

NOTE METHODOLOGIQUE DE L'ENQUETE AGRICOLE 2016

La présente note précise les modalités techniques et opérationnelles d'échantillonnage, de collecte et de traitement des données de l'enquête réalisée au niveau des ménages agricoles qui pratiquent les cultures sous pluies. L'enquête agricole est une opération statistique annuelle dont l'objectif général est d'estimer le niveau de productions des cultures auprès des ménages agricoles et des exploitations modernes (gros producteurs, fermes agricoles, etc.). Elle permet également de collecter des données sur les déterminants de la capacité productive des unités agricoles.

Dans le cadre de sa mission d'assistance technique aux structures déconcentrées dans la production et la diffusion de statistiques agricoles, l'enquête agricole annuelle est un cadre de mise à niveau du dispositif de terrain sur les outils de collecte et de traitement des données d'enquête. La DAPSA s'est inscrite depuis 2014 à l'utilisation des TICs pour la collecte et le transfert des données. Cette dynamique de renforcement des capacités sera poursuivie pour 2016 sur le traitement des données d'enquête et la constitution de bases accessibles aux Directions Régionales de Développement Rural (DRDR). Un accès aux indicateurs sur les productions agricoles est possible via un portail statistique (<http://senegalma.africadata.org/fr/DataAnalysis>).

Cette présente note décline la méthodologie de l'enquête sur les productions agricoles sous pluie 2016 et les caractéristiques des ménages qui pratiquent ce type d'agriculture.

I. La demande en informations agricoles couverte par l'enquête annuelle de conjoncture

Au regard des objectifs de suivi de la politique agricole, les besoins prioritaires en information portent sur :

- les quantités en céréales (mil, maïs, sorgho, riz), en arachide et autres cultures (niébé, manioc, sésames, légumes d'hivernages etc.) produites en 2016 au niveau des ménages agricoles et des grandes exploitations (gros producteurs, fermes, etc.) ;
- les investissements réalisés dans les parcelles cultivées en termes d'utilisation des intrants agricoles et par type : semences (certifiées ou non, provenance, quantité utilisée), engrais (NPK, urée, quantité par type), produits phytosanitaires et accès aux services mécanisés pendant les opérations culturales (manuel, attelé, motorisé) ;
- les contraintes pédologiques dominantes rencontrées dans les parcelles cultivées (salinisation, ensablement, érosion hydrique, plantes parasites / striga, etc.)
- l'estimation des superficies agricoles sous gestion durable des terres (cultivées et non cultivées / jachères);
- Les données démographiques du ménage agricole par sexe, âge et participations aux activités agricoles (actifs agricoles, familiaux ou salariés)
- Les équipements agricoles du ménage et par type et leur niveau d'usage
- La destination des productions récoltées au cours de la saison des pluies de 2015 (semences, consommation, vente, dons, etc.)

- Le stock en produits agricoles en période de soudure (fin septembre)

Ces informations sont collectées au niveau d'unités géo référencées qui sont utilisées pour l'établissement de cartes thématiques. Elles peuvent être aussi désagrégées selon le genre parce que toutes les variables sont liées au sexe et âge du gestionnaire de la parcelle et du chef de ménage. Il est annexé au présent document le tableau récapitulatif des indicateurs d'analyse de l'enquête agricole (annexe 1).et des questionnaires (annexe 2).

II. Plan d'échantillonnage

L'enquête agricole est une enquête par sondage à deux degrés, avec comme unités primaires les districts de recensement ruraux (DR) tels que définis lors du Recensement Général de la Population, de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage de 2013 (RGPHAE) et comme unités secondaires les ménages agricoles. La méthodologie appliquée à l'enquête agricole est harmonisée au niveau de l'ensemble des pays du CILSS.

1. Champ de l'enquête agricole de production

L'enquête agricole dans sa forme actuelle, couvre l'ensemble des régions du pays et tous les départements (à l'exception des départements de Dakar, Pikine et Guédiawaye exclus du champ de l'enquête du fait de la faiblesse voire l'inexistence de l'activité agricole). La technique statistique appliquée se réfère ainsi à l'intégralité de ce champ géographique et permet de consolider l'édition des résultats à trois échelons administratifs (départemental, régional et national).

