Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

(FAO)

Ministère de l'Agriculture et de l'Equipement Rural

Direction de l'Analyse de la Prévision et des Statistiques Agricoles

DAPSA

PROJET GCP/GLO/677/USA

Implementation of AGRIS in 4 pilot countries – phase 1

PRESENTATION DES PRINCIPAUX RESULTATS

De l'enquête agricole 2017-2018

Septembre 2018

SOMMAIRE

SIGLES ET ACRONYMES 5
LISTE DES TABLEAUX 6
LISTE DES GRAPHIQUES 9
INTRODUCTION 10
1. Méthodologie de l'enquête 11
1.1 Champ de l'enquête agricole de production 11
1.1.1 Champ actuel de l'enquête 11
1.1.2 Domaines d'étude ou strate 11
1.2 La base de sondage 11
1.3 Plan de sondage 12
2. Caractéristiques des ménages agricoles 13
2.1 Caractéristiques des ménages agricoles 13
2.3 Caractéristiques de la population agricole 18
3. Caractéristiques des parcelles 24
3.1 Statut foncier et mode de faire valoir 24
3.2 Aménagement 27
3.3 Contraintes de production 28
3.4 Rotation des cultures entre 2016 et 2017 29
3.5 Caractéristiques des superficies 30
4. Matériel agricole et intrants 37
4.1 Utilisation du matériel agricole 37
4.2 Utilisation de matières organiques et minérales 38
4.3 Utilisation de semences 41
4.4 Utilisation de pesticides 44
4.5 Dépenses agricoles 45
5. Main d'œuvre 49
6. Production et destination de la production 51
6.1 Production 51
6.1.1 Production céréalière 51
6.1.2 Production des cultures de rente 52
6.1.3 Production d'autres cultures 52
6.2 Destination de la production déclarée 53

6.3 Commercialisation de la production déclarée 54
7. Rendement et productivité du travail 56
7.1 Rendement des terres par culture 56
7.2 Productivité du travail 56
8. Cheptel rattaché aux ménages agricoles 59
9. Equipements agricoles 64
10. Chocs subis par les ménages 68
10.1 Répartition des chocs les plus graves selon leur fréquence 68
10.2 Stratégie d'adaptation 68
CONCLUSION 71
ANNEXE 1 : GLOSSAIRE 72
ANNEXE 2 : LISTE DES TABLEAUX 74

SIGLES ET ACRONYMES

AGRIS	Programme pluriannuelle d'enquêtes intégrées sur l'agriculture
CILSS	Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
CM	Chef de ménage
DAPSA	Direction de l'analyse et de la prévision des statistiques agricoles
DR	District de recensement
EAA	Enquête agricole annuelle
FAO	Organisation des nations unies pour l'agriculture et l'alimentation
MAER	Ministère de l'agriculture et de l'Equipement rural
ODD	Objectifs de développement durable
RGPHAE	Recensement Général de la Population de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage
UP	Unité primaire
US	Unité secondaire

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Répartition des ménages par région selon le sexe du chef *13*
Tableau 2: Répartition des Chefs de ménage selon la classe d'âge et le sexe *13*
Tableau 3: Répartition des Chefs de ménage selon la situation matrimoniale *14*
Tableau 4: Répartition des CM selon le niveau scolaire *14*
Tableau 5: Répartition des CM selon l'alphabétisation *14*
Tableau 6 : Répartition de la taille du ménage selon le sexe du chef *15*
Tableau 7: Pourcentage des ménages agricoles qui enregistrent leur activité selon le type d'informations enregistrées *16*
Tableau 8: Répartition des ménages agricoles qui enregistrent leurs activités selon le niveau d'alphabétisation du Chef *16*
Tableau 9:Répartition des ménages selon leur appartenance à une association ou coopérative selon le sexe du Chef *17*
Tableau 10:Répartition des ménages selon leur appartenance à une association ou coopérative selon la classe d'âge du Chef *17*
Tableau 11: Répartition des ménages selon leur appartenance à une association ou coopérative selon le niveau d'alphabétisation *18*
Tableau 12: Répartition de la population agricole selon la tranche d'âge et le sexe *18*
Tableau 13: Répartition de la population selon le niveau scolaire atteint *20*
Tableau 14: Répartition de la population agricole selon l'alphabétisation *20*
Tableau 15: Formation en agriculture et en Elevage selon le sexe *20*
Tableau 16 : Répartition de ménages ayant déclaré pratiquer l'horticulture par classe de superficie *21*
Tableau 17: Répartition de la population ayant pratiqué de la culture horticole en contre saison par région *21*
Tableau 18 : Répartition de la production horticole et des types de cultures par région *22*
Tableau 19: Répartition des parcelles selon le statut foncier par région *24*
Tableau 20: Répartition des parcelles selon le statut foncier et le sexe du responsable *25*
Tableau 21 : Répartition des parcelles selon le mode de faire valoir par région *26*
Tableau 22:Répartition des parcelles selon le mode de faire valoir et le sexe du responsable *26*
Tableau 23:Répartition des parcelles disposant d'aménagement de restauration ou de protection du sol *27*
Tableau 24: Répartition des ménages agricoles selon le type d'aménagement présent dans leurs parcelles par région *27*
Tableau 25 : Répartition des ménages agricoles selon les contraintes de production par Région *28*
Tableau 26:Répartition des parcelles selon l'occupation *29*
Tableau 27 : Pourcentage de parcelles ayant changé de cultures entre 2016 et 2017 selon la spéculation *30*
Tableau 28: Superficies moyennes en ha et nombre moyen de parcelles par ménage selon le sexe du chef et la région *30*
Tableau 29:Superficies moyennes des parcelles et nombre moyen de parcelles par exploitation agricole selon le mode de faire valoir et la région *31*
Tableau 30: Répartition des superficies et des parcelles exploitées selon le sexe du responsable par spéculation *32*

Tableau 31 : Répartition des parcelles et superficie moyenne des parcelles par culture *33*
Tableau 32: Répartition des parcelles par culture suivant les classes de superficie *34*
Tableau 33 : Répartition des ménages agricoles selon la taille des parcelles exploitées *35*
Tableau 34: Degré de concentration des parcelles des principales spéculations *36*
Tableau 35: Proportion des ménages agricoles selon le type de matériel utilisé par opération culturale et par région *37*
Tableau 36: Répartition des parcelles selon le type de matériel utilisé pour chaque opération culturale *38*
Tableau 37: Répartition des ménages agricoles selon l'utilisation de matières organiques par région *39*
Tableau 38: Répartition des ménages agricoles selon l'utilisation d'engrais minéral par région *39*
Tableau 39 : Quantité moyenne de NPK à l'hectare selon la spéculation *40*
Tableau 40:Répartition des parcelles selon l'utilisation des matières organiques et minérales *41*
Tableau 41: Répartition des parcelles - agricoles selon l'utilisation des semences certifiées *41*
Tableau 42 : Répartition des parcelles selon l'origine de la semence utilisée dans la région *42*
Tableau 43 : Dose de semences recommandée à l'ha pour les cultures principales *44*
Tableau 44: Dose de semences utilisée à l'hectare par spéculation *44*
Tableau 45:Répartition des ménages agricoles selon l'utilisation de pesticides *45*
Tableau 46:Répartition des parcelles utilisant des produits phytosanitaires par classe de superficie *45*
Tableau 47: Dépenses agricoles moyennes en FCFA par ménage dans les parcelles d'arachide selon la classe de superficie *46*
Tableau 48: Dépenses agricoles moyennes en FCFA par ménage dans les parcelles de maïs par classe de superficie *46*
Tableau 49: Dépenses agricoles moyennes en FCFA par ménage dans les parcelles de riz irrigué par classe de superficie *47*
Tableau 50: Dépenses moyennes en FCFA par ménage des intrants dans les parcelles de riz pluvial par classe de superficie *47*
Tableau 51 : Répartition des parcelles dont les intrants ont été financés par crédit (%) pour les principales cultures *48*
Tableau 52 : Répartition des ménages ayant eu accès au crédit par région (%) *48*
Tableau 53 : Nombre moyen d'actifs selon le type de main d'œuvre *49*
Tableau 54 : Nombre moyen de jours par opération culturale selon le type de main d'œuvre *49*
Tableau 55 : Nombre moyen d'actifs par ménage selon le type de main d'œuvre par région *50*
Tableau 56: Répartition des ouvriers agricoles selon la durée de prestation *50*
Tableau 57 : Production (tonnes) des céréales durant la campagne 2017/2018 et variation moyenne au cours des 5 dernières années *51*
Tableau 58 : Production (en tonnes) des légumineuses au cours de la campagne 2017/2018 et variation à la moyenne au cours des 5 dernières années *52*
Tableau 59 : Productions (en tonnes) des autres cultures 2017/2018 ..... *53*
Tableau 60 : Répartition moyenne par ménage de la production (%) suivant l'utilisation et la culture *53*
Tableau 61: Quantité moyenne (en kg) par ménage de la production suivant l'utilisation *54*
Tableau 62: Valeur moyenne des ventes en FCFA par ménage et par culture selon la région *54*

Tableau 63: Pourcentage des ménages ayant des contrats de commercialisation par culture et par région 55
Tableau 64: Rendement des principales cultures en kg à l'hectare par région 56
Tableau 65: Productivité moyenne du travail (FCFA par jour) selon la région et la classe de superficie 57
Tableau 66: Productivité moyenne du travail (FCFA par jour) selon la région et la classe de superficie 58
Tableau 67 : Nombre total de têtes en milliers selon l'espèce et la race 60
Tableau 68 : Nombre moyen de têtes par ménage selon l'espèce et la région 61
Tableau 69 : Pourcentage des effectifs vendus, nombre moyen et prix moyen de vente selon l'espèce et la région 62
Tableau 70 : Pourcentage des effectifs vendus, nombre moyen et prix moyen de vente selon l'espèce et la région 63
Tableau 71 : Valeur moyenne par ménage des ventes (FCFA) selon l'appartenance ou non à une coopérative 63
Tableau 72 : Répartition des équipements agricoles (%) détenus lors de la campagne agricole par région 64
Tableau 73 : Répartition des équipements selon le statut et l'utilisation 65
Tableau 74 : Coût d'achat moyen des équipements agricoles 66
Tableau 75 : Coût de location moyen des équipements agricoles 66
Tableau 76 : Répartition des équipements agricoles selon le sexe du gestionnaire 67
Tableau 77 : La fréquence (%) des stratégies d'adaptation suivant les chocs 69
Tableau 78 : Nombre moyen d'animaux vendus après un choc selon l'espèce par région 70
Tableau 79:Répartition des ménages agricoles par Région 74
Tableau 80:Répartition de la taille du ménage par département 76
Tableau 81 : Répartition des ménages pratiquant la culture irriguée en contre saison par département 77
Tableau 82 : Répartition de la population horticole par département 79
Tableau 83: Répartition des parcelles selon le statut foncier par département 80
Tableau 84: Répartition des parcelles selon le mode de faire valoir par département 82
Tableau 85 : Superficie moyenne des parcelles par spéculation 84
Tableau 86 : Répartition des ménages (%) ayant connu des contraintes dans leurs parcelles 85
Tableau 87 : Répartition des ménages (%) ayant utilisé des matériels agricoles dans leurs parcelles 86
Tableau 88 : Répartition des ménages ayant utilisé des fertilisants 88
Tableau 89 : Superficie moyenne et nombre moyen de parcelle par ménage selon la région 90
Tableau 90:Quantité moyenne de semence utilisée à l'ha par spéculation 91
Tableau 91:Nombre moyen d'actifs et nombre moyen d'ouvriers agricoles par département 92
Tableau 92 : Dépenses moyennes par ménage des intrants par classe de superficie 94
Tableau 93 : Production des cultures industrielles en tonne par région 94
Tableau 94 : Production des cultures industrielles en tonne par région 95
Tableau 95 : Nombre moyen de têtes par département selon l'espèce 96
Tableau 96 : Valeur moyenne des ventes par espèces selon l'appartenance à une coopérative 97
Tableau 97 : Répartition des chocs les plus graves par région selon les ménages enquêtés 98

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1: Pourcentage de ménages agricoles selon la pratique des cultures irriguées *15*
Graphique 2: Pyramide des âges de la population agricole *19*
Graphique 3 : Répartition de la population agricole selon le niveau scolaire *19*
Graphique 4 : Niveau de l'indice de remplacement générationnel par région *23*
Graphique 5: Indice d'entreprenariat féminin *23*
Graphique 6 : Répartition des parcelles (%) ayant prévu un épandage d'engrais *40*
Graphique 7: Répartition des parcelles d'arachide selon la variété de semence utilisée *43*
Graphique 8: Répartition des parcelles de riz selon la variété de semence utilisée *43*
Graphique 9 : Quantité moyenne (kg) de semence utilisée à l'ha par spéculation ..... ***Erreur ! Signet non défini.***
Graphique 10: Pourcentage des parcelles utilisant des produits phytosanitaires par classe de superficie ***Erreur ! Signet non défini.***
Graphique 11: Productivité moyenne (FCFA/jour) par unité de travail *57*

INTRODUCTION

Le rapport présente les données de l'Enquête Agricole Annuelle (EAA) 2017-2018 réalisée dans le cadre du Projet Enquête Agricole Intégrée (AGRIS).

L'Enquête intégrée agricole (AGRIS) est un programme d'enquêtes pluriannuel modulaires agricole. La méthodologie AGRIS est développée par la FAO dans le cadre de la stratégie mondiale visant à améliorer les statistiques agricoles et rurales.

AGRIS est conçu comme un moyen rentable pour les structures nationales de statistique d'accélérer la production de données désagrégées de qualité sur les dimensions techniques, économiques, environnementales et sociales des exploitations agricoles. Les données générées sont destinées à éclairer la conception et la mise en œuvre des politiques, ainsi que d'améliorer l'efficacité du marché et de soutenir la recherche. AGRIS constitue une source de données inestimable et fournit le cadre pour la conception, le suivi et l'évaluation de toute politique ou investissement agricole ou rural, il fournit des informations directes pour certains indicateurs ODD:

- Indicateur 2.3.1 : Volume de production par unité de travail, en fonction de la taille de l'exploitation agricole;
- Indicateur 2.3.2 : Productivité globale des facteurs ;

Ainsi que :

- L'indice de remplacement générationnel
- L'indice d'entreprenariat féminin.
- Le degré de concentration des parcelles

En outre, AGRIS fournit des informations indirectes pour le suivi de 16 indicateurs ODD.

La mise en œuvre de AGRIS au Sénégal a consisté à adapter le dispositif de l'EAA à une enquête élargie selon une enquête modulaire annuelle dont le module de base a constitué l'enquête 2017-2018, objet du présent rapport.

Le rapport est articulé autour de 11 parties dont les annexes qui regroupent les détails de certains tableaux par Département.

1. Méthodologie de l'enquête

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.

1.1 Champ de l'enquête agricole de production

1.1.1 Champ actuel de l'enquête

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 (national, régional et départemental).

L'enquête agricole est une opération statistique annuelle dont l'objectif général est d'estimer le niveau des principales productions agricoles des exploitations agricoles de type familial. Elle permet également de fournir des informations sur des caractéristiques physiques des parcelles cultivées (géo localisation, superficie) et des investissements majeurs réalisés à leur niveau (intrants agricoles, opérations culturales, gestion et restauration des sols). Elle adresse également, une fois tous les 3 ans, des thématiques de structure des ménages agricoles (niveau d'équipement agricole, revenu agricole, risques agricoles et stratégies d'adaptation, etc.).

1.1.2 Domaines d'étude ou strate

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. Le plan de sondage qui est défini ici, prend en compte cette configuration et se réfère donc aux 42 départements.

1.2 La base de sondage

Les résultats du dernier RGPHAE dénombrent 755 532 ménages agricoles pratiquant l'agriculture au sens large. Sur cette base 455 916 ménages agricoles font l'agriculture sous pluie. Ces derniers constituent le fichier de la base de sondage de l'enquête agricole.

Le fichier des ménages agricoles sera utilisé comme la base de sondage pour les tirages du DR du premier 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 représentent les unités secondaires (US).

1.3 Plan de sondage

Le plan de sondage comprend un échantillon global de 6340 ménages agricoles répartis dans 1260 DR et les 42 domaines d'étude (département). La répartition de l'échantillon qui tient compte des taux de sondages globaux et du poids agricole de la strate.

