritage 2 = achat 3 = fermage 4 = prêt 5 = Pour l'Etat
6 = Attribution coutumière 7=gage 8=don 9 = autres (à préciser en haut de la grille)

E. STOCK PAYSAN

Quels produits de récolte aviez-vous en stock en début de campagne? (*Ici, ne prendre en compte que les produits de récolte ciblés (***) que le producteur avait en stock en fin de campagne après la vente*).

Code du produit de récolte	Nom du produit de récolte	Structure de stockage (*)	Traitement avant stockage 1=oui 2=non	Quantité en nombre d'unités de mesure locale (UML)	Nom de l'UML	Correspondance de l'UML en KG	Etat du produit 1 = Bon 2 = Mauvais	Taux de perte estimé (%)	Causes liées à la perte (**)
(01)	(02)	(03)	(04)	(05)	(06)	(07)	(08)	(09)	(10)
_ _ _		_ _ _	_ _				_ _		_ _ _
_ _ _		_ _ _	_ _				_ _		_ _ _
_ _ _		_ _ _	_ _				_ _		_ _ _
_ _ _		_ _ _	_ _				_ _		_ _ _
_ _ _		_ _ _	_ _				_ _		_ _ _
_ _ _		_ _ _	_ _				_ _		_ _ _
_ _ _		_ _ _	_ _				_ _		_ _ _
_ _ _		_ _ _	_ _				_ _		_ _ _
_ _ _		_ _ _	_ _				_ _		_ _ _

(*) Colonne (2) : structure de stockage : 01 = Grenier 02 = Cribes 04 = Silos 08= Sacs de jute 16 = Paniers 32 = Autres (à préciser en haut de la grille)

(**) Colonne (9): Causes liées à la perte: 1 = Pourriture 2 = Attaque de rongeurs 4 = Attaque d'insectes 8 = Autres (à préciser en haut de la grille)

(***) Produits de récolte ciblés : 01 = Maïs ; 03= Riz ; 04=Sorgho ; 05= Petit mil ; 06= Fonio ; 07 =Igname ; 11= Pomme de terre ;12= Niébé ; 13= Arachide ; 14=Pois d'angle ; 15=Voandzou ; 16= Goussi ; 17= Sésame ; 18=Dohi ; 19= Soja ; 37= Piment ; 39= Oignon

Annexe1.6 : Questionnaire de collecte des données d'implantations réalisées et de consommations d'intrants

	RÉPUBLIQUE DU BÉNIN ***** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE ***** SECRETARIAT GÉNÉRAL DU MINISTÈRE ***** DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE DE L'ALIMENTATION ET DE LA NUTRITION ***** DIRECTION DE LA STATISTIQUE AGRICOLE *****	
QUESTIONNAIRE DE COLLECTE DES DONNÉES D'IMPLANTATIONS RÉALISÉES ET DE CONSOMMATION D'INTRANTS		

Campagne agricole : |_|_|_|_| - |_|_|_|_| FICHE N° |_|_|_|_|

A. IDENTIFICATION	
A1. Département _____	_ _
A2. Commune _____	_
A3. Arrondissement _____	_ _
A4. Village _____	_ _
A5. Saison : 1 = 1 ^{ère} saison ; 2 = 2 ^{ème} saison ; 3 = Décrue ; 4 = Irriguée	_
A6. N° de l'exploitation :	_ _ _
A7. Numéro du champ :	_ _
A8. Numéro de la parcelle :	_ _
A.9 Nom du responsable de la parcelle : _____ Sexe : _	
B. contrôle	
B1. Nom et prénoms de l'enquêteur : _____	
B2. Fonction _____	
B3. Tél.: _ _ _ _ _ _ _ _	B4. Date de l'interview : ... _ _ / _ _ / _ _ _ _
B5. Nom & prénoms contrôleur : _____	
B6. Date de contrôle _ _ / _ _ / _ _ _ _	
C. OBSERVATION	

D. CULTURES PRESENTES SUR LA PARCELLE			
D1. Cultures présentes		Mode de culture*	Répartition des cultures*
(1)		(2)	(3)
1 ^{ère} culture	_____ __ __	__	__
2 ^{ème} culture	_____ __ __	__	__
3 ^{ème} culture	_____ __ __	__	__
4 ^{ème} culture	_____ __ __	__	__
Mode de culture* : 1 = Culture pure 2 = Culture en association Répartition des cultures* : 1 = Culture homogène 2 = Culture en pieds disséminés 3 = Culture en tâche 4 = Culture se trouvant en bordure 5 = Culture se trouvant sur toute la parcelle mais comme culture secondaire avec une faible densité 6 = Culture en couloir			
D2 . Principale culture présente : ... __ __		Cycle cultural : __	
E. TECHNIQUES CULTURALES			
E1. Le CE est-il suivi par un agent d'encadrement ? 1 = Oui 2 = Non		__	
E2. La parcelle a-t-elle été ensemencée avec des semences améliorées		__	
1 = Oui 2 = Non			
E2.1 Si oui, quelle quantité ?		__ __ __ kg	
E3. La parcelle a-t-elle reçu de la fumure ? 1 = Oui 2 = Non		__	
E3.1 Si oui, quel type d'engrais ? 1 = organique 2 = minéral 3 = organique + minéral		__	
E3.2 Et quelle quantité ?			
N°	Engrais	Quantité (kg)	
1	Organique	__ __ __ __	
2	NPK	__ __ __ __	
3	UREE	__ __ __ __	
4	Chlorure de potassium	__ __ __ __	
5	Sulfate de potassium	__ __ __ __	
6	Sulfate d'ammonium	__ __ __ __	
7	Super Triple Phosphate (STP)	__ __ __ __	
8	Autres (à préciser) _____	__ __ __ __	
E4. La parcelle a-t-elle été traitée aux pesticides ? 1 = Oui 2 = Non		__	
E4.1 Si oui, quelle quantité ?			
N°	Pesticides	Quantité	
1	Herbicide (litres)	__ __ __ litres	
2	Produits de protection de semis (g)	__ __ __ g	
3	Produits de protection de culture sur pied (litres)	__ __ __ litres	
4	Raticide (produit de protection contre les rongeurs) (g)	__ __ __ g	