Ainsi, pour les besoins de l'enquête, les 42 départements agricoles du pays seront considérés comme les domaines d'étude (ou strates), pour l'observation des activités agricoles.

2. La base de sondage

Les résultats du dernier RGPHAE dénombrent 755 532 ménages agricoles pratiquant l'agriculture au sens large. Sur cette base 458 797 ménages agricoles font l'agriculture sous pluie. Ces derniers constituent le fichier de la base de sondage de l'enquête agricole. L'annexe 3 présente les effectifs par département des ménages agricoles qui pratiquent l'agriculture sous pluie.

Base de sondage au 1^{er} degré

Le fichier des ménages agricoles pratiquant la culture sous pluie sera utilisé comme la base de sondage pour les tirages du District de Recensement (ou grappe) du premier degré. Les unités primaires ou DR sont tirées avec des probabilités inégales et avec remise (tirage PIAR). La probabilité de sortie d'un DR à chaque tirage est choisie proportionnelle à sa taille exprimée en termes d'effectif des ménages agricoles.

Base de sondage au 2^e degré

La base de sondage du second degré est constituée, au niveau de chaque unité primaire (UP ou DR) tiré, de la liste exhaustive des ménages agricoles qui y habitent et représentant les unités secondaires (US).

Au deuxième degré, les unités secondaires (ou ménages agricoles), sont tirées avec des probabilités égales et sans remise (tirage PESR). Un nombre constant d'unités secondaires est sélectionné dans chaque DR de l'échantillon du premier degré. Ce nombre constant d'unités secondaires est égal à 5.

3. Plan de sondage

Le plan de sondage comprend un échantillon global de 6340 ménages agricoles répartis dans 1268 DR et les 42 domaines d'étude (département). Cet échantillon représente un taux de sondage de 1,4 % soit 1 ménage sur 72. La répartition de l'échantillon tient compte des taux de sondages globaux et du poids agricole de la strate. Le nombre de DR et de ménages à enquêter par département est indiqué à **l'annexe 3**.

L'avantage de cette méthode est qu'il n'est pas nécessaire d'avoir la liste exhaustive des unités secondaires (ménages) pour l'ensemble du territoire national, mais seulement celles résidant dans les unités primaires échantillon (DR). Ce qui permet de réduire les déplacements et conséquemment les coûts de l'enquête.

Pour des DR particuliers où la pratique de cultures sous pluies est localisée (vallée du fleuve Sénégal, zone maraichère des Niayes), une stratification de l'univers statistique (département) primaire (DR) est faite avant un tirage des unités secondaires. Les critères de stratification reposent principalement sur l'existence de cultures pluviales dans le département.

Pour l'estimation des rendements par culture, un échantillon des 12 districts de recensement est sélectionné sur le nombre d'UP du département de manière à ce qu'il y ait une bonne représentativité des cultures principales et différentes unités géographiques (communes). Au total, 60 carrés de rendement par culture sont posés par département soit en moyenne 5 carrés par district de recensement et par culture.

III. Instruction pour la mise en place et la récolte du carré de rendement

Au total, 60 carrés de rendement doivent être posés par culture et par département. Les 60 carrés de rendement à poser le seront dans 12 districts de recensement à raison de 5 carrés par district de recensement et par culture significative pratiquée dans le DR.

L'échantillon des 12 districts de recensement des rendements est obtenu selon un tirage aléatoire reposant sur un quota par arrondissement. Hormis la présence des cultures principales, ces 12 DR seront également répartis géographiquement pour tenir compte de la présence des communes du département portant les cultures.

Le rôle de la fiche QR1 sera ensuite de permettre à l'enquêteur, après avoir dressé la liste des parcelles des 5 ménages du DR, de procéder au tirage des 5 parcelles par culture sur lesquelles les carrés de rendement seront posés. Il permet ainsi au contrôleur/relais de faciliter la répartition et le suivi des parcelles à rendement sur le terrain

Exemple : Si dans un DR le décompte final donne 30 parcelles d'arachide pour les 5 ménages échantillon. Ces parcelles seront numérotées de 1 à 30. Il faudra ensuite diviser 30 par 5 pour obtenir le pas de tirage égale à 6. Le tirage d'un nombre aléatoire entre 1 et 6 permet de connaître le numéro de la première parcelle. Supposons que ce nombre soit égal à 3.