Le plan de sondage retenu fait référence à un sondage aléatoire à deux degrés et à couverture nationale, qui admet les districts de recensement ruraux (DR), comme les unités primaires (UP) et les ménages agricoles comme les unités secondaires (US). La méthode consiste à répartir la population statistique (ménages agricoles) dans les unités primaires de sorte que chacune d'elles soit rattachée sans ambiguïté à une UP bien déterminée. Le tirage de l'échantillon se fait alors en deux temps.

- Premier temps (1er degré), on tire un échantillon d'unités primaires (DR),
- Deuxième temps (2e degré), on sélectionne au niveau de chaque unité primaire (DR) tiré au 1er degré, un échantillon d'unités secondaires.

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

Les tirages des échantillons seront organisés de façon indépendante d'un domaine d'étude (département) à l'autre. 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.

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 choisi égal à 5.

2. Caractéristiques des ménages agricoles

Cette section présente un aperçu des principales caractéristiques des ménages agricoles qui constituent l'unité statistique de base de l'enquête.

2.1 Caractéristiques des ménages agricoles

1. Répartition des ménages selon le sexe du chef

L'écrasante majorité (92 %) des ménages agricoles sont dirigés par des hommes. Au niveau régional, seules les régions de Ziguinchor, Matam et Thiès franchissent le seuil de 10% de ménages dirigés par des femmes.

Tableau 1: Répartition des ménages par région selon le sexe du chef

Région	Masculin	Féminin
DAKAR	98,4	1,6
DIOURBEL	90,2	9,8
FATICK	91,2	8,8
KAFFRINE	96,2	3,8
KAOLACK	97,2	2,8
KEDOUGOU	95,1	4,9
KOLDA	96,1	3,9
LOUGA	93,5	6,5
MATAM	87,8	12,2
SAINT-LOUIS	92,0	8,0
SEDHIOU	92,1	7,9
TAMBACOUNDA	94,7	5,3
THIES	87,5	12,5
ZIGUINCHOR	82,5	17,5
Total	92,2	7,8

2. Classe d'âge et sexe du chef de ménage (CM)

Dans la répartition des CM selon l'âge, il ressort que, quel que soit le sexe, on observe presque la même répartition. En outre, les CM sont essentiellement dans la tranche d'âge 30-65 ans (plus de 75%), les moins de 30 ans ne représentent que 3,8%.

Tableau 2: Répartition des Chefs de ménage selon la classe d'âge et le sexe

Sexe du CM	Moins de 30 ans	30-45ans	46-55ans	56-65ans	66 et plus	Total
Masculin	3,8	27,0	25,7	25,2	18,4	100,0
Féminin	3,4	26,9	31,3	25,2	13,1	100,0
Total	3,8	27,0	26,1	25,2	18,0	100,0

3. Situation matrimoniale

Au niveau national, 97,3% des CM hommes sont mariés. Chez les CM femmes, l'essentiel est reparti entre mariées (55,7%) et veuves (40,1%).

Tableau 3: Répartition des Chefs de ménage selon la situation matrimoniale

Sexe du CM	Marié	Célibataire	Divorcé	Veuf/Veuve
Masculin	97,4	1,3	0,3	0,9
Féminin	55,9	2,7	1,3	40,0
Total	94,2	1,5	0,4	4,0

4. Niveau scolaire et alphabétisation des chefs de ménage

D'une manière générale, le niveau scolaire des CM est faible. En effet, plus de 75% des hommes et plus de 80% des femmes sont «sans niveau». Les niveaux «secondaire» et «supérieur» réunis ne dépassent pas 4%.

Tableau 4: Répartition des CM selon le niveau scolaire

Sexe du CM	Sans niveau	Maternel	Elémentaire	Moyen	Secondaire	Supérieur
Masculin	77,0	1,1	11,8	6,1	2,9	1,0
Féminin	88,8	0,4	7,4	2,2	1,2	0,0
Total	77,9	1,1	11,5	5,8	2,8	0,9

A l'instar du niveau scolaire, le niveau d'alphabétisation reste assez faible (14,4%). Cette tendance est plus marquée chez les femmes (9,6%) que chez les hommes (14,8%).

Tableau 5: Répartition des CM selon l'alphabétisation

Sexe du CM	Oui	Non
Masculin	14,8%	85,2%
Féminin	9,6%	90,4%
Total	14,4%	85,6%

5. Répartition des ménages selon la taille et le sexe du Chef de ménage

Une bonne partie des ménages agricoles (48,5%) ont un effectif compris entre 5 et 10 personnes, avec une taille moyenne de 9 personnes. Cette moyenne est toutefois plus élevée chez les ménages dirigés par les hommes (9,1%) que ceux dirigés par les femmes (7,1%).

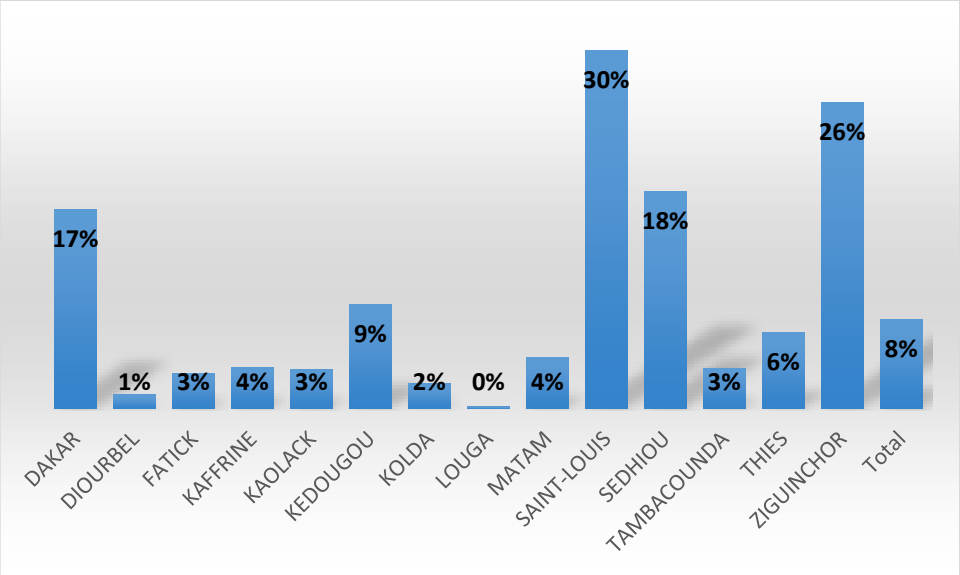
Tableau 6 : Répartition de la taille du ménage selon le sexe du chef

	Taille du ménage					
Sexe du CM	[0-5[	[5-10[	[10-15[	[15-20[	[20 et plus[	Taille moyenne
Masculin	14,1%	48,5%	24,1%	10,1%	3,2%	9,1
Féminin	21,1%	49,2%	22,1%	6,5%	1,2%	7,8
Total	14,7%	48,5%	24,0%	9,8%	3,0%	9,0

6. Pratique de l'irrigation[1]

Le graphique 1 montre que 8% des ménages agricoles pratiquant l'agriculture sous pluie font de l'irrigation dans leurs parcelles. Cette proportion cache cependant quelques disparités entre les régions. Elle est plus élevée dans les régions de Saint-Louis, de Ziguinchor, de Sédhiou et de Dakar, où elle varie entre 17 et 30% des ménages agricoles et est relativement faible dans les régions de Louga, de Diourbel et de Kolda, où elle ne dépasse pas 2% des ménages agricoles.

Graphique 1: Pourcentage de ménages agricoles selon la pratique des cultures irriguées



7. Suivi des activités à l'aide de carnets ou registres

De façon générale, le recours aux carnets ou aux registres pour suivre les activités agricoles reste faible. En effet, en moyenne, moins d'un tiers des ménages suivent leurs informations à l'aide de registres et de carnets. Les informations qui font le plus l'objet de suivi sont relatives à l'acquisition (39,5%) et a l'utilisation des intrants (38,5%). Les taux les plus élevés sont enregistrés dans les régions de Diourbel et Kolda pour le suivi de ces types d'activités.

[1] Ce pourcentage concerne les ménages qui font l'agriculture sous pluie

Toutefois, cette répartition cache des disparités au niveau régional

- à Ziguinchor, la plupart des ménages enregistrent la production végétale (63,1%) et les temps de travaux (77,7%)
- Par contre les ménages de Diourbel ont plus tendance à enregistrer les valeurs des intrants achetés (85,7%) et la quantité des intrants utilisés (78,6%) ;
- Les ménages de Tamba n'enregistrent qu'une seule activité sur leurs carnets, à savoir les paiements des travailleurs.
- A Saint-louis, les ménages ont tendance à enregistrer la production végétale (87,5%), les quantités des intrants (62,5%) et les valeurs des intrants (62,5%).

Tableau 7: Pourcentage des ménages agricoles qui enregistrent leur activité selon le type d'informations enregistrées

Region	Production végétale	Production animale	Prix unitaires et montant des ventes	Quantités d'intrants utilisés	Valeurs des intrants achetés	Temps de travaux	Paiements des travailleurs
DAKAR	35,7	0	78,6	57,1	64,3	42,9	14,3
DIOURBEL	50	21,4	64,3	78,6	85,7	14,3	21,4
FATICK	4,4	4,4	8,8	23,6	30,3	14,8	0
KAFFRINE	17,8	17,8	17,8	35,6	35,6	35,6	35,6
KAOLACK	7,2	30,1	38,6	14,4	22,9	7,2	14,4
KEDOUGOU	65,7	37,9	28,8	34,1	30,7	15,4	23,7
KOLDA	16,2	15,6	31,4	78,9	68,4	10,5	31,6
LOUGA	40,4	13,3	16,5	13,3	16,5	6,7	40,4
MATAM	8,8	27,2	28,2	45,1	47,5	34,7	17,7
SAINT-LOUIS	87,5	0	50	62,5	62,5	0	12,5
SEDHIOU	9,1	18,1	18,1	9,1	18,1	81,5	63,4
TAMBACOUNDA	0	0	0	0	0	0	27,2
THIES	21,6	13,5	18,5	31,2	31,2	13,5	17,7
ZIGUINCHOR	63,1	7,6	36,9	44	44	77,7	26,1
Total	30,8	18,3	28,1	38,5	39,5	23,6	24,1

Dans le tableau 8, on peut remarquer que l'enregistrement d'activités par le chef de ménage semble avoir un lien avec son niveau d'alphabétisation. On note que 3,9% des chefs de ménage alphabétisés enregistrent leurs activités, contre 2,3% des non alphabétisés.

Tableau 8: Répartition des ménages agricoles qui enregistrent leurs activités selon le niveau d'alphabétisation du Chef

		Enregistrement des activités		
		Non	Oui parfois	Oui, toujours
Alphabétisé	Oui	96,1	2,2	1,7
	Non	97,7	1,2	1,1
	Total	97,4	1,4	1,2

8. Appartenance à une association ou coopérative

Il ressort des tableaux 10 que peu de ménages agricoles appartiennent à une association ou coopérative. Le pourcentage est relativement plus élevé au niveau des Associations d'exploitations (9,9% au niveau national). Aux niveaux des Coopératives commerciales et Coopératives de production on a enregistré que 4,8% et 9,1% respectivement.

Tableau 9:Répartition des ménages selon leur appartenance à une association ou coopérative selon le sexe du Chef

Sexe du chef de ménage	L'exploitation participe-t-elle à une association d'exploitants		L'exploitation participe-t-elle à une coopérative commerciale		L'exploitation participe-t-elle à une coopérative de production	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Masculin	10,1	89,9	5,0	95,0	9,3	90,7
Féminin	7,3	92,7	3,0	97,0	7,2	92,8
Total	9,9	90,1	4,8	95,2	9,1	90,9

L'âge de l'exploitant n'a pas d'impact sur son appartenance à une association ou coopérative. En effet, le taux de participation des ménages aux différentes associations et coopératives varie très faiblement suivant la classe d'âge du chef de ménage. Toutefois, on peut noter un taux de participation de 10% et plus des chefs de ménage dans les associations d'exploitants et les coopératives de production.

Tableau 10:Répartition des ménages selon leur appartenance à une association ou coopérative selon la classe d'âge du Chef

Classe d'âge du chef de ménage	L'exploitation participe-t-elle à une association d'exploitants		L'exploitation participe-t-elle à une coopérative commerciale		L'exploitation participe-t-elle à une coopérative de production	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
[0-35]	8,90	91,10	5,20	94,80	8,2	91,8
[36-50]	10,90	89,10	5,60	94,40	9,0	91,0
[51-65]	10,60	89,40	4,60	95,40	10,2	89,8
[66 et +]	6,90	93,10	3,70	96,30	7,6	92,4
Total	9,90	90,10	4,80	95,20	9,1	90,9

Le tableau 11 montre que le niveau d'alphabétisation n'influe pas sur l'appartenance à une association ou coopérative ; 16,9% des alphabétisés contre 8,6% des non-alphabétisés appartiennent à une association d'exploitants, 7,1% des alphabétisés contre 4,5% des non-alphabétisés appartiennent à une coopérative commerciale. En ce qui concerne les coopératives, on enregistre respectivement 14,9% d'alphabétisés contre 8,1 de non-alphabétisés.

Tableau 11: Répartition des ménages selon leur appartenance à une association ou coopérative selon le niveau d'alphabétisation

		L'exploitation participe-t-elle à une association d'exploitants		L'exploitation participe-t-elle à une coopérative commerciale		L'exploitation participe-t-elle à une coopérative de production	
		Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Alphabétisé	Oui	16,9	83,1	7,1	92,9	14,9	85,1
	Non	8,6	91,4	4,5	95,5	8,1	91,9
	Total	9,8	90,2	4,8	95,2	9,1	90,9

2.3 Caractéristiques de la population agricole[2]

1. Répartition selon l'âge et le sexe

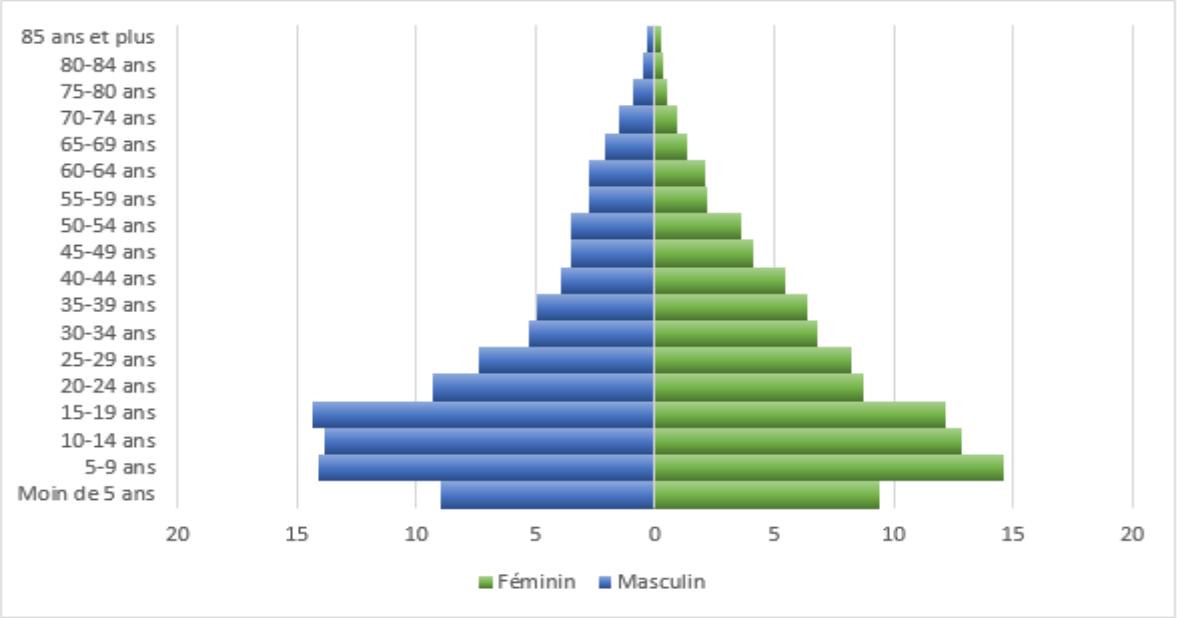
Le tableau 12 sur la répartition de la population agricole par tranche d'âge montre que la population féminine ne domine que dans la tranche d'âge '25 – 45 ans' avec un pourcentage de 52, 8 % contre 47,2 % pour les hommes. Ceci témoigne d'une bonne présence des femmes au niveau de la population active des ménages agricoles. L'analyse du graphique 2 de la pyramide des âges confirme les tendances observées dans ce tableau.