E5. Quel équipement a été utilisé pour labourer la parcelle ?		_
1 = houe/daba 2 = matériel de culture attelée 3 = motoculteur 4 = tracteur		
E6. La culture a-t-elle bénéficié de sarclage ? 1= Oui 2=Non		_
E6.1 Si oui combien de fois ?		_
E7. Quelle(s) culture(s) a (ont) été faite (s) sur cette même parcelle la saison précédente ?		
1 ^{ère} culture.....	_ _	3 ^{ème} culture.....
2 ^{ème} culture.....	_ _	4 ^{ème} culture.....
E8. Quelle est la période de semis ? (retenir la dernière décade de semis).....		_ _ Décade Mois
E9. Quelle est la superficie déclarée par le producteur en charge de la parcelle ?		
E9.1 - Nom de l'unité locale : _____		
E9.2- Nombre d'unités locales déclaré :		_ _ _ _ _ _ _
E9.3- Correspondance en m² :		_ _ _ _ _ _ m ²
F. MESURES PARCELLAIRES		
F1. Coordonnées géo référencées de la parcelle :	X _ _ _ _ _ _ _ _ Y _ _ _ _ _ _ _ _	
F2. Périmètre de la parcelle (en mètre) :	_ _ _ _ _ _ _ , _ _ _ m	
F3. Superficie de la parcelle (mètres carrés) :	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ , _ _ _ m ²	
F4. Croquis de la parcelle		
G. POSE DE CARRE DE DENSITE		
G1. Longueur de la grande diagonale de la parcelle :	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ m	
G2. Nombre aléatoire tiré pour identifier le lieu d'implantation du carré :		
Nombre	_ _ _ _ _ _	Ligne : _ _ _ Colonne : _ _ _
G3. Côté du carré de densité/rendement posé : 1 = 1 mètre, 2 = 2 mètres, 3 = 5 mètres, 4 = toute la parcelle		_
G4. Coordonnées géo référencées de la parcelle	X _ _ _ _ _ _ _ _ Y _ _ _ _ _ _ _ _	
G5. Matérialisation des sommets du carré de densité/rendement posé : 1= Oui 2=Non		_

Annexe1.7 : Questionnaire de collecte des données de rendement

	RÉPUBLIQUE DU BÉNIN ***** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE ***** SECRETARIAT GÉNÉRAL DU MINISTÈRE ***** DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE DE L'ALIMENTATION ET DE LA NUTRITION ***** DIRECTION DE LA STATISTIQUE AGRICOLE *****	
QUESTIONNAIRE DE COLLECTE DES DONNÉES DE RENDEMENT		

Campagne agricole : |_|_|_|_| - |_|_|_|_| **FICHE N°** |_|_|_|_|

A. IDENTIFICATION	
A1. Département _____ A2. Commune _____ A3. Arrondissement _____ A4. Village _____ A5. Saison : 1 = 1^{ère} saison ; 2 = 2^{ème} saison ; 3 = Décrue ; 4 = Irriguée A6. N° de l'exploitation : A7. Numéro du champ : A8. Numéro de la parcelle :	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
A.9 Nom du responsable de la parcelle : _____ Sexe : _ _	
A10. Cultures présentes : 1 _____ _ _ 2 _____ _ _ 3 _____ _ _ 4 _____ _ _ A10. Principale culture présente : ... _ _ Cycle cultural : _	
B. CONTROLE	
B1. Nom et prénoms de l'enquêteur : _____ B2. Fonction _____ B3. Tél.: _ _ _ _ _ _ _ B4. Date de l'interview : ... _ _ / _ _ / _ _ _ _ B5. Nom & prénoms contrôleur : _____ B6. Date de contrôle _ _ / _ _ / _ _ _ _	
C. OBSERVATION	

D. ETUDE DE LA DENSITE			
D1. Nombre de pieds présents dans le carré			
1 ^{ère} culture.....	_ _	Nombre de pieds présents	_ _ _
2 ^{ème} culture.....	_ _	Nombre de pieds présents	_ _ _
3 ^{ème} culture.....	_ _	Nombre de pieds présents	_ _ _
4 ^{ème} culture.....	_ _	Nombre de pieds présents	_ _ _
E. RECOLTE DU CARRE			

CULTURES	1 ^{ère} culture	2 ^{ème} culture	3 ^{ème} culture	4 ^{ème} culture
	----- _ _	----- _ _	----- _ _	----- _ _
	(1)	(2)	(3)	(4)

E1. Quelle production attendez-vous de cette parcelle ?