Pour la 2eme parcelle le numéro sera obtenu en ajoutant le pas : donc $3+6 = 9$

Pour la 3eme parcelle c'est $9+6 = 15$

Pour la 4eme parcelle c'est $15+6 = 21$

Pour la 5eme parcelle c'est $21+6 = 27$

C'est donc au niveau des parcelles 3, 9, 15, 21, 27 où seront posés les carrés de rendement.

NB : Au cas où l'enquêteur a des difficultés pour avoir la totalité des carrés au niveau des 5 ménages échantillon, il peut chercher au niveau d'autres ménages du DR et même visiter des DR hors échantillon. En effet c'est le rendement moyen du département pour la culture donnée qui est recherché.

Récolte du carré de rendement

Avec l'ancienne méthode où le carré était posé au moment des levés, on notait beaucoup de pertes de carrés de rendements. En effet

- l'agent enquêteur n'était pas souvent présent au moment de la récolte,
- l'agriculteur ne surveillait les carrés et les repères délimitant le carré étaient souvent perdus
- la récolte issue du carré n'était pas mise à part et était souvent mélangée avec le reste de la récolte de la parcelle.

La nouvelle méthode avec l'équerre consiste :

- à attendre la période, précédant la récolte,
- délimiter le carré de rendement avec l'équerre en fonction du type de culture en suivant la méthodologie préconisée,
- compter à l'intérieur du carré le nombre d'épis susceptibles d'arriver à maturité pour les céréales
- compter le nombre de pieds pour les légumineuses ; si c'est l'arachide compter le nombre de gousses d'un pied
- une fois la récolte effectuée, pour les céréales prélever un nombre fixe d'épis qu'il faudra sécher, battre, peser pour connaître le poids moyen en grain d'un épi
- pour l'arachide prélever un nombre fixe de pieds qu'il faudra sécher, battre, enlever les fanes, pour connaître le poids moyen d'un pied.
- Multiplier le poids moyen de l'épi ou de la gousse par le nombre d'épis ou de pieds comptés dans le carré pour déterminer le poids du carré de rendement.

Exemple pratique : calcul du poids de la récolte du carré

Céréales

- une fois la récolte effectuée, prélever au hasard 10 épis ou panicules qu'il faudra sécher, battre, vanner et peser pour déterminer le poids moyen en grain d'un épi ou panicule (en gramme).
- Multiplier le poids moyen de l'épi par le nombre d'épis comptés dans le carré pour déterminer le poids du carré de rendement exprimé en gramme

Arachides

- Dans le cas où l'arachide est encore en meule (sans battage) prélever 10 pieds qu'il faudra battre, vanner et ensuite les peser pour déterminer le poids total des 10 pieds et en déduire le poids d'un pied.. Multiplier ce poids par le nombre de pieds du carré pour avoir le poids de la récolte (en gramme)

- Si la récolte est déjà effectuée et mise en sac, prélever 50 gousses qu'il faudra peser pour déterminer le poids moyen d'une gousse (poids total / 50). Pour déterminer le poids de la récolte du carré de rendement, il sera considéré comme hypothèse de base qu'un pied contient 30 gousses. Le poids de la récolte (en grammes) sera équivalent au Poids moyen d'une gousse x Nombre de pieds du carré x 30.

IV. Organisation de la collecte, du contrôle et du traitement des données

1. Dispositif en ressources humaines

Sous la supervision générale du Directeur Régional de Développement Rural et en étroite collaboration avec la DAPSA, la composition et les tâches assignées au dispositif de terrain sont comme suit :