Tableau 12: Répartition de la population agricole selon la tranche d'âge et le sexe

	Moins de 15 ans	[15-25]	]25-45]	]45-65]	66 ans et plus
Masculin	53,5	55,7	47,2	56,1	65,2
Féminin	46,5	44,3	52,8	43,9	34,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

[2] La population agricole fait référence aux membres des ménages pratiquant l'agriculture sous-pluie

Graphique 2: Pyramide des âges de la population agricole



2. Répartition selon le niveau d'instruction

La population agricole se caractérise par un faible niveau d'instruction, environ :

- Plus de 60 % de la population ne sont pas allés à l'école (un peu plus d'un homme sur 2 et 2/3 des femmes) ;
- 10% ont le niveau moyen ;
- 22% ont le niveau élémentaire ;
- 5% ont le niveau du secondaire ou plus.

Graphique 3 : Répartition de la population agricole selon le niveau scolaire

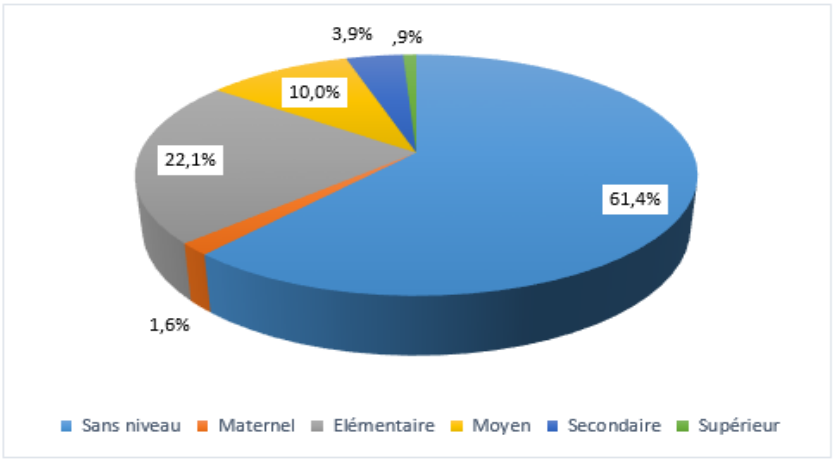


Tableau 13: Répartition de la population selon le niveau scolaire atteint

	Sans niveau	Maternel	Elémentaire	Moyen	Secondaire	Supérieur
Masculin	57,0	1,6	23,6	11,6	4,8	1,3
Féminin	66,5	1,6	20,5	8,1	2,9	,4
Total	61,4	1,6	22,1	10,0	3,9	,9

D'une manière générale le niveau d'alphabétisation est très faible. Seul 14% de la population agricole est alphabétisé. Ce pourcentage est encore beaucoup plus faible au niveau de la population féminine avec seulement 8% d'alphabétisés contre 15% pour la population masculine.

Tableau 14: Répartition de la population agricole selon l'alphabétisation

	Oui	Non	Total
Masculin	14,9	85,1	100,0
Féminin	8,1	91,9	100,0
Total	14,3	85,7	100,0

3. Répartition selon la formation reçue en agriculture ou élevage

Le pourcentage de la population ayant reçu une formation en agriculture, est plus important chez les hommes (13,6%) que chez les femmes (10,2%), pour l'élevage on a respectivement 5,5% et 2,9%. Il reste toutefois très faible dans l'ensemble.

Tableau 15: Formation en agriculture et en Elevage selon le sexe

	Agriculture		Elevage	
Sexe	Oui	Non	Oui	Non
Masculin	13,6	86,4	5,5	94,5
Féminin	10,2	89,8	2,9	97,1
Total	13,3	86,7	5,3	94,7

4. Pratique de l'horticulture

L'analyse du tableau 16 montre que 77% des ménages ayant déclaré pratiqué de l'horticulture ont des parcelles de petites tailles (moins de 0,5 ha). C'est au niveau des régions de Thiès, Ziguinchor, Fatick, Kaolack, et Kédougou qu'on retrouve des superficies de 0,5 à 1ha pour plus de 13% de la population. Les parcelles de 5ha et plus sont quasi inexistants.

Tableau 16 : Répartition de ménages ayant déclaré pratiquer l'horticulture par classe de superficie

Région	Moins de 0,5 ha	0,5-1ha	1-3ha	3-5ha	5 ha et plus
DAKAR	92,9	7,1	0,0	0,0	0,0
DIOURBEL	86,2	6,9	6,9	0,0	0,0
FATICK	84,7	15,3	0,0	0,0	0,0
KAFFRINE	88,8	5,4	2,3	3,5	0,0
KAOLACK	80,4	13,0	6,5	0,0	0,0
KEDOUGOU	75,3	13,6	4,4	0,0	6,7
KOLDA	89,6	10,4	0,0	0,0	0,0
LOUGA	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATAM	96,8	3,2	0,0	0,0	0,0
SAINT-LOUIS	77,5	10,2	6,0	2,9	3,5
SEDHIOU	87,4	9,2	2,9	,5	0,0
TAMBACOUNDA	82,2	12,4	5,4	0,0	0,0
THIES	60,9	18,0	9,8	6,1	5,1
ZIGUINCHOR	66,7	15,9	15,6	,6	1,2
Total	77,0	12,5	6,9	1,8	1,8

Plus de 98 % de la population n'a pas pratiqué de la culture horticole en contre saison comme l'illustre le tableau 17.

Tableau 17: Répartition de la population ayant pratiqué de la culture horticole en contre saison par région

Région	Oui	Non
DAKAR	4,6	95,4
DIOURBEL	,2	99,8
FATICK	,6	99,4
KAFFRINE	,5	99,5
KAOLACK	,3	99,7
KEDOUGOU	3,4	96,6
KOLDA	,5	99,5
LOUGA	,0	100,0
MATAM	1,5	98,5
SAINT-LOUIS	3,5	96,5
SEDHIOU	4,2	95,8
TAMBACOUNDA	,8	99,2
THIES	2,1	97,9
ZIGUINCHOR	4,7	95,3
Total	1,4	98,6

Les régions de Sédhiou (20,7%), Ziguinchor (20,3%), Thiès 17,7% et Saint-Louis (11,6%) sont celles qui ont le plus de population ayant déclaré pratiquer l'horticulture. Elles regroupent plus 70 % des populations ayant déclaré pratiquer l'horticulture.

La répartition de la population est toutefois équitable par région entre ceux qui font les produits maraîchers et ceux qui font les cultures fruitières.

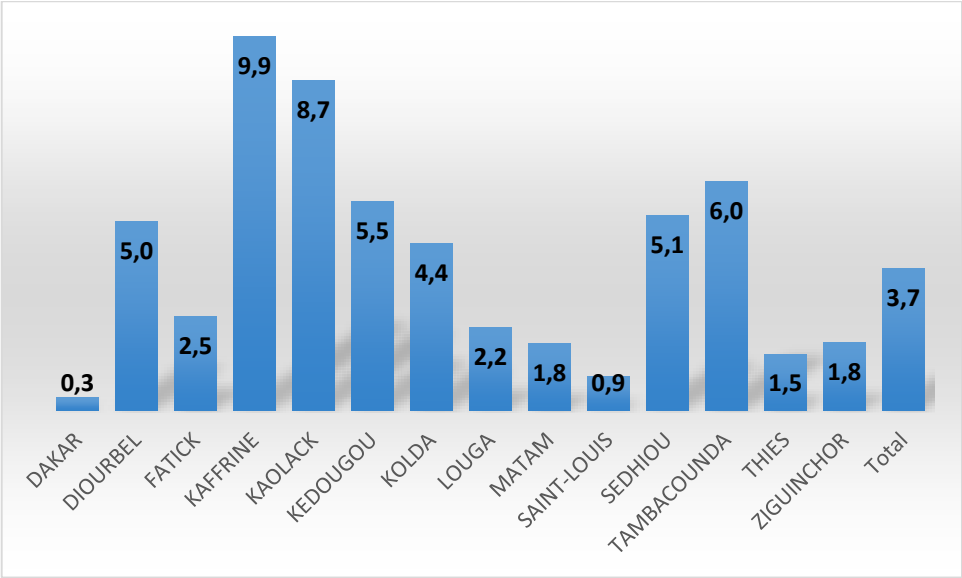
Tableau 18 : Répartition de la production horticole et des types de cultures par région

	Répartition de la population selon la région de production	Répartition de la population selon la région de production par type de culture	
		Produits maraichers	Arbres fruitiers
DAKAR	1,0%	50,0%	50,0%
ZIGUINCHOR	20,3%	50,0%	50,0%
DIOURBEL	1,2%	49,5%	50,5%
SAINT-LOUIS	11,6%	47,6%	52,4%
TAMBACOUNDA	3,7%	48,8%	51,2%
KAOLACK	2,4%	48,6%	51,4%
THIES	17,7%	50,0%	50,0%
LOUGA	0,3%	50,0%	50,0%
FATICK	3,6%	49,2%	50,8%
KOLDA	5,8%	49,8%	50,2%
MATAM	5,5%	49,9%	50,1%
KAFFRINE	2,7%	47,6%	52,4%
KEDOUGOU	3,6%	50,0%	50,0%
SEDHIOU	20,7%	49,7%	50,3%
TOTAL	100,0%	49,6%	50,4%

5. Indice de remplacement générationnel

Le graphique 4 décrit le niveau de l'indice de remplacement générationnel par région. Cet indicateur est le rapport entre le nombre d'exploitants âgés de moins de 35 ans sur le nombre d'exploitants de plus de 65 ans. Il renseigne sur la capacité des jeunes exploitants à prendre la relève dans la gestion des exploitations et à assurer le remplacement générationnel. La valeur de l'indicateur au niveau national (3,7) révèle qu'il y a 3 fois plus d'exploitants jeunes que d'exploitants âgés. Cette tendance est plus marquée dans les régions de Kaolack, de Kaffrine où le niveau de l'indicateur dépasse 8. Il est par contre plus faible à Dakar, Saint-Louis, Thiès et Ziguinchor.

Graphique 4 : Niveau de l'indice de remplacement générationnel par région

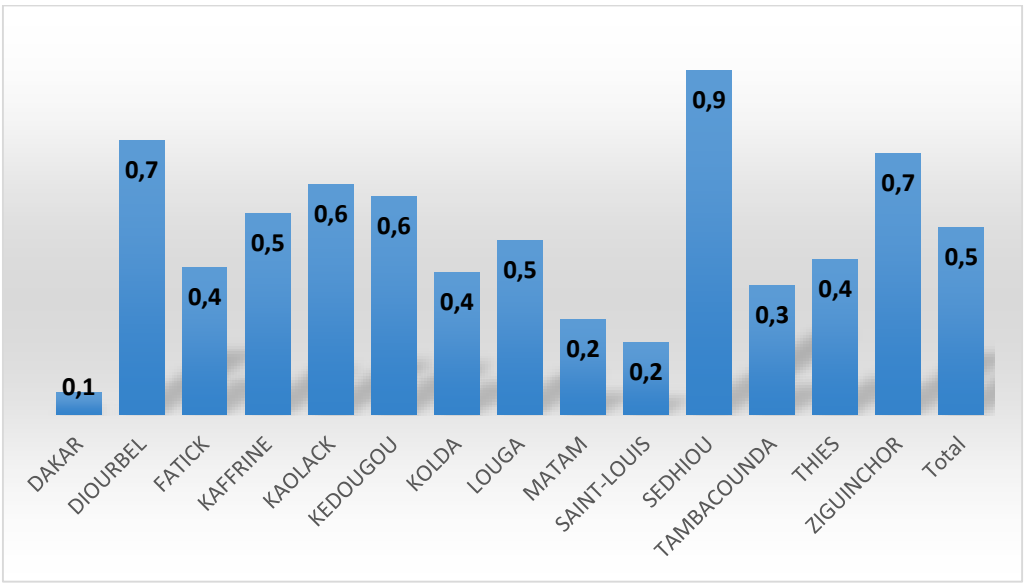


6. Indice d'entreprenariat féminin

L'indice d'entreprenariat féminin est le rapport entre le nombre d'exploitants femmes sur le nombre d'exploitants hommes. Il mesure le niveau d'entreprenariat des femmes dans les exploitations agricoles.

Au niveau national, la valeur de l'indice est égale à 0,5, ce qui signifie qu'il y a deux fois plus d'exploitants hommes que d'exploitants femmes. La valeur de l'indice est plus élevée dans les régions de Sédhiou et Diourbel où il atteint respectivement 0,9 et 0,7 ; il est par contre relativement faible à Saint-Louis et Matam avec des valeurs égales à 0,2.

Graphique 5: Indice d'entreprenariat féminin



3. Caractéristiques des parcelles

3.1 Statut foncier et mode de faire valoir

La répartition des parcelles selon le statut d'occupation montre que la plupart d'entre elles (94,8%) sont la propriété des ménages qui les exploitent. Cela s'explique par le fait que la plupart des terres cultivées au Sénégal sont héritées et deviennent systématiquement une propriété des bénéficiaires.

Cette tendance se lit dans toutes les régions du Sénégal avec des taux dépassant les 90%, excepté Dakar avec 83%. En effet, la forte croissance démographique (2,7% par an) que connaît le pays accroît la pression foncière dans la périphérie de Dakar et une partie des terres qui y sont exploitées constitue le plus souvent de potentiels lieux d'habitation appartenant à des tiers, et qui sont prêtées ou louées.

On note que le mode d'occupation par location n'est pas très développé au niveau des exploitations familiales (1,1%). Par ailleurs, moins de 5% des parcelles cultivées sont sous forme de prêt : les exploitations agricoles concernées par l'enquête pratiquent une agriculture de subsistance qui ne permet pas la prise en charge financière d'une location de terres.

Tableau 19: Répartition des parcelles selon le statut foncier par région

Région	Parcelle du ménage	Parcelle louée	Parcelle empruntée
DAKAR	83,4%	1,3%	15,2%
DIOURBEL	96,4%	,2%	3,4%
FATICK	94,8%	1,0%	4,2%
KAFFRINE	95,6%	1,1%	3,2%
KAOLACK	93,5%	4,0%	2,5%
KEDOUGOU	98,3%	,6%	1,2%
KOLDA	94,4%	,1%	5,5%
LOUGA	94,3%	,4%	5,3%
MATAM	95,7%	1,0%	3,3%
SAINT-LOUIS	94,3%	1,6%	4,1%
SEDHIOU	94,0%	,6%	5,3%
TAMBACOUNDA	97,8%	,6%	1,6%
THIES	93,6%	2,0%	4,4%
ZIGUINCHOR	90,6%	,6%	8,9%
Total	94,8%	1,1%	4,1%

L’analyse de la répartition des parcelles selon le statut d’occupation et le sexe du responsable montre que, quel que soit le sexe, ce sont les parcelles propriétés du ménage qui sont les plus nombreuses (plus de 94 %). Les parcelles louées ou empruntées représentent un faible pourcentage.

Tableau 20: Répartition des parcelles selon le statut foncier et le sexe du responsable

Sexe du responsable	Parcelle du ménage	Parcelle louée	Parcelle empruntée
Masculin	94,8%	1,1%	4,0%
Féminin	94,7%	1,1%	4,2%
Total	94,8%	1,1%	4,1%

En ce qui concerne le mode de faire valoir, comme le montre le tableau 21, hormis la région de Dakar avec seulement 12,6% de parcelles concernées, la tendance des ménages agricoles à détenir des terres sans aucun document de preuve apparait dans toutes les régions mais à des ampleurs différentes. Les parcelles de Diourbel (94,4%), Kédougou (93,5%) et Kolda (92,3%) sont pour la plupart détenues par des propriétaires sans aucun acte administratif. Dans les régions de Tambacounda, Matam, Kaffrine et Kaolack, ce taux dépasse les 80%. La situation demeure moins marquée à Ziguinchor et Saint louis avec moins de 70% de parcelles portant ce statut. La région de Dakar connait le pourcentage le plus élevé de parcelles empruntées. Ceci se justifie par la forte urbanisation qui a transformé la plupart des zones de cultures en des zones habitables vendues à des tiers qui à défaut de pouvoir les valoriser les prêtent à des exploitants. La répartition des parcelles selon le mode de faire valoir met en exergue toute la problématique autour du foncier. En effet, bien que plus de 94 % des parcelles exploitées appartiennent aux ménages qui les exploitent (tableau 22 ci-dessus), on observe que la quasi-totalité de ces parcelles (83,7% sans document, 4,7% sans autorisation) sont occupées sans papier administratif, ce qui rend l’activité agricole assez précaire ; le titre de propriété formel pouvant être objet de gage pour l’obtention de crédit d’investissement ou de campagne.