E1.1 - Nom de l'unité locale	-----	-----	-----	-----
E1.2- Nombre d'unités locales déclaré	_ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _
E1.3- Correspondance en kg	_ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _

E2. Répartition de la culture*

	_	_	_	_
--	---	---	---	---

1 = Culture homogène 2 = Culture en pieds disséminés 3 = Culture en tâche 4 = Culture se trouvant en bordure
 5 = Culture se trouvant sur toute la parcelle mais comme culture secondaire avec une faible densité 6 = Culture en couloir

E3. Nombre de pieds récoltés	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
------------------------------	-------	-------	-------	-------

E4. Poids de la récolte

E4.1- Premier passage	_ _ _ kg	_ _ _ kg	_ _ _ kg	_ _ _ kg
E4.2- Deuxième passage	_ _ _ kg	_ _ _ kg	_ _ _ kg	_ _ _ kg
E4.3- Troisième passage	_ _ _ kg	_ _ _ kg	_ _ _ kg	_ _ _ kg
E4.4- Quatrième passage	_ _ _ kg	_ _ _ kg	_ _ _ kg	_ _ _ kg
E4.5- Cinquième passage	_ _ _ kg	_ _ _ kg	_ _ _ kg	_ _ _ kg

E5. Etat des produits à la récolte, poids des échantillons prélevés et poids constant après séchage :					
PRODUIT	FORME DU PRODUIT A LA RECOLTE	POIDS DE L'ECHANTILLON PRELEVE (g)	POIDS CONSTANT APRES SECHAGE (g)	FORME FINALE DU PRODUIT	
				Forme	Quantité (g)
Maïs	sur épis	_ _ _ _	_ _ _ _	Grain	_ _ _ _
Riz	paddy	_ _ _ _	_ _ _ _	Paddy	_ _ _ _
Haricot	en gousse	_ _ _ _	_ _ _ _	grain	_ _ _ _
Arachide	en coque	_ _ _ _	_ _ _ _	grain	_ _ _ _
Sorgho	avec panicule	_ _ _ _	_ _ _ _	grain	_ _ _ _
Fonio	avec panicule	_ _ _ _	_ _ _ _	grain	_ _ _ _

F. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES SUR LA PARCELLE

F1. Quelle est la Superficie réalisée pour la parcelle ?	_ _ _ , _ _ ha
F2. La totalité de la superficie a-t-elle été récoltée ? 1 = Oui, 2 = Non	_
F3. Si non :	
F3.1. Quelle est la superficie récoltée ?	_ _ _ , _ _ ha
F3.2. Donner les raisons :	1 = Oui 2 = Non
- Inondation	_
- Sécheresse	_
- Manque de traitement	_
- Parasites	_
- Autres (à préciser) _ _ _ _ _	_

Annexe1.8 : Questionnaire informations complémentaires sur l'exploitation



RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE

SECRETARIAT GÉNÉRAL DU MINISTÈRE

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE, DE L'ALIMENTATION ET DE LA NUTRITION

DIRECTION DE LA STATISTIQUE AGRICOLE



QUESTIONNAIRE INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR L'EXPLOITATION

Campagne agricole : |__|_|_|_|_| - |__|_|_|_|_| FICHE N° |__|_|_|_|_|

A. IDENTIFICATION

A1. Département _____	_ _ _
A2. Commune _____	_ _
A3. Arrondissement _____	_ _ _
A4. Village _____	_ _ _
A5. N° de l'exploitation :	_ _ _ _
A6. Saison : 1 = 1 ^{ère} saison ; 2 = 2 ^{ème} saison ; 3 = Décru ; 4 = Irriguée	_ _
A7. Nom et Prénoms du CE : _____	
A8. Téléphone du CE :	_ _ _ _ _ _ _ _

B. AMORTISSEMENT DU MATÉRIEL

N°	Nature du matériel	Nombre	Coût unitaire (F CFA)	Année d'acquisition
01	Daba*	_ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
02	Houe*	_ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
03	Machette*	_ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
04	Hache*	_ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
05	Pelle*	_ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
06	Charrue	_ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
07	Charrette	_ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
08	Remorque	_ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
09	Tracteur	_ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
10	Motoculteur	_ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
11	Autres (à préciser)	_ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _

* colonne (1) matériel acquis au cours de la campagne agricole finissante

B2. Avez-vous eu recours à la location de matériels ? 1 = oui ; 2 = non |_|_|

B3. Si oui, à combien vous est revenue cette location ? |_|_|_|_|_|_|_|_| FCFA

C. ACCES AU CREDIT	
C1. Avez-vous bénéficié d'un crédit dans le cadre de vos activités agricoles 1=Oui 2= Non	_
C2. Si oui, auprès de quelles institutions financières ?	
C3. Combien avez-vous reçu ?	_ _ _ _ _ _ _ _ _ F.CFA
C4. Nombre d'échéance	_ _
C5. Montant par échéance	_ _ _ _ _ _ _ _ _ F.CFA

D. UTILISATION DE LA MAIN D’ŒUVRE DE L’EXPLOITATIION

D1. Emploi et main d’œuvre des membres du ménage

Numéro du champ |__|__|

n° Parce lle	NOMBRE DE TRAVAILLEURS PAR ACTIVITE										QUANTITE DE TRAVAIL (EN HEURES) PAR ACTIVITE									
	Labour		Semis		Entretien des cultures		Récolte		Transport		Labour		Semis		Entretien des cultures		Récolte		Transport	
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__
__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__	__