Niveau	Dispositif	Tâches
Au niveau régional (DRDR)	Superviseur régional (<i>le chargé des statistiques si le poste est pourvu ou autre personne mandatée par le DRDR</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Superviser la sélection des enquêteurs selon les critères définis - Réceptionner et procéder à la distribution du matériel d'enquête (supports de formation, tablettes / Smartphones, suppléments questionnaires, etc.); - Prendre part aux sessions de mise à niveau du dispositif de terrain ; - Prendre part aux missions de supervision des opérations - Superviser la consolidation des données collectées (vérification, cohérence, etc.) ; - Faciliter la centralisation des équipements (Smartphones, chargeurs, etc.) au niveau régional à la fin des opérations ; - Informer les autorités régionales et nationales sur la mise en œuvre des opérations. - Prendre part aux concertations au niveau national et faire le suivi des recommandations - Coordonner l'élaboration du rapport d'enquête régional selon un format standard
Au niveau départemental (SDDR)	Superviseur départemental (<i>le Chef de service départemental</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Assister le superviseur régional dans ses tâches ; - Superviser la préparation et la mise en œuvre du plan d'enquête ; - Procéder aux affectations des DR et des ménages échantillonnés ; - Faciliter la centralisation des fiches de recensement des parcelles et leur saisie - Faciliter le contrôle et la correction des données - Faire la sauvegarde des données (fichiers) dans un ordinateur ; - Assurer le transfert des données au niveau central après vérification - Participer à la consolidation des données au niveau régional ; - Veiller à la bonne gestion du matériel ; - Elaborer le rapport d'enquête

Niveau	Dispositif	Tâches
	Contrôleur départemental	<ul style="list-style-type: none"> - Assister le superviseur départemental dans ses tâches ; - Mettre en œuvre le plan d'enquête - Faire un contrôle d'exhaustivité et de qualité des données collectées - Faire des propositions correctives sur les opérations de collecte (points d'observations, dispositif de collecte, etc.)
	Enquêteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Informer les autorités locales de l'opération ; - Identifier le ménage à enquêter avec l'appui de l'autorité; - Administrer les différents questionnaires; - Soumettre les questionnaires au visa du contrôleur ; - Se rapprocher du contrôleur pour le contrôle, la correction et la sauvegarde des données (sauvegarde dans l'ordinateur du contrôleur / superviseur à chaque occasion pour pallier aux pertes de données); - Veiller à la sécurité et à l'entretien du matériel d'enquête ;
	Relais communautaires (au titre d'une opération pilote dans des DR à rendement)	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les ménages agricoles de la zone sur l'importance des statistiques ; - Accompagner l'enquêteur à l'identification des parcelles à rendements, à la pose des carrés et au suivi des récoltes ; - Faciliter le remplissage du questionnaire sur les paramètres de rendement et pesée (questionnaire QR2)

Le tableau en **annexe 4** présente les effectifs du dispositif ce dessus décrit par département. Le dispositif de relais sera établi de concert avec les superviseurs sur la base des affectations qui seront faites après le recensement des parcelles dans les DR à rendement. La mission de supervision qui sera effectuée au courant de septembre permettra d'identifier ces personnes ressources dans les départements pilotes (zone fortement agricole, pratique de culture de maïs et niébé, etc.).

2. Les supports de collecte

Quatre types de questionnaires (ou modules) seront administrés :

Modules	Objectif	Champs d'observation	Période de collecte
M1 : recensement des parcelles cultivées dans le ménage	Inventorier toutes les parcelles cultivées et leur responsable;	Tous les ménages échantillons (6340 ménages)	du 1 au 15 septembre
M2 : Suivi des parcelles	Déterminer les paramètres d'estimation des productions et les déterminants de rendement	Tous les ménages échantillons (6340 ménages)	Du 1 au 30 septembre
M3 : Les caractéristiques du ménage agricole	Déterminer les caractéristiques du capital productif du ménage (main d'œuvre agricole, matériel et équipement possédés, cheptel rattaché) Approfondir les connaissances sur la destination des produits agricoles	Tous les ménages échantillons (6340 ménages)	Du 1 octobre au 30 octobre
M4: Pose et récolte des carrés de rendement	Estimer le rendement de chaque carré pour les cultures principales	Les ménages échantillons des Districts à rendement (12 DR ou soit 60 ménages par département)	Du 15 octobre au 15 novembre

3. Organisation du contrôle / transfert et traitement des données

Le transfert des données est effectué périodiquement, après une collecte de 7 jours au plus, par le superviseur départemental. **Pour 2016, une application sera installée dans les ordinateurs des superviseurs pour faciliter le contrôle des données. Les manquements observés seront corrigés dans la tablette de l'enquêteur.** Les données, une fois examinées, au cas par cas au niveau départemental, sont validées et transférées via l'internet au niveau central (DAPSA).