Tableau 21 : Répartition des parcelles selon le mode de faire valoir par région

Région	En propriété avec document	En propriété sans document	location ou métayage avec accord	location ou métayage sans accord	Prêt	occupation à titre gratuit ou sans aucune autorisation
DAKAR	44,4	12,6	0,0	2,0	33,8	7,3
DIOURBEL	1,9	94,4	0,0	0,0	3,6	0,0
FATICK	18,1	80,6	0,1	0,1	0,6	0,6
KAFFRINE	9,7	85,6	0,3	0,5	2,5	1,4
KAOLACK	15,8	77,9	1,1	2,8	1,3	1,2
KEDOUGOU	3,0	93,5	2,0	0,7	0,5	0,3
KOLDA	,6	92,3	0,1	0,0	3,2	3,8
LOUGA	3,8	91,8	0,1	0,1	3,8	0,4
MATAM	18,9	77,4	0,2	0,3	2,7	0,6
SAINT-LOUIS	11,3	65,3	0,5	0,5	2,9	19,4
SEDHIOU	2,8	90,4	0,1	0,1	4,0	2,6
TAMBACOUNDA	1,6	79,1	0,0	0,1	2,0	17,2
THIES	4,1	78,8	0,3	1,9	3,3	11,6
ZIGUINCHOR	18,9	56,1	0,1	0,1	7,3	17,5
Total	7,8	83,7	0,3	0,6	2,9	4,7

En marge de ce constat, les résultats reflètent que les exploitants femmes ont plus tendance à détenir des terres sans document l'attestant et à occuper des terres gratuitement sans autorisation aucune (cf. tableau22)

Les textes fixant conditions de gestion des terres par le conseil rural ne sont pourtant pas en défaveur des femmes qui sont libres tout comme les hommes de demander l'attribution d'une parcelle. Mais, la capacité de mise en valeur comme condition d'affectation des parcelles les désavantage parce qu'elles n'ont pas les mêmes moyens que les hommes. C'est pour cela qu'elles ont une plus grande tendance à exploiter des parcelles à titre gratuit. En effet, 3% des parcelles qu'elles exploitent le sont sous forme de prêt contre 2,8 % pour les hommes.

Tableau 22:Répartition des parcelles selon le mode de faire valoir et le sexe du responsable

Sexe du responsable	En propriété avec document	En propriété sans document	location ou métayage avec accord	location ou métayage sans accord	Prêt	occupation à titre gratuit ou sans aucune autorisation
Masculin	8,3%	83,3%	0,3%	0,7%	2,8%	4,6%
Féminin	6,6%	84,6%	0,3%	0,6%	3,0%	4,9%
Total	7,8%	83,7%	0,3%	0,6%	2,9%	4,7%

3.2 Aménagement

La presque totalité des parcelles cultivées ne présentent aucun aménagement de restauration ou de protection des sols (plus de 90%). Au regard des pourcentages nuls au niveau de la couverture totale des parcelles par une infrastructure de protection, il ressort que la gestion durable des terres n'est pas encore une pratique ancrée dans les habitudes des producteurs.

Tableau 23:Répartition des parcelles disposant d'aménagement de restauration ou de protection du sol

Aménagement/Installation	Pas du tout	Sur le quart de la superficie	La moitié de la superficie	Les ¾ de la superficie	La totalité de la superficie
Digue/diguettes	93,0%	2,3%	0,5%	4,2%	0,0%
Cordon pierreux	99,7%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%
Canaux de drainage	98,9%	0,2%	0,1%	0,8%	0,0%
Brise vent	97,6%	1,4%	0,6%	0,4%	0,0%
Gabion	98,2%	0,6%	0,2%	1,0%	0,0%

L'analyse du tableau 24 sur la répartition des ménages agricoles par région montre une tendance plus forte d'utilisation d'infrastructures de Gestion Durable des Terres dans les régions de Saint Louis, Ziguinchor, Louga et Dakar. En effet, le mauvais système de drainage des eaux d'irrigation qui entraîne la salinisation, ou l'alcalinisation des terres affecte certaines parties de la vallée du fleuve Sénégal et la région Sud du pays.

Par ailleurs, le phénomène de l'érosion touche fortement les régions du fleuve (en bordure de la vallée), la zone littorale des «Niayes» de Dakar à Saint-Louis, le Ferlo sableux et le Centre-Nord (Nord du Bassin arachidier). Pour lutter contre cela, les exploitants de ces régions prennent des mesures de protection.

Tableau 24: Répartition des ménages agricoles selon le type d'aménagement présent dans leurs parcelles par région

Région	Digues/Diguettes	Cordon pierreux	Canaux de drainage	Brise vent	Gabion
DAKAR	2,4%	4,0%	5,6%	69,6%	2,4%
DIOURBEL	15,2%	1,0%	4,7%	1,3%	,5%
FATICK	14,4%	12,6%	14,0%	12,1%	12,4%
KAFFRINE	6,3%	3,6%	5,4%	4,2%	2,9%
KAOLACK	1,3%	,8%	2,1%	1,3%	3,4%
KEDOUGOU	5,6%	6,4%	6,8%	5,3%	5,3%
KOLDA	1,8%	1,4%	,9%	,7%	,9%
LOUGA	20,8%	7,5%	7,7%	22,1%	20,7%
MATAM	23,0%	4,6%	7,0%	5,6%	6,3%
SAINT-LOUIS	15,5%	1,7%	17,1%	10,3%	11,8%
SEDHIOU	12,1%	3,1%	3,7%	2,6%	2,1%
TAMBACOUNDA	4,2%	4,0%	5,0%	4,0%	4,0%
THIES	24,1%	3,4%	4,8%	10,0%	7,0%
ZIGUINCHOR	42,2%	1,6%	8,4%	9,8%	1,5%
Total	14,1%	4,1%	6,3%	7,7%	6,5%

3.3 Contraintes de production

Les exploitants agricoles font face à des contraintes de production qui affectent certaines parcelles à des fréquences différentes selon la région et le type de contrainte(tableau26). En effet, les contraintes sont étroitement liées au relief, à la position géographique et aux conditions climatiques ; ce qui explique ces disparités.

Toutefois, la contrainte qui affecte le plus fréquemment les exploitants est l'ensablement (20%), avec des pourcentages dépassant 25% dans certaines régions (Louga, Kolda, Matam, Kaolack).

La stagnation d'eau affecte aussi un nombre conséquent de parcelles à Kaolack, Sédhiou, Kédougou, Saint-Louis, Ziguinchor et Matam ; ces régions étant arrosées par le fleuve sur une bonne partie.

Les contraintes phytosanitaires sont peu fréquentes ou ne sont pas ressenties par les exploitants. En effet, au début de chaque campagne, un programme de lutte contre les nuisibles est mis en place et un suivi régulier est mené pour maitriser la pression parasitaire.

Le tableau 25 montre que les contraintes de production qui affectent le plus grand nombre de ménages sont l'ensablement (20%), la stagnation d'eau (14%), les pentes fortes (11,2%) et les contraintes liées aux produits phytosanitaires (8%). Les contraintes d'érosion hydrique et d'érosion éolienne sont relativement rares, elles sont rencontrées dans les parcelles de 7 et 4% des ménages respectivement.

Tableau 25 : Répartition des ménages agricoles selon les contraintes de production par Région

Région	Ensablement	Pente forte	Stagnation d'eau	Phytosanitaires	Contrainte hydrique	Contrainte éolienne
DAKAR	8,0	2,4	4,8	11,2	3,2	33,6
DIOURBEL	23,6	8,7	8,2	13,2	5,9	3,3
FATICK	24,9	10,3	7,3	4,2	4,4	2,2
KAFFRINE	11,2	11,2	13,3	13,2	9,2	2,4
KAOLACK	29,0	26,8	27,9	5,6	11,4	1,8
KEDOUGOU	23,0	32,6	22,1	9,9	7,4	3,5
KOLDA	26,3	7,6	15,8	9,6	4,7	1,1
LOUGA	29,7	16,0	14,0	10,3	4,7	6,9
MATAM	26,0	17,5	17,4	9,5	23,7	24,1
SAINT-LOUIS	13,6	15,5	20,3	13,2	11,1	3,3
SEDHIOU	14,1	4,6	15,1	8,3	7,8	5,6
TAMBACOUNDA	21,2	3,4	5,7	2,9	3,2	,9
THIES	4,4	5,4	6,3	5,2	2,3	2,3
ZIGUINCHOR	14,0	3,2	28,7	5,1	7,0	2,2
Total	19,9	11,2	14,0	8,1	7,0	4,2

3.4 Rotation des cultures entre 2016 et 2017

Le tableau 26 montre que les céréales (Mil, mais, sorgho) sont les cultures les plus présentes dans les parcelles (40%), suivi de l'arachide, du niébé et du riz. Le coton, le fonio et les autres cultures sont minoritaires. Comparées à la campagne précédente, le poids des parcelles d'arachide et de niébé ont augmenté passant de 27% à 34% pour l'arachide et de 4% à 9% pour le niébé. L'effet inverse est noté pour les céréales avec des proportions passant de 42 à 44%.

Tableau 26:Répartition des parcelles selon l'occupation

Culture	Campagne 2017	Campagne 2016
Arachide	34,1%	26,7%
Mil/ Maïs/ Sorgho	41,8%	44,3%
Riz	8,8%	8,0%
Fonio	,2%	,2%
Niébé	9,2%	4,2%
Coton	,3%	1,1%
Autres cultures	4,3%	5,7%
Non cultivée	1,1%	8,6%
Ne sait pas	0,1%	1,2%
Total	100%	100%

Il ressort du tableau 27 que la rotation culturale est une pratique très répandue. Hormis les parcelles de riz, elle est pratiquée dans presque toutes les autres parcelles. Sur les parcelles portant l'arachide en 2017, 89% d'entre elles portaient une autre culture lors de la campagne précédente. Cette proportion est plus faible sur les parcelles de Niébé (77%) et de céréales (63%). Par contre 88% des parcelles de riz portaient la même culture en 2016.

Comparé à 2016, on note une augmentation du pourcentage des parcelles occupées par le riz et l'arachide au détriment des céréales sèches (mais, mil, sorgho).
Cette tendance se justifie, par la priorité accordée depuis 2014 à ces deux spéculations, traduite par un relèvement du capital semencier pour l'arachide, une augmentation des superficies mises en valeur dans les zones aménagées pour le riz et l'emblavement de périmètre rizicoles dans le centre du pays (Kaffrine, Nioro, Fatick..) initialement à vocation milicole.

Tableau 27 : Pourcentage de parcelles ayant changé de cultures entre 2016 et 2017 selon la spéculation

Culture 2016 / Culture 2017	Arachide	Mil/ Maïs/ Sorgho	Riz	Fonio	Niébé	Coton	Autres cultures	Non cultivée	Ne sait pas	Total
Arachide	11,1	69,7	0,1	0,2	3,0	0,9	3,3	10,3	1,4	100,0
Mil/ Maïs/ Sorgho	48,5	37,4	0,1	0,2	1,8	1,5	3,9	5,8	0,8	100,0
Riz	0,9	1,7	88,3	0,0	0,1	0,3	3,0	5,0	0,5	100,0
Fonio	21,6	15,7	8,9	13,6	2,4	11,1	3,7	23,0	0,0	100,0
Niébé	18,6	34,4	0,2	0,1	23,2	0,2	8,9	12,9	1,4	100,0
Coton	7,4	44,1	0,0	2,0	2,7	19,1	10,8	12,9	1,0	100,0
Autres cultures	13,0	21,5	2,0	0,4	7,2	0,4	41,0	12,4	2,0	100,0
Non cultivée	12,2	32,0	4,9	0,0	0,8	0,5	7,4	36,5	5,7	100,0

3.5 Caractéristiques des superficies

La superficie moyenne exploitée par des ménages dirigés par les hommes est largement supérieure à celle des ménages dirigés par des femmes dans la quasi-totalité des régions. Cette tendance est aussi notée sur le nombre moyen de parcelles détenus par les ménages.

Dans les régions, le nombre moyen de parcelles par ménage et la superficie moyenne des parcelles par ménage dépendent significativement[3] du sexe du chef de ménage.

Le nombre moyen de parcelles possédées par les ménages varie entre 1,2 à Dakar et 4,1 à Kaolack. C'est à Kaffrine qu'on enregistre les ménages avec de grandes superficies, la superficie moyenne possédée par les ménages est de 4,5ha.

Tableau 28: Superficies moyennes en ha et nombre moyen de parcelles par ménage selon le sexe du chef et la région

Région	Superficie moyennes des parcelles par ménage en ha			Nombre moyen de parcelles par ménage		
	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total
DAKAR	0,5	0,3	0,5	1,2	1,0	1,2
DIOURBEL	3,1	2,1	3,0	4,3	3,6	4,3
FATICK	2,8	1,4	2,7	3,2	2,2	3,1
KAFFRINE	4,6	3,3	4,5	4,1	3,6	4,1
KAOLACK	4,3	3,3	4,2	4,1	3,8	4,1
KEDOUGOU	1,5	0,8	1,5	2,4	1,8	2,4
KOLDA	3,3	1,7	3,2	3,7	3,4	3,7
LOUGA	3,6	2,3	3,5	3,0	2,4	2,9
MATAM	1,1	0,6	1,1	1,6	1,1	1,5
SAINT-LOUIS	0,9	0,5	0,9	1,3	1,2	1,3
SEDHIOU	1,7	1,2	1,6	3,5	3,6	3,5
TAMBACOUNDA	2,7	2,4	2,7	2,8	2,3	2,8
THIES	1,8	1,0	1,7	2,5	1,8	2,4
ZIGUINCHOR	1,1	0,5	1,0	2,7	1,9	2,6
Total	2,7	1,4	2,6	3,1	2,3	3,1

[3] Les tests de différence des moyennes sont consignés dans le tableau 95 en annexes

- ***Superficie et mode de faire valoir***

Au niveau du tableau sur la répartition des parcelles suivant le mode de faire valoir, l'analyse avait déjà montré que 83,7% des parcelles des ménages sont cultivées en mode propriété sans document. Ce qui atteste que la plupart de ces parcelles cultivées sont issues d'héritage et les producteurs n'ont pas souvent le réflexe de recourir à des documents pour protéger leur patrimoine. Il est donc normal que la superficie moyenne cultivée avec ce mode de même que le nombre de parcelles soient supérieurs aux autres modes (Tableau 29).

Toutefois le mode de faire valoir avec document vient en deuxième position avec une superficie moyenne de l'ordre de 2, 4 ha et un nombre de parcelles de 3,2 unités. En effet les producteurs commencent à comprendre que c'est la sécurisation foncière qui garantit l'investissement. Cette assurance foncière, si elle est acquise est source de motivation et peut les pousser à augmenter la taille et le nombre des parcelles cultivées.

Tableau 29:Superficies moyennes des parcelles et nombre moyen de parcelles par exploitation agricole selon le mode de faire valoir et la région

Région	En propriété avec document		En propriété sans document		location ou métayage avec accord		location ou métayage sans accord		Prêt	
	Nombre moyen	Superficie moyenne en ha	Nombre moyen	Superficie moyenne en ha	Nombre moyen	Superficie moyenne en ha	Nombre moyen	Superficie moyenne en ha	Nombre moyen	Superficie moyenne en ha
DAKAR	1,1	0,5	1,9	1,6			1,0	0,1	1,0	0,2
DIOURBEL	1,8	1,4	4,4	3,5					2,7	1,9
FATICK	3,4	3,3	3,2	3,0					2,5	2,6
KAFFRINE	4,1	4,2	4,6	4,9			1,0	1,6	2,7	3,2
KAOLACK	4	5,9	4,0	3,9	3,0	3,0	2,9	2,7	2,2	1,5
KEDOUGOU	1,9	1,7	2,4	1,3	1,1	1,7	1,0	0,8	1,0	0,7
KOLDA	4	8,0	3,8	3,0	1,0	2,5			1,8	1,1
LOUGA	3,1	3,7	3,1	3,5					2,6	2,2
MATAM	1,3	1,1	1,4	1,1			1,0	0,6	1,1	0,4
SAINT-LOUIS	1,6	0,9	1,3	1,1	1,0	0,3	1,0	0,6	1,2	0,7
SEDHIOU	2,5	0,8	3,4	1,6					2,1	1,1
TAMBACOUNDA	1,5	1,5	2,8	2,6					1,5	1,4
THIES	1,3	0,6	2,5	1,8	2,0	1,2	2,2	1,5	1,6	0,8
ZIGUINCHOR	2,6	1,0	2,4	0,9	1,0	0,6			1,4	0,6
Total	2,4	2,3	3,2	2,7	1,8	2,0	2,1	1,8	1,7	1,1

- ***Superficie et sexe du responsable de la parcelle***

Globalement, la superficie cultivée et le nombre de parcelles sont plus importants (allant du simple au triple) pour les exploitants hommes que chez les exploitants femmes. En moyenne,

les hommes cultivent 71% des superficies toutes cultures confondues contre 29% chez les femmes. Quant au pourcentage de parcelles cultivées il est de 67% pour les hommes contre 33% chez les femmes.