D.2. Emploi et main d’œuvre de l’entraide

Numéro du champ

n° Parcelle	NOMBRE DE TRAVAILLEURS PAR ACTIVITE										QUANTITE DE TRAVAIL (EN HEURES) PAR ACTIVITE									
	Labour		Semis		Entretien des cultures		Récolte		Transport		Labour		Semis		Entretien des cultures		Récolte		Transport	
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

D3. Emploi et main d’œuvre rémunérés

Numéro du champ |_|_|_|

NB : Les membres du ménage rémunérés seront pris en compte (employé de maison)

N° PARCELLE	NOMBRE DE TRAVAILLEURS PAR ACTIVITE										NOMBRE DE JOURS DE TRAVAIL					COUT TOTAL PAR ACTIVITE(en milliers de FCFA)				
	Labour		Semis		Entretien des cultures		Récolte		Transport		Labour	Semis	Entretien	Récolte	Transport	Les rémunérations en nature seront valorisées et ajoutées à celles en monnaie. Le total sera inscrit en milliers dans les cases correspondantes				
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F										
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _
_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _

ANNEXE 2 : Listes des codes

Annexe 2.1 : Liste des départements

Annexe 2.2 : Liste des cultures et leurs codes

Annexe 2.3 : Liste des semences et plants et leurs codes

Annexe 2.4 : Listes des engrais, des pesticides et leurs codes

Annexe 2.1 : Liste des départements

Départements	Codes	Départements	Codes
Alibori	01	Donga	07
Atacora	02	Littoral	08
Atlantique	03	Mono	09
Borgou	04	Ouémé	10
Collines	05	Plateau	11
Couffo	06	Zou	12

Annexe 2.2 : Liste des cultures et leurs codes

Cultures	Code	Cultures	Code
Céréales		Laitue	21
Maïs local	01	Epinard (Gboma)	22
Maïs Amélioré	02	Basilique(Tchayio)	23
Riz	03	Vernonia	24
Sorgho	04	Choux	25
Petit mil	05	Persil	26
Fonio	06	Corète potagère (crincrin)	27
Racines et Tubercules		Autres lég. Feuilles	28
Igname	07	Légumes fruits	
Manioc	08	Poivron	29
Patate douce	09	Concombre	30
Taro	10	Carotte	31
Pomme de terre	11	Haricot vert	32
Légumineuses		Betterave	33
Niébé/Haricot	12	Courge	34
Arachide	13	Autres lég. Fruits	35
Pois d'angole	14	Autres cultures maraîchères	
Voandzou	15	Tomate	36
Goussi	16	Piment	37
Sésame	17	Gombo	38
Dohi	18	Oignon	39
Soja	19	Citrus/Courge	40
Légumes feuilles		Autres cultures (à préciser)	41
Amarante	20		

NB : Les diverses variétés seront clarifiées

Annexe 2.3 : Liste des semences et plants et leurs codes

Cultures	Code	Cultures	Code
Semence Maïs	1	Semence Epinard (Gboma)	21
Semence Riz	2	Semence Basilique(Tchayio)	22
Semence Sorgho	3	Semence Vernonia	23
Semence Petit mil	4	Semence Choux	24
Semence Fonio	5	Semence Persil	25
Semenceau Igname	6	Semence Corête potagère (crincrin)	26
Bouture Manioc	7	Semence Autres lég. Feuille	27
Semenceau Patate douce	8	Semence Poivron	28
Semenceau Taro	9	Semence Concombre	29
Semenceau Pomme de terre	10	Semence Carotte	30
Semence Niébé/Haricot	11	Semence Haricot vert	31
Semence Arachide	12	Semence Betterave	32
Semence Pois d'angole	13	Semence Courge	33
Semence Voandzou	14	Semence Autres lég. Fruit	34
Semence Goussi	15	Semence Tomate	35
Semence Sésame	16	Semence Piment	36
Semence Dohi	17	Semence Gombo	37
Semence Soja	18	Semence Oignon	38
Semence Amarante	19	Semence Citrilus/Courge	39
Semence Laitue	20	Semence Autres cultures (à préciser)	40

Annexe 2.4 : Listes des engrais, des pesticides et leurs codes

Engrais	Code
Organique	1
NPK	2
UREE	3
Chlorure de potassium	4
Sulfate de potassium	5
Sulfate d'ammonium	6
Super Triple Phosphate (STP)	7
Autres (à préciser)	8
Pesticides	
Herbicide	1
Produits de protection de semence et de semis	2
Produits de protection de culture sur pied	3
Produits de protection de stock	4
Raticide	5
Autres (à préciser)	6

Annexe 3 : Processus et illustrations des modes de calcul

Annexe 3.1 : Processus et illustrations du mode de calcul des prévisions de superficies