Au niveau central, la réception des données est faite dans un serveur qui permet un enregistrement individuel par tablette / smartphone. **Chaque tablette est reconnue par un numéro de référence marqué au dos de l'appareil.** Ce numéro correspond également au code de reconnaissance de l'enquêteur.

Les dispositions à prendre au niveau terrain et central pour les différentes phases de contrôle et traitement des données sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Fonctions	Niveau Départemental (SDDR/DRDR)	Niveau central (DAPSA)	Mesures d'accompagnement
Le contrôle des données	<p>Contrôle d'exhaustivité des DR, des ménages et des parcelles ;</p> <p>Identification des données manquantes ou non conformes ;</p> <p>Supervision des corrections</p>	Contrôle d'exhaustivité et de cohérence des données	Mise à niveau (plus guide) sur le transfert des données de la tablette à l'ordinateur du superviseur et conversion des données en format Excel
l'apurement et la correction des fichiers	Contribution à l'apurement des données	Identification des erreurs, omissions, doublons, (sessions techniques de renforcement de capacité)	Formation sur les techniques d'apurement et de correction des superviseurs
la tabulation et l'édition des résultats	Contribution à la tabulation et à édition des résultats	Concevoir et éditer des tableaux d'analyse des résultats	Partage et validation des tableaux avec les superviseurs régionaux
l'archivage et la sécurisation des données	Contribution à la consolidation des bases de données au niveau régional	Constitution des bases de données (Bases Ménages et Bases Parcelles)	Partage base de données régionales avec les superviseurs

4. Suivi évaluation des opérations de collecte et traitement des données

Un suivi hebdomadaire sur l'état d'avancement des opérations est effectué par la DAPSA en relation avec les superviseurs régionaux. Ce suivi donne la situation sur les DR, ménages et parcelles enquêtés.

Pour 2016, un rapport sur le déroulement des opérations d'enquête sera préparé au niveau de chaque département pour une consolidation au niveau régional et national. Un format de rapport sera proposé par la DAPSA

5. Chronogramme indicatif des opérations

Mois/Semaine	septembre				octobre				novembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Collecte de données												
Moduel 1: recensement parcelles												
Module 2: suivi des parcelles & mesure												
module 3: caractéristiques des ménages												
Module 4: pesée des carrés à rendement												
Contrôle des données												
Apurement et correction des fichiers												
Edition des résultats												
Archivage et sécurisation des données												

6. Risques et limites de l'enquête agricole

Modules	Risques / limites	Mesure à prendre
M1 : recensement des parcelles cultivées dans le ménage	<p>Omission de parcelles non encore installées (cas de cultures en pépinière), des cultures tardives (pastèques, sorgho) et celles appartenant aux femmes et ouvriers agricoles</p> <p>Refus de coopération par le ménage</p>	<p>Insister sur ce point durant les formations</p> <p>Renforcer le contrôle d'exhaustivité sur certains DR</p> <p>Associer le chef de village ou personne ressource à la première visite</p>
M2 : Suivi des parcelles	<p>Méconnaissance de l'outil informatique et de certains termes utilisés dans le questionnaire ;</p>	<p>Faire un bon choix des enquêteurs : connaissance du milieu rural et pas âgé (40 ans au plus)</p> <p>Bien former les enquêteurs (doter des guides audio, écrits et imagés)</p>
	<p>Non levée de toutes les parcelles recensées au niveau du ménage (celles éloignées en l'occurrence)</p> <p>Erreurs de mesure des superficies</p> <p>Erreur de report des données & Refus de coopérer du ménage</p>	<p>Vigilance du contrôleur et du superviseur</p> <p>Renforcer le contrôle d'exhaustivité sur certains DR</p> <p>Associer le chef de village ou personne ressource à la première visite pour mettre en confiance l'enquêté</p> <p>Concevoir une application unique de collecte et de mesure des superficies (nouveau développement sur CSPRO)</p>
M3 : Les caractéristiques du ménage agricole	<p>Refus de coopération par le ménage</p>	<p>Assurer une bonne sensibilisation pour mettre en confiance l'enquêté</p>
M4: Pose et récolte des carrés de rendement	<p>Mauvais tirage des parcelles à rendement dans les DR</p> <p>Insuffisance du suivi des parcelles à rendement</p>	<p>Tirage effectué par le superviseur après saisie des fiches du module (tirage avec Excel)</p> <p>Bien former les enquêteurs (un guide est disponible)</p> <p>Mettre à disposition de l'enquêteur un relai de facilitation des opérations dans des DR spécifiques</p> <p>Bien communiquer avec les producteurs sur les objectifs des carrés de rendement et les précautions à prendre</p>