Les grandes cultures comme l'arachide, le coton, le mil, le maïs, le sorgho, le riz irrigué et le manioc sont l'apanage des hommes ; en effet les superficies exploitées par les hommes varient entre 60 à 90 %. Par contre, pour le riz irrigué, le sésame, le bissap et le fonio, le pourcentage de superficies et de parcelles exploitées par les femmes est assez significatif (49 à 72 %).

Tableau 30: Répartition des superficies et des parcelles exploitées selon le sexe du responsable par spéculation

Culture	% des superficies		% des parcelles exploitées	
	H	F	H	F
Arachide	76,7	23,3	72,2	27,8
Aubergine	93,6	6,4	89,1	10,9
Béréf	75,7	24,3	75,9	24,1
Bissap	44,5	55,5	49,3	50,7
Coton	78,8	21,2	80,4	19,6
Diakhatou	73,1	26,9	57,9	42,1
Fonio	26,9	73,1	29,5	70,5
Gombo	67,2	32,8	58,1	41,9
Mais	72,4	27,6	71,6	28,4
Manioc	79,7	20,3	83,0	17,0
Mil	65,4	34,6	64,9	35,1
Niébé	63,9	36,1	60,7	39,3
Pastèque	62,2	37,8	65,1	34,9
Patate Douce	96,5	3,5	87,2	12,8
Piment	53,8	46,2	47,1	52,9
Riz irrigué	90,2	9,8	86,6	13,4
Riz pluvial	46,4	53,6	42,6	57,4
Sésame	59,3	40,7	64,7	35,3
Sorgho	73,6	26,4	73,0	27,0
Tomate	21,8	78,2	50,3	49,7
Vouandzou	56,0	44,0	57,6	42,4
Total	70,7	29,3	66,9	33,1

- ***Superficie moyenne par culture et répartition des parcelles***

Le tableau 31 montre que l'arachide et le mil sont les deux cultures les plus présentes dans les parcelles avec des proportions respectives de 35 et 28%. Ces parcelles ont des superficies moyennes de 1ha. Les parcelles de maïs et de niébé s'en suivent, avec une part de 9% pour chaque culture. Elles sont en moyenne plus petites que les parcelles d'arachide et de mil. le riz pluvial occupe également une partie non négligeable des parcelles (près 7,2), toutefois, les superficies de ces parcelles sont beaucoup plus faibles, soit à 0,23 pour le riz pluvial et 0,44 pour le riz irrigué.

Tableau 31 : Répartition des parcelles et superficie moyenne des parcelles par culture

Culture	superficie moyenne en ha	Répartition des parcelles par culture
Arachide	1,02	35,2%
Aubergine	0,34	0,2%
Béréf	0,67	0,2%
Bissap	0,36	0,5%
Coton	0,73	0,1%
Diakhatou	0,26	0,1%
Fonio	0,34	0,1%
Gombo	0,27	0,3%
Mais	0,64	9,3%
Manioc	0,84	0,8%
Mil	1,04	28,2%
Niébé	0,69	9,2%
Pastèque	0,85	1,2%
Patate Douce	0,23	0,1%
Piment	0,19	0,1%
Riz pluvial	0,23	7,2%
Riz irrigué	0,44	1,7%
Sésame	0,57	0,6%
Sorgho	0,76	4,7%
Tomate	0,22	0,1%
Vouandzou	0,14	0,0%
Autres cultures	0,49	0,3%
Total	0,86	100,0%

- ***Répartition des parcelles par culture selon les classes de superficie***

Le tableau 32 décrit la répartition des superficies par spéculation et par classe. On peut remarquer que les parcelles de très grandes tailles (plus de 5 ha) sont assez rares, on y retrouve généralement les cultures telles que l'arachide, le mil. Les parcelles de petites tailles concentrent les spéculations horticoles et quelques cultures pluviales : le diakhatou, le gombo, riz pluvial, le fonio, l'aubergine, la tomate et la patate douce sont majoritairement cultivées dans des parcelles de moins de 0,5 ha. L'arachide, le mil, la pastèque, le coton, le manioc sont des cultures concentrées dans les parcelles de taille moyenne (1 à 3 ha).

Tableau 32: Répartition des parcelles par culture suivant les classes de superficie

Culture	Moins de 0,5 ha	0,5-1ha	1-3ha	3-5ha	5ha et plus
Arachide	22,3	36,4	39,7	1,3	0,2
Aubergine	87,6	3,4	9	0	0
Béréf	32,2	48,4	19,4	0	0
Bissap	72,6	22,5	4,9	0	0
Coton	37,9	24,4	37,6	0	0
Diakhatou	100	0	0	0	0
Fonio	90,9	9,1	0	0	0
Gombo	88,4	9,7	1,8	0	0
Mais	41,8	38,9	19,2	0,2	0
Manioc	26	34,8	39,3	0	0
Mil	16,6	37,4	45,2	0,7	0,1
Niébé	55,7	26,2	14,7	3,4	0
Pastèque	28,5	31,5	40	0	0
Patate Douce	87,2	12,8	0	0	0
Piment	91	9	0	0	0
Riz irrigué	68,5	26,6	4,9	0	0
Riz pluvial	88,9	8,5	2,5	0,1	0
Sésame	54,1	29,5	16,5	0	0
Sorgho	32,1	42,4	25,5	0	0
Tomate	91	0	9	0	0
Vouandzou	92,4	7,6	0	0	0
Total	32,9	33,6	32,3	1	0,1

- ***Répartition des ménages selon la taille des parcelles exploitées***

Le tableau 33 décrit la répartition des ménages agricoles selon la superficie des parcelles exploitées. On constate qu'environ 27% des ménages agricoles exploitent des parcelles de moins d'un 1 ha tandis que près de 40% exploitent une superficie de taille comprise entre 1 et 3 ha.

Les ménages dont la superficie exploitée est de très petite taille (moins de 0,5 ha) ou de grande taille (plus de 5 ha) représentent respectivement 13,4% et 15% de l'ensemble des ménages. Cette répartition des ménages est à peu près la même pour la plupart des régions du pays, excepté les régions de Dakar et Saint-Louis où plus de 50% des ménages ont des superficies de très petite taille. Les ménages qui exploitent une superficie de grande taille sont peu fréquents ; on les rencontre plus à Kaffrine, Kaolack et Louga où leur proportion est supérieure ou égale à 20%.

Tableau 33 : Répartition des ménages agricoles selon la taille des parcelles exploitées

Région	Moins de 0,5ha	[0,5-1[	[1-3[	[3-5[	5ha et plus
DAKAR	75,2	16,8	5,6	1,6	,8
DIOURBEL	1,9	6,1	51,7	25,7	14,6
FATICK	8,0	9,9	45,6	25,1	11,3
KAFFRINE	1,0	1,5	25,7	27,1	44,6
KAOLACK	,6	2,3	30,4	36,4	30,4
KEDOUGOU	10,4	24,6	57,4	5,2	2,5
KOLDA	4,9	8,5	40,3	26,2	20,0
LOUGA	6,3	11,7	38,6	21,6	21,8
MATAM	25,8	37,3	32,6	2,1	2,3
SAINT-LOUIS	57,9	19,9	16,8	3,0	2,4
SEDHIOU	20,5	19,5	47,7	9,2	3,2
TAMBACOUNDA	10,5	14,6	42,3	16,9	15,7
THIES	17,2	18,8	50,3	10,1	3,7
ZIGUINCHOR	38,9	22,9	34,9	2,8	,4
Total	13,4	13,5	39,7	18,3	15,0

- ***Degré de concentration des parcelles agricoles***

Le degré de concentration des parcelles agricoles mesure le nombre d'exploitations agricoles de petite taille (moins de 1 ha) pour une exploitation de grande taille (plus de 5 ha). Si l'indicateur est supérieur à 1, cela signifie qu'il y a plus d'exploitations de petites tailles que d'exploitations de grande taille.

Au niveau national, on constate qu'il y a près de 2 exploitations de petite taille pour une de grande taille. On note cependant de fortes disparités entre les régions. A Dakar et Ziguinchor, on enregistre des degrés de concentration supérieurs à 100, synonyme d'une forte présence des petites parcelles. La valeur de l'indicateur est inférieure à 1 dans les régions de Kaffrine, Kaolack, Diourbel, Louga et Kolda, ce qui prouve la forte concentration des parcelles de grande taille dans ces régions.

Lorsqu'on analyse le degré de concentration par spéculation, on constate que l'arachide, le mil et le niébé ont les plus faibles degrés de concentration, tandis que le maïs et le sorgho ont les degrés de concentration les plus élevés. Cela démontre une proportion plus élevée de grandes parcelles pour l'arachide, le mil et le niébé et à l'opposé, une plus grande proportion de petites parcelles pour le maïs et le sorgho. Les régions de Kaffrine et de Kaolack ont les plus faibles degrés de concentration pour l'arachide et le mil. Pour les autres cultures, notamment le maïs et le sorgho, on note une forte concentration des petites parcelles notamment dans les régions de Tambacounda et Kaolack.

Tableau 34: Degré de concentration des parcelles des principales spéculations

Région	Arachide	Mais	Mil	Niébé	Sorgho	Toute les cultures
DAKAR	-	-	-	-	-	115
DIOURBEL	38,3	-	22,4	-	-	0,5
FATICK	26,3	-	73,4	-	-	1,6
KAFFRINE	1,7	-	7,7	-	-	0,1
KAOLACK	3,9	81,3	5,4	-	-	0,1
KEDOUGOU	-	-	-	-	-	14,1
KOLDA	10,6	-	-	-	-	0,7
LOUGA	4,5	-	12,6	13,4	-	0,8
MATAM	9	-	198,8	-	42,6	27,9
SAINT-LOUIS	3,2	-	-	16,4	-	32,2
SEDHIOU	-	-	-	-	-	12,6
TAMBACOUNDA	7,4	-	148,6	-	325,8	1,6
THIES	213,7	-	168,2	-	-	9,7
ZIGUINCHOR	66,3	-	-	-	-	141,4
Total	10,6	907,9	26,5	49,6	265,6	1,8

4. Matériel agricole et intrants

4.1 Utilisation du matériel agricole

Le matériel traditionnel reste l'outil le plus utilisé sur les parcelles, suivi du matériel attelé, très loin devant le matériel motorisé qui est très peu utilisé. Ainsi :

- pour les travaux de préparation du sol avant ou pendant le semis (Tableau 35), on enregistre l'utilisation du matériel traditionnel sur plus de 89% des parcelles contre 70% pour le matériel attelé et 5% pour le matériel motorisé ;
- pour les travaux de semis, le matériel traditionnel est utilisé sur 62,9% des parcelles, le matériel attelé sur 77%, le matériel motorisé sur seulement 0,9% ;
- pour l'entretien des cultures, les pourcentages sont respectivement de 88%, 75% et 1%.

Les matériels motorisés sont par contre très peu utilisés dans l'ensemble des opérations culturales (max 5% pour la préparation du sol) par les ménages agricoles. Cette tendance est notée dans toutes les régions excepté Saint louis et Matam où les taux d'utilisation enregistrées sont respectivement de 29,9 %et 23,6% pour la préparation du sol.

Tableau 35: Proportion des ménages agricoles selon le type de matériel utilisé par opération culturale et par région

Région	préparation du sol			semis			entretien des cultures			récolte		
	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé
DAKAR	93,6	57,6	1,6	84,0	76,0	0,0	96,0	46,4	2,4	96,0	38,4	1,6
DIOURBEL	98,4	74,3	2,3	38,2	94,5	1,9	87,5	96,2	1,2	92,8	89,2	1,7
FATICK	89,6	83,9	4,5	70,6	86,4	0,5	89,0	88,9	1,8	89,7	84,7	0,5
KAFFRINE	94,6	84,9	1,8	49,2	98,9	0,7	95,5	99,1	0,9	97,0	93,0	0,5
KAOLACK	74,0	95,8	4,6	26,7	100,0	1,1	64,0	100,0	2,4	64,4	96,0	4,8
KEDOUGOU	95,6	60,8	5,2	95,8	56,2	2,0	98,2	45,9	0,8	99,2	14,6	1,3
KOLDA	98,3	77,9	4,7	73,6	97,4	0,3	98,5	92,2	0,2	98,7	76,1	1,0
LOUGA	80,7	75,7	0,6	59,2	88,1	1,1	85,7	88,1	1,2	86,0	72,2	0,9
MATAM	96,1	35,1	23,6	97,4	18,1	0,7	97,6	20,9	0,9	97,9	14,1	0,0
SAINT-LOUIS	91,1	17,9	29,9	88,7	15,1	1,0	96,8	10,9	0,7	91,7	7,2	3,5
SEDHIOU	95,8	56,0	4,3	90,4	56,2	0,9	98,2	55,5	1,2	99,8	41,4	0,9
TAMBACOUNDA	77,9	78,7	1,5	38,1	84,4	0,1	82,8	78,7	0,4	93,2	65,8	1,1
THIES	88,0	77,0	0,2	58,6	86,9	1,2	83,1	85,9	1,0	88,7	62,9	0,4
ZIGUINCHOR	96,3	26,4	1,3	99,2	23,7	0,4	99,8	9,9	0,0	99,7	9,6	0,0
Total	89,3	70,2	5,0	62,9	77,1	0,9	88,7	75,1	1,0	90,9	64,0	1,2

Lorsqu'on s'intéresse aux parcelles, on constate que cette forte utilisation des matériels traditionnels et attelés se confirme surtout pour la préparation du sol et l'entretien des cultures, Notons que l'utilisation des matériels attelés est plus fréquente dans les parcelles de grandes

tailles (de plus de 3 ha). L'utilisation des matériels motorisés est par contre assez rares dans toutes les catégories de superficies. L'analyse au niveau parcelle confirme aussi l'importante utilisation des matériels attelés dans les opérations de semis, avec des proportions beaucoup plus élevées dans les grandes parcelles. Les matériels traditionnels sont également utilisés mais à des proportions moindres. Les matériels motorisés sont quasi inexistants dans la plupart des parcelles.

Tableau 36: Répartition des parcelles selon le type de matériel utilisé pour chaque opération culturale

	préparation du sol			semis			entretien des cultures			récolte		
	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé
Moins de 0,5 ha	86,7	50,6	2,7	62,2	57,5	0,4	88,9	56,8	0,4	88,5	29,7	0,4
0,5-1ha	84,8	72,8	2,2	46	83,5	0,2	85,9	84,2	0,2	81,8	49,9	0,6
1-3ha	83,3	75,9	1,7	43,1	89	0,3	84,8	91,2	0,5	79,1	58,1	0,6
3-5ha	98,4	94,1	0	38,5	91,7	0	96,8	88,7	0	76	52,5	0,9
5ha et plus	100	89,3	0	60,1	97,3	0	100	94,6	0	70,6	65,3	0
Total	85,1	66,7	2,2	50,3	76,8	0,3	86,7	77,5	0,4	83,1	46	0,5

4.2 Utilisation de matières organiques et minérales

Le tableau 37 décrit la répartition des ménages agricoles suivant l'utilisation de matières organiques. On constate que le fumier est utilisé par 34,2% des ménages tandis que le pourcentage de ménages utilisant les autres matières organiques ne dépasse pas 10%.

Au niveau régional, on constate que l'utilisation du fumier est très fréquente à l'Ouest et au centre du pays, notamment à Thiès, Diourbel, Kaolack, où plus de 50 % des ménages l'utilisent. Le compost, les phosphates et les biofertilisants sont beaucoup plus utilisées par les ménages de la région de Louga et de Fatick.