Annexe 3.2 : Calcul du rendement moyen de l'échantillon

Annexe 3.1 : Processus et illustrations du mode de calcul des superficies

Paramètres	Mode d'obtention	Observations/Référence
Poids des exploitants pratiquant une culture (π)	Le CPV/Enquêteur demande à chaque focus groupe la proportion des exploitants qui pratiquent la culture dans la localité. Il consigne ensuite la réponse obtenue par consensus auprès des membres du focus groupe dans son questionnaire. Ce questionnaire sera administré pour les cultures de contre saison et les cultures pluviales et par conséquent les poids varient en fonction du type d'enquête (contre-saison, pluviale) Après l'administration des questionnaires aux membres du focus groupe par localité et pour chaque culture pratiquée, le TSSSE procède à la saisie des données recueillies dans une maquette conçue à cet effet pour chaque culture. Il recherche pour la localité, la moyenne des réponses (parts) données par l'ensemble des focus groupes, il obtient ainsi la part des exploitants qui pratique la culture dans la localité selon le type d'enquête. Il fait ensuite la somme des résultats obtenus par focus groupe et la divise par le nombre de focus groupe pour obtenir la moyenne par arrondissement.	Voir exemple a₁
poids (β) des exploitants pratiquant les types de cultures (pluviale, décrue, irriguée)	Le CPV/Enquêteur demande à chaque focus groupe la proportion des exploitants qui pratiquent les types de cultures dans la localité. Il consigne ensuite la réponse obtenue par consensus auprès des membres du focus groupe dans son questionnaire. Après l'administration des questionnaires aux membres des focus groupes par localité et pour chaque type de culture pratiquée, le TSSSE procède à la saisie des données recueillies dans une maquette conçue à cet effet. Il recherche pour la localité, la moyenne des réponses (parts) données par l'ensemble des focus groupes et obtient ainsi la part des exploitants qui pratiquent le type de culture dans la localité. Il fait ensuite la somme des résultats obtenus par focus groupe et la divise par le nombre de focus groupe pour obtenir la moyenne par arrondissement.	Voir exemple a₂
Effectif des exploitants par localité (selon le recensement)	Pour y parvenir on somme les effectifs des exploitants agricoles des villages qui composent la localité (l'arrondissement)	Ici, on utilise les effectifs des exploitants agricoles fournis par le recensement disponible. Il peut s'agir du RNA ou du RGPH (Voir tableau b1)

Paramètres	Mode d'obtention	Observations/Référence
Effectif des exploitants selon le type de culture	On prend pour chaque type de culture dans la localité (arrondissement) le poids moyen (β) obtenu après enquête que l'on multiplie par l'effectif des exploitants agricoles fourni par le recensement dans la localité	Voir tableau b2
Effectif des exploitants qui pratiquent réellement la culture par localité	On prend pour chaque culture dans la localité (arrondissement) le poids moyen obtenu après enquête que l'on multiplie par l'effectif des exploitants agricoles fourni par le recensement dans la localité	Voir tableau c1
Calcul de la superficie moyenne par culture dans l'échantillon des exploitants	Dans une maquette conçue à cet effet, le TSSSE saisit nommément les superficies prévues par chaque producteur ou productrice de l'exploitation enquêtée. Si l'effectif des Exploitants enquêtés dans la localité est de 30, il saisit les données pour les 30. Ensuite, il détermine dans l'échantillon, la moyenne des superficies par genre. Cas des femmes : On distingue les femmes des exploitations encadrées de celles des exploitations non encadrées. On fait la somme des superficies des femmes des exploitations encadrées qu'on multiplie par le taux d'encadrement (nombre de CE encadré/taille de l'échantillon) des CE de l'échantillon.(1) On fait ensuite la somme des superficies des femmes des exploitations non encadrées qu'on multiplie par [1-taux d'encadrement]. (2) On divise la somme de (1) et (2) par la taille de l'échantillon. On obtient ainsi la superficie moyenne des femmes par exploitation agricole dans la commune (Sf). La même chose est faite pour les hommes (Sh).	Dans le processus, il est conseillé de jumeler, les deux étapes ici afin d'éviter les erreurs de chiffres issues des éventuelles parties décimales qui pourraient survenir dans le calcul des effectifs des exploitants qui pratiquent réellement la culture. (Voir tableau c2)
Calcul de la superficie réalisée par genre pour la culture dans la localité.	A ce niveau, il faut: Pour les femmes, prendre Sf multiplier successivement par le nombre d'exploitants qui pratiquent réellement le type de culture et par le nombre d'exploitants qui pratiquent la culture dans la localité (calculé ci-haut). Le chiffre obtenu représente la superficie totale des femmes dans la localité. Faire la même chose pour les hommes	
Calcul de la superficie totale réalisée par genre pour la culture dans la commune.	Pour les femmes, il suffit d'additionner les superficies réalisées par les femmes des localités de la commune. Faire la même opération pour les hommes	

Paramètres	Mode d'obtention	Observations/Référence
Calcul de la superficie totale réalisée pour la culture dans la Commune	Ici, il suffit juste de faire la somme des superficies réalisées par genre dans la commune	

Tableau a₁ : Proportion (sur 10) des exploitants pratiquant une culture (exemple de culture pluviale)