ANNEXES

- **Annexe 1 : besoins en information agricoles et les méthodes de calcul.**
- **Annexe 2 : questionnaires module 1, module 2 et module 3**
- **Annexe 3 : échantillonnage des DR et ménages**
- **Annexe 4 : dispositif d'enquêteurs, de superviseurs et relais**

Annexe 1 : besoins en information agricoles et les méthodes de calcul

Indicateurs	Mode de calcul	Niveau de collecte	Opération statistique	Période de collecte
Evaluation des productions prévisionnelles et définitives sous pluie (toutes les régions – 42 départements agricoles)				
Superficie moyenne cultivée par ménage et par culture au niveau département	Total des superficies cultivées par spéculation / ménage /département sur le nombre de ménage échantillon	parcelle	Enquête ménage	Aout/septembre (1er passage)
Rendement prévisionnel par spéculation	Rapport de la production prévisionnelle sur la superficie de la parcelle (avis d'expert)	parcelle	Enquête ménage/ parcelle	septembre (1er passage)
Rendement définitif par spéculation	Moyenne arithmétique de 60 carrés de rendement par culture et par département	parcelle	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Suivi des paramètres contributifs aux productions				
Nombre d'actifs agricole familial par tranche d'âge et par sexe et type d'activité	Effectif par tranche d'âge (jeune, adulte) / sexe homme, femme)/ type d'activité	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Nombre moyen d'actifs agricole non familial	Effectif occasionnel (< 3mois), temporaire (3 à 6mois) permanent (>-mois)	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Nombre moyen d'équipements agricoles du ménage et par type	Nombre total d'équipement par type sur le nombre de ménages de l'échantillon	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Niveau d'accès des producteurs aux services de mécanisation selon les différentes opérations culturales (semis, entretien, récoltes)	Nombre de parcelles ayant reçues des services mécanisés (attelé, motorisé) sur le nombre total des parcelles de l'échantillon	Parcelle	Enquête ménage/ parcelle	Aout/septembre (1er passage)
Proportion de parcelles ayant reçu des engrais minéraux	Nombre de parcelle ayant reçu des engrais minéraux sur nombre de parcelle total	parcelle	Enquête ménage/ parcelle	Aout/septembre (1er passage)
Proportion de parcelles ayant reçu des engrais organiques	Nombre de parcelle ayant reçu des engrais organique sur nombre de parcelle total	parcelle	Enquête ménage/ parcelle	Aout/septembre (1er passage)
Proportion de parcelle ayant reçu d'intrants subventionnés	Nombre de parcelle ayant reçu d'intrants subventionnés sur nombre de parcelle total	parcelle	Enquête ménage/ parcelle	Aout/septembre (1er passage)

Indicateurs	Mode de calcul	Niveau de collecte	Opération statistique	Période de collecte
Proportion des superficies sous GDT	Superficie sous GDT sur superficie totale	parcelle	Enquête ménage/ parcelle	Aout/septembre (1er passage)
Proportion de parcelles semées selon les cultures et les dates de semis critiques (semis tardif)	Nombre de parcelles semées tardivement par rapport au nombre de parcelles totales	parcelle	Enquête ménage/ parcelle	Aout/septembre (1er passage)
Données de structure et d'utilisation des productions du ménage agricole (pratiquant la culture pluviale)				
Quantités de céréales et autres produits agricole (à lister) stockés par les ménages en fin Septembre au niveau département (date de passage)	Moyenne des quantités du ménage X nombre de ménage dans le département	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Effectif de la population agricole par département pratiquant la culture pluviale	Taille moyenne des ménages X nombre de ménage dans le département	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Effectif du cheptel attaché au ménage par département par type	Taille moyenne du cheptel par type (bovins, ovins, caprins, porcins, volaille) X nombre de ménage dans le département	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Destination de la production de 2015 pour les trois principales cultures du ménage				
Part de la production réservée à la consommation humaine	production destinée à la consommation humaine sur production totale du ménage	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Part de la production réservée à la consommation animale	production destinée à la consommation animale sur production totale du ménage	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Part de la production non transformée vendue ?	production non transformée vendue sur production totale du ménage	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Part de la production transformée vendue	production transformée vendue sur production totale du ménage	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Part de la production réservée aux semences	production réservée à la semence sur production totale du ménage	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)