Tableau 37: Répartition des ménages agricoles selon l'utilisation de matières organiques par région

Région	Compost	Fumier	Phosphates	Biofertilisant
DAKAR	3,2	23,2	7,2	5,6
DIOURBEL	3,5	62,4	5,4	6,9
FATICK	20,0	41,9	14,7	14,7
KAFFRINE	5,6	42,9	5,7	9,5
KAOLACK	9,4	52,6	9,8	7,5
KEDOUGOU	5,3	9,9	7,0	8,1
KOLDA	2,4	8,1	2,2	5,8
LOUGA	15,8	47,5	17,2	18,5
MATAM	2,9	16,6	9,1	5,1
SAINT-LOUIS	1,7	11,4	2,4	7,1
SEDHIOU	7,0	24,5	8,4	6,9
TAMBACOUNDA	7,9	31,9	8,6	9,4
THIES	6,0	61,7	6,4	5,9
ZIGUINCHOR	2,7	7,2	3,4	3,5
Total	7,7	36,9	8,2	8,9

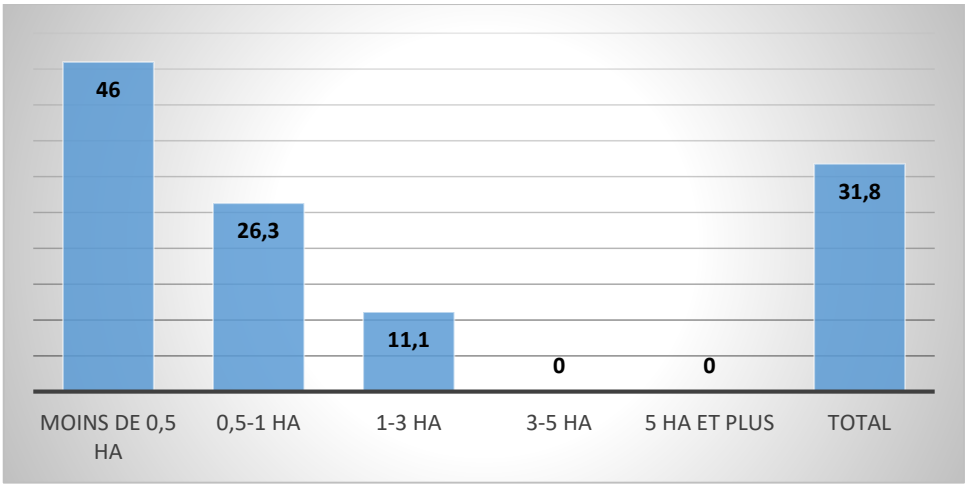
Il ressort de l'analyse du tableau 38 que le NPK est l'engrais minéral le plus utilisé par les ménages agricoles, soit 31,5% des ménages contre 15% pour l'urée. Son utilisation est plus remarquée dans les régions de Kaolack, Kédougou, Saint-Louis et Kaffrine. L'urée est également plus utilisée par les ménages de Saint-Louis, de Sédhiou et de Kaolack. En effet, la forte présence de l'urée dans ces régions s'explique par le fait de la culture du riz dont la présence est assez importante dans ces parties du pays.

Tableau 38: Répartition des ménages agricoles selon l'utilisation d'engrais minéral par région

Région	NPK		Urée	
	Non	Oui	Non	Oui
DAKAR	92,8	7,2	95,2	4,8
DIOURBEL	80,6	19,4	95,8	4,2
FATICK	73,1	26,9	85,5	14,5
KAFFRINE	51,5	48,5	91,2	8,8
KAOLACK	53,3	46,7	84,7	15,3
KEDOUGOU	49,5	50,5	86,5	13,5
KOLDA	50,1	49,9	75,7	24,3
LOUGA	93,1	6,9	99,8	,2
MATAM	78,0	22,0	78,9	21,1
SAINT-LOUIS	25,0	75,0	25,8	74,2
SEDHIOU	57,3	42,7	72,4	27,6
TAMBACOUNDA	75,2	24,8	91,9	8,1
THIES	82,9	17,1	93,9	6,1
ZIGUINCHOR	82,0	18,0	86,7	13,3
Total	68,7	31,3	85,0	15,0

Il ressort de l'analyse du graphique 6 que l'épandage d'engrais avant récolte est prévu dans 31,8% des parcelles. On constate, de plus, que le fait d'utiliser de l'engrais pour l'épandage a tendance à diminuer avec la taille des parcelles. La proportion de parcelles dans lesquelles il est prévu un épandage est plus élevée chez les petites parcelles (46% pour les parcelles de moins de 0,5 ha) et plus faibles chez les parcelles de grandes taille (11,1 pour les parcelles de 1 à 3 ha).

Graphique 6 : Répartition des parcelles (%) dans lesquelles il est prévu un épandage d'engrais



Si l'on considère les quantités d'engrais utilisé à l'hectare, on constate que pour les cultures comme l'arachide, le mil, le maïs, le sorgho et le riz, la quantité d'engrais varient entre 140 et 239 kg pour le NPK et entre 128 et 165 kg pour l'urée.

Tableau 39 : Quantité moyenne de NPK à l'hectare selon la spéculation

Culture	Quantité moyenne de NPK à l'ha			
	Moyenne	Borne inf	Borne Sup	CV
Arachide	144,6	139,0	150,2	0,7
Mais	186,1	172,2	200,0	1,0
Mil	137,4	129,3	145,5	0,8
Niébé	113,3	81,2	145,4	0,5
Riz irrigué	142,0	128,2	155,8	0,7
Riz pluvial	103,2	92,0	114,4	0,9
Sorgho	108,0	94,2	121,9	0,4

L'analyse de l'utilisation des matières organiques au niveau parcelle montre également l'importance du fumier comme fertilisant des parcelles. En effet, Il est partiellement présent dans 15% des parcelles et totalement dans 6% des parcelles. Le compost, les phosphates et les bio fertilisants sont très peu utilisées et sont présents dans moins de 3% des parcelles.

Tableau 40:Répartition des parcelles selon l'utilisation des matières organiques et minérales

	pas du tout	une partie de la parcelle	toute la parcelle
Compost	97,5	1,8	0,6
Fumier	78,3	15,1	6,6
Phosphates	97,7	1,3	1,1
Biofertilisants	97,3	1,5	1,2

4.3 Utilisation de semences

Le tableau 41 montre que les semences certifiées sont présentes dans 15,9 % des parcelles. L'utilisation des semences certifiées est plus fréquente dans les parcelles de coton (91%), de riz irrigué (78%). Notons que le pourcentage de parcelles d'arachide et de mais portant des semences certifiées (plus de 17%) dépassent la moyenne nationale. Le taux d'utilisation des semences certifiées pour les cultures comme le maïs, le riz pluvial n'est pas très élevé. En outre, pour 9,1% des parcelles, les ménages déclarent ne pas connaitre l'origine des semences.

Tableau 41: Répartition des parcelles - agricoles selon l'utilisation des semences certifiées

Culture	Certifiée	ne sait pas
Arachide	17,2	8,4
Coton	91	9
Mais	17,3	3,7
Riz irrigué	74,5	2,3
Riz pluvial	12,2	15,9
Total	15,9	9,1

Le tableau 42 présente l'origine des semences pour chaque spéculation. On constate que le riz pluvial est la culture dont la quasi-totalité des semences provient des réserves personnelles, soit dans près de 89%, des parcelles. On note également l'importance des semences provenant des réserves personnelles dans les parcelles de maïs, soit dans 80% des parcelles. Pour l'arachide, plus de 40% des parcelles portent des semences achetées sur le marché.

En ce qui concerne les cultures horticoles et irriguées, les semences proviennent de différentes sources. Pour l'aubergine près de 3/4 des parcelles portent des semences achetées sur le marché. Alors que les parcelles de bissap, de manioc, mil, sorgho, riz pluvial, fonio privilégient les réserves personnelles. Il importe de noter qu'une part importante des semences de la pastèque est achetée sur le marché.

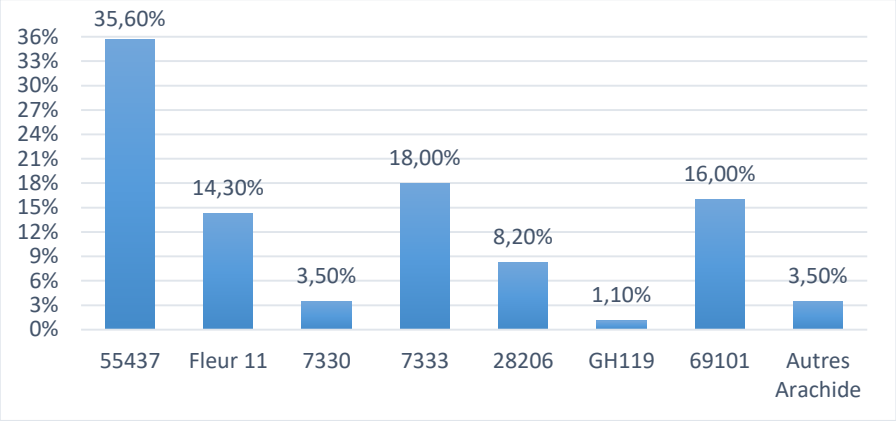
La proportion des semences achetées avec subventions est assez faible pour la plupart des spéculations à l'exception de l'arachide, du riz irrigué et du coton. En effet, les parcelles de riz irrigué et d'arachide utilisant des semences achetées avec subventions de l'Etat représentent respectivement 13 et 11,4% des parcelles. En ce qui concerne les achats avec subvention, on constate que 61,1% des parcelles de coton utilisent des semences achetées avec subvention de partenaires.

Tableau 42 : Répartition des parcelles selon l'origine de la semence utilisée dans la région

Culture	Réserve personnelle		Achat sur le marché		Achat avec subventions Etat		Achat avec subvention de partenaires		Dons	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Arachide	54,5	45,5	40,6	59,4	13,0	87,0	1,3	98,7	2,1	97,9
Aubergine	26,7	73,3	73,3	26,7	5,4	94,6	0,7	99,3	0,0	100,0
Béréf	57,8	42,2	39,1	60,9	0,0	100,0	0,0	100,0	9,3	90,7
Bissap	72,8	27,2	30,1	69,9	0,0	100,0	0,2	99,8	2,8	97,2
Coton	0,0	100,0	28,6	71,4	8,8	91,2	61,1	38,9	0,0	100,0
Diakhatou	79,4	20,6	13,1	86,9	0,0	100,0	0,0	100,0	10,9	89,1
Fonio	82,2	17,8	0,0	100,0	14,0	86,0	0,0	100,0	3,8	96,2
Gombo	63,2	36,8	35,3	64,7	2,8	97,2	0,0	100,0	0,0	100,0
Mais	80,9	19,1	8,5	91,5	6,9	93,1	1,9	98,1	3,6	96,4
Manioc	71,2	28,8	25,7	74,3	0,0	100,0	0,0	100,0	1,5	98,5
Mil	91,4	8,6	6,1	93,9	,9	99,1	0,7	99,3	2,0	98,0
Niébé	49,5	50,5	43,5	56,5	6,1	93,9	1,5	98,5	4,7	95,3
Pastèque	8,6	91,4	84,6	15,4	,4	99,6	1,3	98,7	3,0	97,0
Patate Douce	78,1	21,9	9,2	90,8	0,0	100,0	0,0	100,0	17,9	82,1
Piment	58,8	41,2	41,2	58,8	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Riz irrigué	54,0	46,0	31,6	68,4	11,4	88,6	0,4	99,6	2,1	97,9
Riz pluvial	88,9	11,1	1,4	98,6	4,1	95,9	4,6	95,4	3,0	97,0
Sésame	69,7	30,3	22,2	77,8	1,9	98,1	1,2	98,8	6,8	93,2
Sorgho	84,4	15,6	10,2	89,8	3,9	96,1	1,5	98,5	4,2	95,8
Tomate	69,9	30,1	34,9	65,1	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Vouandzou	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Total	70,5	29,5	23,9	76,1	6,8	93,2	1,4	98,6	2,7	97,3

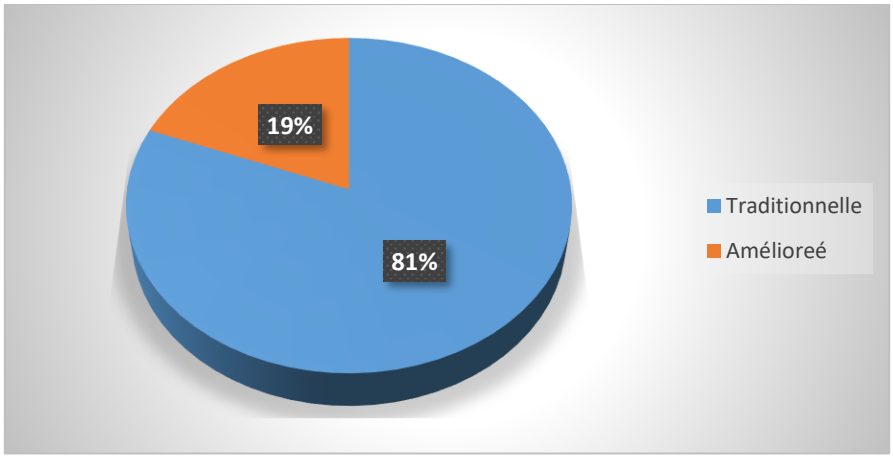
L'arachide est la culture la plus fréquente, elle est pratiquée dans 35% des parcelles. Plusieurs variétés d'arachide sont utilisées, notamment le 55437 (35% des parcelles), le 7333 (18%), le 69101 (16%). Le 7330 et le GH111 sont très peu utilisés.

Graphique 7: Répartition des parcelles d'arachide selon la variété de semence utilisée



Pour le riz, deux variétés sont généralement utilisées ; il s'agit des variétés améliorée et traditionnelle. La première variété est largement la plus utilisée, soit dans 81% de parcelles de riz.

Graphique 8: Répartition des parcelles de riz selon la variété de semence utilisée



En analysant la quantité moyenne de semence utilisée par classe de superficie, on se rend compte que le semis est relativement plus dense dans les petites parcelles que dans les grandes parcelles. Pour l'arachide par exemple, les exploitations agricoles utilisent en moyenne 90,8 kg de semences ou plus à l'ha dans les petites parcelles (moins de 1 ha), 87,84 kg dans les parcelles de taille moyenne et 61,82 kg dans les grandes parcelles (plus de 3 ha).

Alors que la dose de semences recommandée pour cette spéculation est de 60 kg à l'hectare. Pour le mil, la quantité moyenne de semence à l'hectare utilisée dans les grandes parcelles sont proches des doses recommandées qui s'établit à 4 kg à l'hectare. Par contre dans les petites

parcelles, les doses de semences à l'hectare sont largement supérieures à la norme. Cette tendance est notée pour les autres spéculations comme le niébé, le sorgho, le riz irrigué et le riz pluvial.

Tableau 43 : Dose de semences recommandée à l'ha pour les cultures principales

Culture	Dose en kg recommandée à l'ha
Arachide	60
Mil	4
Niébé	16
Mais	16
Riz	40
sorgho	8

Tableau 44: Dose de semences utilisée à l'hectare par spéculation

Culture	**Moins de 0,5 ha**	**0,5-1ha**	**1-3ha**	**3-5ha**	**5ha et plus**
Arachide	90,88	87,84	84,18	61,82	60,89
Bissap	3,52	2,79	2,99		
Coton	15,13	16,58	16,53		
Mais	19,90	18,57	19,14	16,42	
Mil	7,91	6,74	5,64	3,86	3,94
Niébé	15,94	14,69	14,05	13,05	
Pastèque	1,02	,92	,85		
Riz irrigué	69,13	71,30	74,47		
Riz pluvial	93,65	65,55	47,46	79,53	
Sésame	2,03	1,99	2,36		
Sorgho	13,88	11,84	9,93		

4.4 Utilisation de pesticides

Le tableau 45 révèle que les extraits de feuilles sont utilisés par la quasi-totalité des ménages agricoles suivi par les herbicides et les insecticides utilisées par 87 % des ménages agricoles. Au niveau régional, on constate que l'utilisation des herbicides est plus fréquente à Thiès, Ziguinchor, Fatick, Matam, Kaolack, Dakar et Diourbel. Les fongicides sont quant à elles plus utilisées à Matam, Kédougou et Kolda.