Culture			
Localités	Maïs	Manioc	Piment
UVA1	10/10 = 1	0/10 = 0	0/10 = 0
UVA2	1/10 = 0,1	0/10 = 0	0,5/10 = 0,05
UVA3	8/10 = 0,8	0/10 = 0	0/10 = 0
UVA4	1/10 = 0,1	0/10 = 0	3/10 = 0,3
Arrondissement 1	5,00/10 = 0,5	0/10 = 0	0,88/10 = 0,088
UVA1	5/10 = 0,5	2/10 = 0,2	0/10 = 0
UVA2	1/10 = 0,1	10/10 = 1	3/10 = 0,3
UVA3	4/10 = 0,4	0/10 = 0	7/10 = 0,7
Arrondissement 2	3,33/10 = 0,33	4,00/10 = 0,4	3,33/10 = 0,33
UVA1	1/10 = 0,1	2/10 = 0,2	1/10 = 0,1
UVA2	0/10 = 0	1,5/10 = 0,15	2/10 = 0,10
UVA3	2/10 = 0,2	2/10 = 0,2	0/10 = 0
Arrondissement 3	1,00/10 = 0,1	1,83/10 = 0,18	1,00/10 = 0,1

Tableau a₂ : Proportion (sur 10) des exploitants pratiquant le type de culture

Type de culture			
Localités	Culture irriguée	Culture de décrue	Culture pluviale
UVA1	0/10 = 0	0/10 = 0	10/10 = 1
UVA2	1/10 = 0,1	1/10 = 0,1	09/10 = 0,9
UVA3	4/10 = 0,4	7/10 = 0,7	0/10 = 0
UVA4	1/10 = 0,1	0/10 = 0	3/10 = 0,3
Arrondissement 1 (π_1)	$\pi_{11} = 0,15$	$\pi_{12} = 0,2$	$\pi_{13} = 0,55$
UVA1	5/10 = 0,5	2/10 = 0,2	0/10 = 0
UVA2	1/10 = 0,1	10/10 = 1	3/10 = 0,3
UVA3	4/10 = 0,4	0/10 = 0	7/10 = 0,7
Arrondissement 2 (π_2)	$\pi_{21} = 0,33$	$\pi_{22} = 0,4$	$\pi_{23} = 0,33$
UVA1	1/10 = 0,1	2/10 = 0,2	1/10 = 0,1
UVA2	0/10 = 0	1,5/10 = 0,15	2/10 = 0,2
UVA3	2/10 = 0,2	2/10 = 0,2	0/10 = 0
Arrondissement 3 (π_3)	$\pi_{31} = 0,1$	$\pi_{32} = 0,18$	$\pi_{33} = 0,1$

Tableau b1 : Effectif des exploitants par localité (selon le recensement)

Localités	mode de calcul	Nombre d'exploitants agricoles (exemple)
Village1	e1	63
Village2	e2	520
Village3	e3	85
Village4	e4	96
Village5	e5	45
Village6	e6	9
Arrondissement 1	$\sum e_i$	818

Tableau b2 : Effectif des exploitants agricoles selon le type de culture par localité

Localités	Nombre d'exploitants agricoles (exemple) (a)	Nombre d'exploitants agricoles pratiquant la culture irriguée	Nombre d'exploitants agricoles pratiquant la culture de décrue	Nombre d'exploitants agricoles pratiquant la culture pluviale
Arrondissement 1	818	$b_1 = a * \pi_{11} = 123$	$c_1 = a * \pi_{12} = 164$	$d_1 = a * \pi_{13} = 450$
Arrondissement 2	350	$b_2 = a * \pi_{11} = 116$	$c_2 = a * \pi_{12} = 140$	$d_2 = a * \pi_{13} = 116$
Arrondissement 3	260	$b_3 = a * \pi_{11} = 26$	$c_3 = a * \pi_{12} = 47$	$d_3 = a * \pi_{13} = 26$

Tableau c1 : Effectif des exploitants qui pratiquent réellement la culture par localité (exemple des cultures pluviales)

Arrondissement	Poids (sur 10) de la culture (maïs par exemple, voir tableau a1) (1)	Effectif exploitant pratiquant la culture pluviale (voir tableau b1) (2)	Effectif exploitants pratiquant réellement la culture [(3) = (1)*(2)]
Arrondissement 1	0,5	450	225
Arrondissement 2	0,33	116	39
Arrondissement 3	0,1	26	3

NB : Au cas où le nombre des exploitants pratiquant les cultures de décrues et/ou irriguées ou pluviale n'est pas important, on procède à un recensement de ces exploitants.

Tableau c2 : Calcul de la superficie des cultures dans l'échantillon des exploitants (exemple de culture pluviale)

On tire dans une commune trois villages pour une enquête d'estimation des réalisations des cultures pluviales.

La taille de l'échantillon est n=90

Le nombre de CE encadrés dans l'échantillon est 21

Le taux d'encadrement est alors 0,23 (21/90)

N° CE	TYPE DE CE	N° PRODUCTEUR	SEXE	MAIS	RIZ
1	E	1	M	0,5	0,8
		2	F	1	2
		3	M	7	9
2	NE	1	M	12	4
		2	F	2	1
		3	M	8	6
		4	M	4	1
3	NE	1	M	5	3
		2	M	5	2
		3	M	7	2
....	NE	1	F	4	6
		2	M	4	1
		3	M	4	1
....	NE	1	F	4	6
		2	M	4	1
		3	M	4	1
14	NE	1	F	4	8
		2	M	7	4
.....	NE	1	F	4	8
		2	M	0	1
		3	M	0	0
		4	M	2	2
		5	F	1	1
.....	NE	1	F	4	4
		2	M	7	4
89	NE	1	F	22	14
		2	M	4	1
		3	M	1	2
		4	F	8	6
90	E	1	F	4	1