Indicateurs	Mode de calcul	Niveau de collecte	Opération statistique	Période de collecte
Part de la production réservée au don et Zakat	production réservée au don et Zakat sur production totale du ménage	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)
Part de la production perdue après la récolte	production perdue après la récolte sur production totale du ménage	ménage	Enquête ménage/ parcelle	Octobre/novembre (2ieme passage)

Annexe 3 : Echantillons de DR et ménages

Départements	Grappes ou DR échantillons	Ménages agricoles échantillons	Nombre total de ménages agricoles sous pluie
Bakel	35	175	6150
Bambey	28	140	18186
Bignona	28	140	14970
Birkilane	28	140	12338
Boukiling	28	140	8570
Dagana	28	140	3979
Diourbel	28	140	10061
Fatick	35	175	23099
Foundiougne	35	175	14040
Gossas	28	140	6114
Goudiry	28	140	13546
Goudomp	28	140	9308
Guinguineo	28	140	14568
Kaffrine	42	210	6848
Kanel	25	125	10774
Kaolack	28	140	18059
Kebemer	35	175	16161
Kédougou	25	125	4769
Kolda	35	175	12953
Koumpentoum	28	140	7109
Koungueul	28	140	11933

Linguere	35	175	13491
Louga	35	175	17910
Maleme Hoddar	28	140	6819
Matam	28	140	10990
Mbacke	35	175	10990
Mbour	35	175	19551
Medina Yoro Foula	28	140	19245
Nioro	35	175	7068
Oussouye	25	125	3423
Podor	28	140	14526
Ranerou	25	125	4415
Rufisque	25	125	2345
Saint-Louis	25	125	3251
Salemata	25	125	2387
Saraya	25	125	3071
Sédhiou	35	175	9642
Tambacounda	42	210	9987
Thiès	35	175	20527
Tivaouane	35	175	16526
Velingara	28	140	10009
Ziguinchor	25	125	6208
Total	1260	6340	458797

Annexe 4 : Effectifs du dispositif pour l'enquête 2016

Départements	Nombre d'enquêteurs	Nombre de contrôleurs	Nombre de superviseurs régionaux	Nombre de superviseurs départementaux
Bakel	3	1	0	1
Bambey	4	1	0	1
Bignona	4	1	0	1
Birkilane	4	1	0	1
Boukiling	4	1	0	1
Dagana	2	1	0	1
Diourbel	4	1	1	1
Fatick	4	1	1	1
Foundiougne	4	1	0	1
Gossas	4	1	0	1
Goudiry	3	1	0	1
Goudomp	3	1	0	1
Guinguineo	3	1	0	1
Kaffrine	6	2	1	1
Kanel	2	1	0	1
Kaolack	4	1	1	1
Kebemer	4	1	0	1
Kédougou	3	1	1	1
Kolda	5	1	1	1
Koumpentoum	4	1	0	1
Koungueul	4	1	0	1
Linguere	5	1	0	1
Louga	4	1	1	1
Maleme Hoddar	4	1	0	1
Matam	2	1	1	1
Mbacke	5	1	0	1
Mbour	4	1	0	1
Medina Yoro Foula	4	1	0	1
Nioro	5	1	0	1
Oussouye	3	1	0	1
Podor	2	1	0	1
Ranerou	3	1	0	1
Rufisque/Dakar	2	1	1	1
Saint-Louis	2	1	1	1
Salemata	2	1	0	1
Saraya	2	1	0	1
Sédhiou	4	1	1	1
Tambacounda	5	1	1	1
Thiès	4	1	1	1
Tivaouane	4	1	0	1
Velingara	5	1	0	1
Ziguinchor	3	1	1	1
Total	152	42	14	42