Tableau 45:Répartition des ménages agricoles selon l'utilisation de pesticides

Région	Herbicide		Fongicide		Insecticide		Extrait de feuille	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
DAKAR	99,2	,8	96,0	4,0	92,0	8,0	100,0	0,0
DIOURBEL	93,4	6,6	18,7	81,3	95,4	4,6	99,2	,8
FATICK	98,0	2,0	74,6	25,4	92,5	7,5	96,6	3,4
KAFFRINE	90,7	9,3	36,0	64,0	67,9	32,1	99,2	,8
KAOLACK	96,4	3,6	32,4	67,6	74,8	25,2	98,3	1,7
KEDOUGOU	13,6	86,4	95,8	4,2	97,0	3,0	98,7	1,3
KOLDA	61,6	38,4	97,2	2,8	96,0	4,0	99,6	,4
LOUGA	93,5	6,5	51,9	48,1	84,7	15,3	83,5	16,5
MATAM	98,1	1,9	99,5	,5	96,1	3,9	99,2	,8
SAINT-LOUIS	58,0	42,0	98,3	1,7	87,7	12,3	99,3	,7
SEDHIOU	75,7	24,3	98,5	1,5	89,1	10,9	99,3	,7
TAMBACOUNDA	92,1	7,9	81,6	18,4	93,6	6,4	99,8	,2
THIES	99,1	,9	72,0	28,0	84,4	15,6	98,2	1,8
ZIGUINCHOR	99,6	,4	99,6	,4	95,4	4,6	97,6	2,4
Total	87,6	12,4	69,4	30,6	87,8	12,2	97,1	2,9

On constate que les herbicides sont utilisés par toutes les catégories de parcelles, soit par 8% des parcelles en général. Les fongicides, utilisées par 18% des parcelles sont plus présentes dans les parcelles de grandes taille (plus de 3 ha) avec une proportion proche de 40% que dans les petites parcelles (0-0,5ha) avec une proportion de 9%. Les insecticides sont très peu utilisés comparés aux herbicides et fongicides. On les rencontre dans 6% des parcelles avec une faible variabilité entre les parcelles de différente taille. Les extraits de feuille ou autre fertilisant sont assez rares, ils sont enregistrés dans moins de 2% des parcelles.

Tableau 46:Répartition des parcelles utilisant des produits phytosanitaires par classe de superficie

	Herbicides		Fongicides		Insecticides		Extrait de feuille ou autre	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
0-0,5	11,4	88,6	9,5	90,5	3,9	96,1	1,3	98,7
0,5-1	7,4	92,6	19	81	6,3	93,7	1,6	98,4
1-3ha	5,6	94,4	24,4	75,6	8,5	91,5	1,6	98,4
3-5ha	7,1	92,9	37,1	62,9	4,8	95,2	0	100
5ha et plus	11,4	88,6	39,8	60,2	4,5	95,5	1,1	98,9
Total	8,1	91,9	18,2	81,8	6,2	93,8	1,4	98,6

4.5 Dépenses agricoles

L'analyse des dépenses agricoles du ménage par classe de superficie sera effectuée selon la spéculation. Selon leur poids sur les dépenses en intrants dans le ménage agricole, trois spéculations ont été retenues, il s'agit de l'arachide, du maïs, du riz pluvial et irrigué. En examinant les différents tableaux, on constate que les dépenses en intrants agricoles du ménage

varient en fonction de la superficie emblavée. Il faut aussi signaler que les dépenses en semences, en main d'œuvre et en engrais représentent la part la plus importante des dépenses en intrants du ménage toutes spéculations confondues suivi de la location de matériels.

En ce qui concerne l'arachide, l'analyse du tableau 47 révèle que les dépenses pour l'acquisition de semences sont plus importantes suivi de la main d'œuvre, de l'engrais et de la location de matériels. Les dépenses en produits phytosanitaires sont moins importantes. Ce qui explique que les semences, la main d'œuvre et l'engrais constituent pour les producteurs d'arachide les principales charges.

Tableau 47: Dépenses agricoles moyennes en FCFA par ménage dans les parcelles d'arachide selon la classe de superficie

Classe de superficie	Semences		Engrais		Produits phytosanitaires		Main d'œuvre		Location de matériel	
	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N
Moins de 0,5 ha	21657	792	39752	8	2798	649	16339	131	16268	58
0,5-1ha	42049	1182	26067	32	5350	1138	19406	269	22356	105
1-3ha	81453	1394	37006	23	9008	1425	40684	279	34458	160
3-5ha	160337	46			10879	57	210350	11	25985	17
5ha et plus	211485	15			36440	7	200000	1	12500	2
Total	56116	3429	31774	63	6613	3276	33540	691	26776	342

Contrairement à l'arachide, on note la prédominance des dépenses en engrais sur le maïs que sur la semence. Cela explique le rôle important de l'engrais dans la production du maïs. On peut aussi noter que les dépenses en main d'œuvre et en location constituent des dépenses considérables pour le ménage.

Tableau 48: Dépenses agricoles moyennes en FCFA par ménage dans les parcelles de maïs par classe de superficie

Classe de superficie	Semences		Engrais		Produits phytosanitaires		Main d'œuvre		Location de matériel	
	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N
Moins de 0,5 ha	2537	117	18913	64	5105	161	8567	93	14130	27
0,5-1ha	6768	142	40614	169	8498	191	20365	82	18574	27
1-3ha	18965	114	63577	144	12748	90	40807	61	14371	14
3-5ha										
5ha et plus										
Total	9169	373	45701	377	8127	442	20999	236	15944	68

Pour la production de riz, l'analyse du tableau des dépenses sur le riz irrigué montre que les producteurs dépensent plus en main d'œuvre et en engrais. Les autres dépenses sont la location de matériel et les semences ; les produits phytosanitaires viennent en dernière position.

Tableau 49: Dépenses agricoles moyennes en FCFA par ménage dans les parcelles de riz irrigué par classe de superficie

Classe de superficie	Semences		Engrais		Produits phytosanitaires		Main d'œuvre		Location de matériel	
	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N
Moins de 0,5 ha	9525,0	89	29493,3	105	6896,6	44	189000,0	10	16725,0	20
0,5-1ha	35314,9	42	64722,5	54	14382,8	32	65737,5	20	33602,7	37
1-3ha	52083,3	12	53522,9	14	8923,1	13	64666,7	12	30000,0	13
3-5ha										
5ha et plus										
Total	20671,0	143	42434,3	173	9884,3	89	94779,8	42	28111,4	70

Le même constat est observé pour le riz pluvial, les dépenses en main d'œuvre et engrais sont plus importantes que les autres dépenses. Globalement la culture du riz demande une main d'œuvre du fait que la charge de travail est très importante et pour avoir un bon rendement il faut de l'engrais c'est ce qui explique le coût très élevé de ces deux dépenses par rapport aux autres. Le maïs et le riz irrigué en général ont besoin de main d'œuvre et de l'engrais pour avoir un bon rendement. Par contre pour le riz pluvial les dépenses en semence ne sont pas très importantes du fait que la majeure partie des producteurs gardent leurs propres semences.

Tableau 50: Dépenses moyennes en FCFA par ménage des intrants dans les parcelles de riz pluvial par classe de superficie

Classe de superficie	Semences		Engrais		Produits phytosanitaires		Main d'œuvre		Location de matériel	
	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N	Valeur	N
Moins de 0,5 ha	7606,3	88	7609,6	137	4528,8	167	7815,6	515	8708,1	59
0,5-1ha	15427,5	20	17600,0	20	8407,7	26	17686,3	51	13000,0	5
1-3ha	27958,3	12	45707,1	14	11850,0	14	19600,0	15	24000,0	2
3-5ha										
5ha et plus										
Total	10945,0	120	11897,2	171	5511,2	207	8986,3	581	9496,6	66

Le tableau 51 décrit les pourcentages de parcelles dont les intrants sont financés par crédit. Il ressort de l'analyse de ce tableau que les intrants de 52% des parcelles de riz irrigué sont financés par crédit. Pour les autres parcelles (arachide, mais, mil), le pourcentage des parcelles dont les intrants sont financés par crédit varie entre 12 et 15%. Le financement par crédit des intrants des parcelles de sorgho et de riz pluvial est moins marqué : il concerne respectivement 9% et 8% des parcelles.

Tableau 51 : Répartition des parcelles dont les intrants ont été financés par crédit (%) pour les principales cultures

Culture	Pourcentage
Arachide	12,5
Mais	12
Mil	15,2
Riz irrigué	52
Riz pluvial	8,3
Sorgho	9,2

Le tableau 52 présente le pourcentage des ménages ayant eu accès au crédit par région. L'analyse montre qu'au niveau national, la majorité des ménages plus de 80% n'ont pas accès au crédit. Cette tendance cache des disparités entre les régions. A Kaffrine, Matam et Saint-Louis, près d'un tiers des ménages ont eu accès au crédit ; tandis que l'accès au crédit reste encore faible dans les régions de Louga, Thiès et Dakar avec respectivement 1,2 ; 1,8 et 3,4%.

Tableau 52 : Répartition des ménages ayant eu accès au crédit par région (%)

Région	Pourcentage
DAKAR	3,4
DIOURBEL	11,9
FATICK	9,4
KAFFRINE	35,2
KAOLACK	19,4
KEDOUGOU	11,2
KOLDA	21,0
LOUGA	1,2
MATAM	33,7
SAINT-LOUIS	32,5
SEDHIOU	17,0
TAMBACOUNDA	31,9
THIES	1,8
ZIGUINCHOR	6,0
Total	17,8

5. Main d'œuvre

La tableau 53 montre que le nombre de personnes ayant participé aux travaux de l'exploitation agricole varie en fonction de la classe de superficie exploitée par le ménage. Le nombre moyen d'actifs membres du ménage varie entre 5 pour les superficies de moins de 1 ha et 8 pour les superficies de plus de 5 ha. Les actifs externes ne varient pas beaucoup selon les classes de superficie. On enregistre en moyenne 1 ouvrier pour les superficies de moins de 0,5 ha et 1,5 ouvrier pour les superficies de plus de 1 ha.

Tableau 53 : Nombre moyen d'actifs selon le type de main d'œuvre

Classe de superficie	Membre	Ouvrier
Moins de 0,5 ha	4,4	1,1
0,5-1ha	4,8	1,45
1-3ha	5,5	1,52
3-5ha	6,1	1,5
5ha et plus	7,6	1,51

Le tableau 54 montre que le nombre de jours de travail d'entretien et d'opération de récolte augmente selon la taille de la superficie cultivée. Par ailleurs on observe que pour la préparation des semences, l'opération de semis et la récolte, les membres de ménage travaillent en moyenne plus de temps que les ouvriers externes.

Tableau 54 : Nombre moyen de jours par opération culturale selon le type de main d'œuvre

Classe de superficie	Préparation des semences		Préparation du sol		Semis		Entretien des cultures		Récolte	
	Membre	Ouvrier	Membre	Ouvrier	Membre	Ouvrier	Membre	Ouvrier	Membre	Ouvrier
Moins de 0,5 ha	8,6	1,8	33,1	6,3	11,2	2,4	25,2	10,9	16,8	7,5
0,5-1ha	8,9	2,9	34,2	10,7	12,7	3,8	31,9	23,6	17,7	14,5
1-3ha	13,0	3,7	42,7	14,8	15,4	4,7	47,0	34,7	28,9	23,0
3-5ha	15,1	4,0	45,8	16,1	15,7	3,9	61,5	41,0	38,0	22,5
5ha et plus	17,3	4,3	53,1	18,9	17,6	4,0	84,3	48,6	54,2	20,4

Le tableau 55 décrit le nombre moyen d'actifs par ménage et par région. Il ressort de l'analyse qu'au niveau national, 70% des membres des ménages sont des actifs et travaillent dans l'exploitation agricole. Ce pourcentage est plus élevé dans les régions de Kédougou et Kaolack (plus de 81%) et est plus faible à Kolda, Thies et Dakar (moins de 62%). Le nombre moyen d'actifs membre du ménage est plus élevé à Kaolack, Sédhiou et Louga. En ce qui concerne le

nombre moyen d'actifs externes du ménage, c'est les régions de Thies, Tambacounda, Kaffrine et Diourbel qui occupent les premières places.

Tableau 55 : Nombre moyen d'actifs par ménage selon le type de main d'œuvre par région

Région	Part des actifs membres sur la taille du ménage	Membre du ménage		Ouvrier agricole	
		Moyenne	N	Moyenne	N
DAKAR	62%	3,0	121	-	
DIOURBEL	77%	6,2	301	1,5	26
FATICK	64%	5,1	379	1,0	6
KAFFRINE	73%	5,5	576	1,5	238
KAOLACK	81%	7,1	281	1,1	65
KEDOUGOU	87%	2,3	74	1,0	68
KOLDA	45%	5,2	67	1,1	61
LOUGA	75%	6,6	439	1,4	40
MATAM	73%	4,5	313	1,4	99
SAINT-LOUIS	65%	5,1	196	1,3	64
SEDHIOU	71%	6,7	447	1,2	18
TAMBACOUNDA	68%	4,8	265	1,8	26
THIES	60%	5,0	316	2,6	83
ZIGUINCHOR	66%	6,1	339	1,0	55
Total	69%	5,6	4226	1,5	864

L'analyse de la répartition des ouvriers agricoles selon la durée de prestation révèle que plus de la moitié des ouvriers agricoles sont occasionnels soit 57,6% contre respectivement 29,6% et 12,8% d'ouvriers temporaires et permanents. Cette répartition au niveau national cache les disparités au niveau régional. Dans les régions de Ziguinchor, Fatick et Kédougou, plus de 80% des ouvriers sont occasionnels. Par contre, dans les régions du Nord, Matam, Saint Louis, Louga et vers le centre à Kaolack, on retrouve plus d'ouvriers temporaires. Pour les ouvriers permanents, Sédhiou sort du lot avec 36,8%. La présence d'ouvriers permanents est quasi inexistante au niveau des régions de Fatick, Kédougou et Tambacounda.

Tableau 56: Répartition des ouvriers agricoles selon la durée de prestation

Région	Occasionnel	temporaire	Permanent	N
DAKAR	100,0	0,0	0,0	1
DIOURBEL	70,0	25,0	5,0	40
FATICK	83,3	16,7	0,0	6
KAFFRINE	45,9	34,2	19,9	366
KAOLACK	21,9	53,1	25,0	64
KEDOUGOU	78,9	21,1	0,0	76
KOLDA	56,5	26,1	17,4	69
LOUGA	46,4	41,1	12,5	56
MATAM	50,0	48,6	1,4	146
SAINT-LOUIS	55,2	42,5	2,3	87
SEDHIOU	52,6	10,5	36,8	19
TAMBACOUNDA	66,7	33,3	0,0	48
THIES	75,5	7,1	17,5	212
ZIGUINCHOR	96,4	1,8	1,8	56
Total	57,6	29,6	12,8	1246

6. Production et destination de la production

6.1 Production

Cette sous –section est un bref rappel des résultats définitifs sur la production.

6.1.1 Production céréalière

La production céréalière est évaluée à 2 516 466 tonnes en 2017, soit une hausse de 18% par rapport à 2016 et de 73 % par rapport à la moyenne des 5 dernières années.

Ce résultat s'explique entre autres par l'augmentation de 2,44% des superficies emblavées qui sont passées de 1 664 147 ha à 1 704 718 ha en 2017 grâce en partie aux efforts consentis par l'Etat dans la mise en place d'intrants de qualité et d'équipements agricoles et aux prévisions saisonnières faites par la météo avant l'hivernage et qui présageaient des conditions climatiques très favorables.

Par ailleurs, cette situation s'explique par la hausse des rendements des céréales sèches[4]. Les rendements du mil, maïs, sorgho ont enregistré des hausses respectives de 34%, 21% et 12%.

Toutefois les rendements de riz et de fonio ont connu des baisses de 1%. La baisse du rendement de riz est due à la faiblesse des rendements du pluvial dans les régions de Sédhiou, Fatick et le département de Goudiry.

Ces baisses sont imputables à la pause pluviométrique enregistrée dans la région de Sédhiou et le département de Goudiry, entre le 10 et le 20 septembre et qui s'est prolongée durant le mois d'octobre. En deux jours de pluies durant la dernière décade d'Octobre, les cumuls de pluie tournaient autour de 20,8 mm à Goudiry.