Superficie maïs	Genre	Encadré	Non encadré
	H	42,5	735,5

	F	44	1464,7
Superficie moyenne pour les hommes	$(42,5*0,23+735,5*0,77)/90 = 6,4$		
Superficie moyenne pour les femmes	$(44*0,23+1464,7*0,77)/90 = 12,64$		

Pour une localité donnée

Poids (π) des spéculations dans la localité **0,33**

Poids (β) du type de cultures dans la localité (exemple de culture pluviale) **0,2**

Nombre total (N) d'exploitations agricoles dans la localité **818**

Superficie Totale (Ty) pour les hommes dans la localité $(6,4*0.33*0.2*818)$ **345,59**

Superficie Totale (Ty) pour les femmes dans la localité $(12.64*0.33*0.2*818)$ **682,61**

Annexe 3.3 : Calcul du rendement moyen de l'échantillon

N° CE	TYPE DE CE	N° Producteur	Mais												Superficie totale = (a1+a2+a3)/10000	Production totale= d1+d2+d3
			Culture pure				En association dominante				En association non dominante					
			Superficie en m²	production carré	Rdt/Ha	Production	Superficie en m²	production carré	Rdt/Ha	Production	Superficie en m²	production carré	Rdt/Ha	Production		
			a1	b1	c1=b1*400	d1=c1*a1	a2	b2	c2=b2*400	d2=c2*a2	a3	b3	c3=b3*400	d3=c3*a3		
Exploitant1	E	Producteur1	3900	4,50	1800	702	3905	4,481	1792,4	699,9322	3800	3,3	1320	501,6	1,1605	1903,5322
		Productrice2	9450	6,40	2560	2419,2	9455	6,381	2552,4	2413,2942	9450	5,2	2080	1965,6	2,8355	6798,0942
Exploitant2	NE	Producteur1	4800	5,00	2000	960	4805	4,981	1992,4	957,3482	4800	3,8	1520	729,6	1,4405	2646,9482
		Productrice2	500	4,50	1800	90	505	4,481	1792,4	90,5162	500	3,3	1320	66	0,1505	246,5162
Exploitante3	E	Productrice1	325	6,00	2400	78	330	5,981	2392,4	78,9492	325	4,8	1920	62,4	0,098	219,3492
		Productrice2					8565	3,581	1432,4	1226,8506	8560	2,4	960	821,76	1,7125	2048,6106
Exploitant4	NE	Producteur1	1820	5,10	2040	371,28	1825	5,081	2032,4	370,913	1820	3,9	1560	283,92	0,5465	1026,113
		Producteur2	2500	5,30	2120	530	2505	5,281	2112,4	529,1562	2500	4,1	1640	410	0,7505	1469,1562
Exploitant5	NE	Producteur1	850	3,80	1520	129,2	855	3,781	1512,4	129,3102					0,1705	258,5102
		Productrice2	2750	3,60	1440	396	2755	3,581	1432,4	394,6262	2750	2,4	960	264	0,8255	1054,6262
Exploitant6	NE	Producteur1	4800	5,00	2000	960	4805	4,981	1992,4	957,3482	4800	3,8	1520	729,6	1,4405	2646,9482
		Productrice2	500	4,50	1800	90	505	4,481	1792,4	90,5162	500	3,3	1320	66	0,1505	246,5162
Exploitante7	E	Productrice1	325	6,00	2400	78	330	5,981	2392,4	78,9492	325	4,8	1920	62,4	0,098	219,3492
		Productrice2	8560	2,00	800	684,8	8565	1,981	792,4	678,6906	8560	0,8	320	273,92	2,5685	1637,4106
Exploitant8	NE	Producteur1	1820	3,20	1280	232,96	1825	3,181	1272,4	232,213	1820	2	800	145,6	0,5465	610,773
		Producteur2	2500	5,30	2120	530					2500	4,1	1640	410	0,5	940
....	...	Producteur1	..	...	...	...	...	...	...	...	..	...	...	...	...	...
		Productrice2	..	...	...	...	...	...	...	...	..	...	...	...	...	...
Exploitant17	E	Producteur1	3900	7,30	2920	1138,8	3905	7,281	2912,4	1137,2922					0,7805	2276,0922
		Productrice2	9450	6,30	2520	2381,4	9455	6,281	2512,4	2375,4742					1,8905	4756,8742
Exploitant18	NE	Producteur1					4805	5,581	2232,4	1072,6682	4800	4,4	1760	844,8	0,9605	1917,4682
		Productrice2					505	2,481	992,4	50,1162	500	1,3	520	26	0,1005	76,1162
Exploitante19	NE	Productrice1	325	6,00	2400	78	330	5,981	2392,4	78,9492	325	4,8	1920	62,4	0,098	219,3492
		Productrice2	8560	3,60	1440	1232,64	8565	3,581	1432,4	1226,8506	8560	2,4	960	821,76	2,5685	3281,2506

N° CE	TYPE DE CE	N° Producteur	Mais												Superficie totale = (a1+a2+a3)/10000	Production totale= d1+d2+d3	
			Culture pure				En association dominante				En association non dominante						
			Superficie en m²	production carré	Rdt/Ha	Production	Superficie en m²	production carré	Rdt/Ha	Production	Superficie en m²	production carré	Rdt/Ha	Production			
			a1	b1	c1=b1*400	d1=c1*a1	a2	b2	c2=b2*400	d2=c2*a2	a3	b3	c3=b3*400	d3=c3*a3			
Exploitant6	NE	Producteur1	1200	2,90	1160	139,2	1205	2,881	1152,4	138,8642	1200	1,7	680	81,6	0,3605	359,6642	
		Productrice2	570	2,60	1040	59,28	575	2,581	1032,4	59,363	570	1,4	560	31,92	0,1715	150,563	
....	...	Producteur1	..	...	...	...	...	...	...	...	..	...	...	...	...		
		Productrice2	..	...	...	...	...	...	...	...	..	...	...	...	...		
Exploitant30	E	Producteur1	2590	4,00	1600	414,4	2595	3,981	1592,4	413,2278	2590	2,8	1120	290,08	0,7775	1117,7078	
		Productrice2	5600	4,00	1600	896	5605	3,981	1592,4	892,5402	5600	2,8	1120	627,2	1,6805	2415,7402	
										Total superficie homme encadré (1)				3			
										Total superficie homme non encadré (2)				7			
										Total production homme encadré (3)				5 297			
										Total production homme non encadré (4)				11 876			
										Rendement homme [(3)/(1)*Pe]+[(1-pe)*(4)/(2)]				1 809,74			

Annexe 4 : Budget général des enquêtes de prévision et de réalisation

DESCRIPTION	Montant total				Observations
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	
I- TRAVAUX PREPARATOIRES	104 678 000	31 419 500	31 419 500	104 678 000	il y aura trois types de formations: la formation relative à la collecte des données de prévisions couplée avec celle de contre saison, la formation de collecte des données pour les cultures pluviales, la formation sur le traitement et l'analyse des données,
1.1 Formation des Formateurs pour toute l'opération	6 390 000	1 597 500	1 597 500	6 390 000	
1.2 Formation des agents recenseurs pour les opérations de collecte des données (trois formations)	78 788 000	19 697 000	19 697 000	78 788 000	
1.3 Impressions support technique (questionnaires cartonnés) pour la collecte	5 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	
1.4. Impression des documents techniques pour la formation	3 500 000	875 000	875 000	3 500 000	
I.5. Autres travaux préparatoires	10 500 000	3 750 000	3 750 000	10 500 000	
II. FOURNITURES DE BUREAU ET DE TERRAIN	3 596 000	3 596 000	3 596 000	3 596 000	
III. COMMUNICATION ET SENSIBILISATION	10 370 000	9 670 000	9 670 000	10 370 000	
3.1 SENSIBILISATION	7 270 000	7 270 000	7 270 000	7 270 000	
3.2 COMMUNICATION	3 100 000	2 400 000	2 400 000	3 100 000	
IV- PHASE DE COLLECTE	198 480 000	198 480 000	198 480 000	198 480 000	Ces coûts sont liés à toutes les opérations de collecte "dénombrement, prévision, contre saison (superficie, rendement), première saison (superficie+ rendement); grande saison(superficie+ rendement)"
4.1 RENUMERATION DE PERSONNEL DE TERRAIN	105 230 000	105 230 000	105 230 000	105 230 000	
4.2 SUPERVISION ET COORDINATION	93 250 000	93 250 000	93 250 000	93 250 000	
COORDINATION	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	
SUPERVISION	80 250 000	80 250 000	80 250 000	80 250 000	
V- PERSONNEL PERMANENT IMPLIQUE	16 980 000	16 980 000	16 980 000	16 980 000	
VI. GESTION DES DONNEES	127 275 000	116 075 000	116 075 000	127 275 000	
6.1 TRAITEMENT DES DONNEES	86 325 000	86 325 000	86 325 000	86 325 000	
6.2 FOURNITURE DE TRAITEMENT DES DONNEES	11 200 000	0	0	11 200 000	
6.3 TRAITEMENT DES DONNEES	29 750 000	29 750 000	29 750 000	29 750 000	
VII. ANALYSE ET DISSEMINATION DES DONNEES	46 600 000	46 600 000	46 600 000	46 600 000	
VIII- ACHAT DE MATERIEL COMPLEMENTAIRES D'ENQUETE	40 900 000	0	0	40 900 000	
TOTAL GENERAL	548 879 000	422 820 500	422 820 500	548 879 000	

Annexe 5 : Plan de rapport d'enquête

INTRODUCTION

(04 phrases maximum)

I- PREPARATION DE L'ENQUÊTE

- Recyclage : date, nombre d'agents formés ;
- Tirage de l'échantillon : villages, nombre de CE ;
- Mise en place outils de collecte : Période et point des questionnaires par village-échantillon.

II- REALISATION DE L'ENQUÊTE

- Période de déroulement et brève description de l'opération dans la commune
- Point des producteurs choisis pour l'étude du rendement.
- Appuis reçus (point des missions d'appui-conseil reçues).
- Saisie des données : Agent, période de saisie.

III- PRINCIPAUX RÉSULTATS

- Superficie : synthèse + brève analyse
- Rendement
- Production : synthèse + brève analyse
- Besoin/Consommation intrants : synthèse + brève analyse

IV- Difficultés et suggestions

CONCLUSION

(Dispositions pratiques pour la campagne)

ANNEXE

Annexe 1 : Liste de présence de la séance de recyclage

Annexe 2 : Liste et contacts des agents de collecte (préciser village)

Annexe 3 : Tableau de prévisions détaillées (canevas DSA).