Tableau 57 : Production (tonnes) des céréales durant la campagne 2017/2018 et variation moyenne au cours des 5 dernières années

Cultures	2017/2018	2016/2017	Moyenne 5 dernières campagnes	Définitifs 2017/2018)/ (2016/2017) (en %)	Définitifs (2017/2018)/ (Moyenne 5 dernières années)
Mil	875484	651 236	597616	34	46
Sorgho	215491	178 028	139691	21	54
Maïs	410364	346 030	256677	19	60
Riz	1011269	945 617	663358	7	52
Fonio	3857	3 757	2430	3	59
Total	2516466	2 124 668	1454693	18	736

[4] Céréales sèches : mil, sorgho, mais

6.1.2 Production des cultures de rente

La production arachidière s'établit à 1 405 223 tonnes en 2017 soit un accroissement de 41,74% par rapport à la campagne agricole 2016/2017 et de 72,17% par rapport à la moyenne des cinq dernières années. Cet accroissement résulte en partie de la hausse des superficies qui sont passées, pendant la même période, de 708 986 ha à 1 254 048 ha en 2017. Cette dynamique de la production résulte des efforts entrepris par l'Etat dans la reconstitution du capital semencier qui a permis d'avoir une croissance des rendements qui sont passées de 818 kg/ha à 1110 kg/ha. A ces facteurs, s'ajoutent la poursuite du renforcement du matériel agricole et la redynamisation de l'industrie de transformation de l'arachide.

Concernant la production de coton, le volume des récoltes n'a cessé de baisser ces dernières années dû à la concurrence du maïs et du riz dans ces zones. Cependant, la production cotonnière est passée de 15 160 en 2016 à 20 000 tonnes en 2017 soit une augmentation de 30%. En effet, ce résultat est dû entre autres à l'augmentation du prix du coton qui est passé de 255 F CFA à 300 F CFA et qui a induit un regain d'intérêt chez les producteurs de coton. A cela s'ajoute, une évolution des emblavures de 2% par rapport à la précédente campagne avec comme facteur favorable une précocité des pluies et des semis jamais égalée depuis 2011/2012 a été constatée.

Tableau 58 : Production (en tonnes) des légumineuses au cours de la campagne 2017/2018 et variation à la moyenne au cours des 5 dernières années

Cultures	2017/2018	2016/2017	Moyenne 5 dernières campagnes	Définitifs (2017/2018)/ définitifs (2016/2017) (en %)	Définitifs (2017/2018) / (Moyenne 5 dernières années) (en %)
Arachide	1405223	991 427	816165	42	72,17
Coton	20000	15 160	24617	32	-19

6.1.3 Production d'autres cultures

La production de sésame quant à elle a connu une hausse de 7% par rapport à l'année dernière et 66 % par rapport à la moyenne des 5 dernières années. La production de pastèque enregistre également une hausse 182 % par rapport à la campagne 2016-2017 et 263% par rapport à la moyenne des 5 dernières années.

La hausse des superficies de niébé explique la hausse du tonnage pour ce produit. On note 9 % de hausse par rapport à l'année dernière et 60 % par rapport à la moyenne des 5 dernières années, malgré la baisse des rendements de cette spéculation passant de 540 kg/ha à 535 kg/ha.

Tableau 59 : Productions (en tonnes) des autres cultures 2017/2018

Cultures	2017/2018	2016/2017	Moyenne 5 dernières campagnes	Définitifs (2017/2018)/ définitifs (2016/2017) (en %)	Définitifs (2017/2018)/ (Moyenne 5 dernières années) (en %)
Manioc	747473	704 794	347425	6	115
Pastèque	801417	284509	220706	182	263
Niébé	108662	99 924	68107	9	60
Sésame	18879	12 051	7757	7	66

6.2 Destination de la production déclarée

Il ressort de l'analyse du tableau 60 que les productions des principales cultures sont destinées à la consommation humaine et à la vente. Plus de 63% de la production céréalière (mil, mais, riz et sorgho) est destinée à la consommation humaine, alors que pour le niébé ce taux s'élève à 59%. Par contre près de la moitié de la production d'arachide (44%) est vendue. Notons que les parts réservées aux semences et aux dons et zakat varient entre 5 et 10% pour toutes les cultures.

Tableau 60 : Répartition moyenne par ménage de la production (%) suivant l'utilisation et la culture

Culture	Perdue durant le stockage	Réservée aux semences	vendue	Consommation humaine	Transformation	Don et Zakat	Consommation animale
Arachide	3	10	44	28	6	7	2
Niébé	3	5	20	59	3	6	4
Mil	3	5	9	66	3	8	5
Riz	4	9	5	71	5	6	3
Mais	4	7	10	68	3	7	2
Sorgho	4	6	9	63	3	8	7

L'analyse quantitative de la répartition de la production[5] montre que sur les 2,3 tonnes d'arachide produite par le ménage moyen, près d'une tonne est destinée à la vente, 480kg à la consommation humaine et 229 kg sont réservées aux semences. Pour le niébé, le mil, le riz et le maïs, la consommation par ménage durant l'année dépasse une tonne. Les quantités destinées

[5] La production utilisée ici est un proxy de la production déclarée par les ménages. POUR chaque culture, elle est obtenue est appliquant la superficie déclarée par le ménage au rendement calculé par département.

aux autres usages sont relativement faibles. Pour les céréales, les ménages en consomment plus d'une tonne, à l'exception du sorgho où la quantité consommée par ménage s'élève à 653 kg. La production moyenne de Niébé par ménage est assez faible (391 kg) et est destinée principalement à la consommation humaine et à la vente.

Tableau 61: Quantité moyenne (en kg) par ménage de la production suivant l'utilisation

Culture	Quantité perdue	Quantité réservée aux semences	Quantité vendue	Quantité réservée à la consommation humaine	Quantité réservée à la transformation	Quantité réservée au Zakat	Quantité réservée à la consommation animale	Quantité moyenne produite
Arachide	65	229	1046	483	134	161	38	2288
Niébé	12	20	103	184	16	27	16	391
Riz	80	162	191	1351	27	98	15	2294
Mil	53	77	191	1160	58	153	66	1822
Mais	56	134	201	1227	75	125	34	1972
Sorgho	39	71	115	653	28	82	78	1171

6.3 Commercialisation de la production déclarée

Le tableau 62 montre qu'au niveau national, l'arachide est la culture la plus vendue, en effet sa commercialisation rapporte au ménage moyen 219 700 FCFA par campagne. Le riz paddy et le mais viennent en deuxième et troisième position avec des ventes moyennes respectives de 115 400 FCFA et 80 695 FCFA. Les ventes moyenne d'arachide sont proches pour la plupart des régions, elles sont toutefois plus élevées à Kolda et Kaolack et plus faibles à Kédougou et Ziguinchor. En ce qui concerne le riz paddy, la région de Saint-Louis se distingue du lot avec des ventes moyennes de 219 700 FCFA. Le mais est plus vendue à Kaolack et à Sédhiou.

Tableau 62: Valeur moyenne des ventes en FCFA par ménage et par culture selon la région

REGION	Arachide	Niébé	Riz paddy	Mil	Mais	Sorgho	Bissap
DAKAR	108 458	39 571			25 000		45 276
DIOURBEL	160 452	28 624		44 978	19 500	12 450	25 111
FATICK	248 487	40 187		106 371	68 127	25 100	31 500
KAFFRINE	221 939	47 200	26 000	67 774	53 041	41 047	19 133
KAOLACK	263 323	34 741		108 614	211 139	186 333	
KEDOUGOU	37 815	93 600	43 136	15 917	34 214	36 810	
KOLDA	278 699	16 000	65 000	170 527	109 111	46 316	15 000
LOUGA	205 848	64 666		27 666	45 760	20 000	
MATAM	90 000	25 100	85 110	37 181	16 350	18 214	15 000
SAINT-LOUIS	194 333	42 750	219 734				
SEDHIOU	268 402	49 500	17 167	93 000	172 000		21 500
TAMBACOUNDA	256 226	63 750		75 943	55 502	64 469	
THIES	143 529	26 395		55 107	22 750	34 250	21 414
ZIGUINCHOR	73 057	22 500			11 600	25 000	9 850
Total	219 709	44 142	115 402	79 521	80 695	47 374	29 290

Le tableau 63 met en exergue la rareté des contrats de commercialisation dans la vente de la production agricole. Les quelques contrats qu'ont eu les ménages agricoles concernent les ventes de Riz paddy et d'arachide. En effet, pour ces deux spéculations, on enregistre respectivement 11 et 4% des ménages ayant vendu avec des contrats de commercialisation. Ces ménages sont plus concentrés dans les régions de Kaffrine, Saint-Louis, Kédougou et Matam.

Tableau 63: Pourcentage des ménages ayant des contrats de commercialisation par culture et par région

REGION	Arachide	Niébé	Riz paddy	Mil	Mais	Sorgho	Bissap
DAKAR	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DIOURBEL	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FATICK	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
KAFFRINE	3,9	0,0	80,0	1,3	2,8	7,8	0,0
KAOLACK	5,0	0,0	0,0	5,8	7,1	0,0	0,0
KEDOUGOU	0,0	0,0	15,2	0,0	,8	0,0	0,0
KOLDA	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LOUGA	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATAM	0,0	20,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
SAINT-LOUIS	33,3	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0
SEDHIOU	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
TAMBACOUNDA	14,4	0,0	0,0	0,0	12,2	0,0	0,0
THIES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ZIGUINCHOR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	4,4	1,0	11,6	2,0	3,7	2,9	1,2

7. Rendement et productivité du travail

Le rendement moyen désigne le volume de la production obtenue par unité de superficie. La productivité[67] moyenne du travail est la valeur de la production obtenue par unité de travail (homme/jour).

7.1 Rendement des terres par culture

Il ressort de l'analyse du tableau 64 que les rendements à l'hectare des différentes cultures varient en fonction des régions. Pour l'arachide, les régions du sud, notamment Sédhiou, Ziguinchor et Tambacounda ont les rendements les plus élevés dépassant 1200 kg à l'hectare, tandis que les régions du Nord (Matam, Louga, Dakar) enregistrent les rendements moyens les plus faibles. Pour les céréales comme le mil, le maïs, le sorgho et le riz, les rendements les plus élevés sont enregistrés à Kédougou, Sédhiou, Kaffrine et Kaolack. Pour le niébé, les régions de Tamba et Matam occupent les premières places.

Tableau 64: Rendement des principales cultures en kg à l'hectare par région

REGION	ARACHIDE	NIEBE	MIL	SORGHO	MAIS	RIZ
DAKAR	764	400	450	565	700	
DIOURBEL	910	489	858	787	891	
FATICK	1293	416	1061	966	1836	1633
KAOLACK	1201	481	1189	963	2057	1848
KOLDA	1220	606	977	964	1585	2392
LOUGA	843	521	560	457	600	1000
SAINT-LOUIS	868	495	277	383	3077	6467
TAMBACOUNDA	1261	800	904	966	1627	2135
THIES	1087	608	965	762	803	
ZIGUINCHOR	1274	378	801	964	1897	3004
MATAM	235	710	286	195	1345	6000
KAFFRINE	1075	413	1028	1147	1477	1212
KEDOUGOU	1068	622		2038	2760	3324
SEDHIOU	1669	604	1157	1228	2043	1866

7.2 Productivité du travail

La productivité du travail exprime la valeur de la production pour une unité de quantité de travail (homme jour). La valeur de la production d'une culture est obtenue en multipliant le

[6] La productivité moyenne est le rapport entre la production réalisée et les quantités de facteurs de production utilisés pour l'obtenir. C'est un indicateur qui permet de mesurer l'efficience d'un processus de production.

[7] Pour la productivité du travail, c'est la valeur de la production qui est considérée et non les volumes du fait que les productions des cultures ne sont pas sommables.

volume de production au prix[8] au producteur. Pour chaque ménage, la somme des valeurs de la production des cultures est additionnée pour avoir une seule valeur globale.

Le graphique suivant montre que la productivité du travail augmente avec la superficie exploitée par le ménage. Elle varie entre 1488 pour les ménages exploitant des superficies de moins de 0,5 ha à 5180 pour ceux qui exploitent plus de 5 ha.

Graphique 9: Productivité moyenne (FCFA/jour) par unité de travail

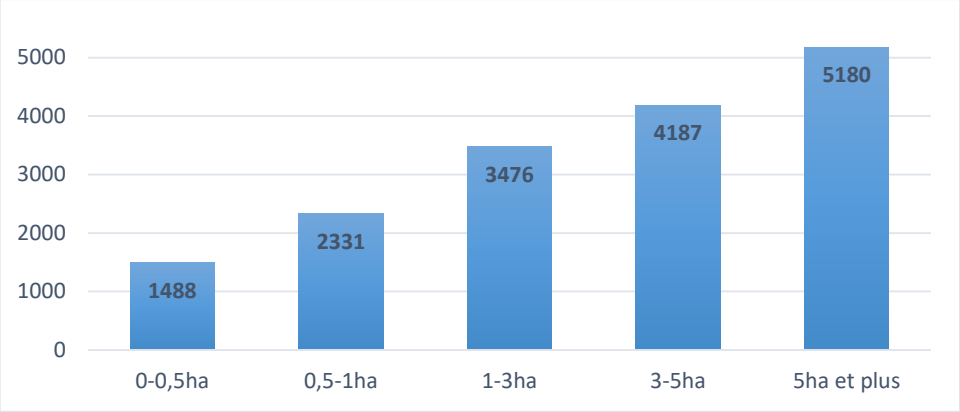


Tableau 65: Productivité moyenne du travail (FCFA par jour) selon la région et la classe de superficie

Classe de superficie	Moyenne	Borne inf	Borne sup	CV
Moins de 0,5 ha	1488	1272,9	1702,3	1,3
0,5-1ha	2331	2052,7	2608,3	1,2
1-3ha	3476	3263,2	3688,8	1,1
3-5ha	4187	3889,0	4485,6	0,9
Plus de 5ha	5180	4832,4	5528,1	0,8
Total	3711	3555,9	3866,6	1,2

Le tableau 66 suivant présente les productivités moyennes par région et par classe de superficie.

Sur les petites exploitations, on observe que les ménages de Saint-Louis, Tamba et Ziguinchor ont les productivités moyennes du travail les plus élevées. En effet, dans ces régions, un jour de travail par homme dans les exploitations agricoles génère une valeur se trouvant entre 1800 et 2635 FCFA.

Pour les parcelles de 0,5 à 1 ha, les régions de Kaolack et Thiès occupent les premières places avec les productivités variant entre 3600 et 3700 FCFA par homme jour . Pour les exploitations de taille moyenne (1 à 3ha), les productivités moyenne les plus élevées sont enregistrées à

[8] Les prix au producteurs sont fournis par le CSA (commissariat à la sécurité alimentaire)

Kédougou et Kaolack. Les productivités moyennes sont relativement plus élevées dans les exploitations de grande traille (plus de 3ha), avec des valeurs supérieures à 5000 FCFA par homme jour dans certaines régions comme Saint-Louis et Kaolack.

Tableau 66: Productivité moyenne du travail (FCFA par jour) selon la région et la classe de superficie

Région	0-0,5ha		0,5-1ha		1-3ha		3-5ha		5ha et plus	
	Moyenne	N valide	Moyenne	N valide	Moyenne	N valide	Moyenne	N valide	Moyenne	N valide
DAKAR	740	69	1636	16	3655	7	5543	2		0
DIOURBEL	985	5	2531	18	4296	151	4091	87	5672	66
FATICK	890	12	3082	20	3131	112	3719	104	3636	56
KAFFRINE	1155	5	2477	6	3370	112	4002	105	5486	149
KAOLACK	1545	2	3737	6	4889	98	5141	134	6048	128
KEDOUGOU	1686	35	2366	65	5118	124	3320	8	5089	4
KOLDA	1621	11	2278	16	3323	105	3860	51	3490	28
LOUGA	1086	14	1349	23	2264	81	2682	51	2696	57
MATAM	1293	29	1842	55	1253	70	2759	4	1135	5
SAINT-LOUIS	2635	30	2603	18	3774	19	7215	3	8653	3
SEDHIOU	1512	28	1482	34	1424	67	1303	3	1585	1
TAMBACOUNDA	1908	25	2399	32	3062	134	3748	66	6843	72
THIES	1775	26	3698	33	3848	99	7975	20	4225	10
ZIGUINCHOR	1803	40	2538	37	3541	56	5173	5		0
Total	1488	331	2331	379	3476	1235	4187	643	5180	579

8. Cheptel rattaché aux ménages agricoles

La composition du cheptel rattaché aux ménages pratiquant l'agriculture sous-pluie montre la présence de plusieurs espèces animales avec toutefois des disparités selon les effectifs. En effet, les ovins, les poules domestiques, les caprins et les bovins apparaissent comme les espèces dominantes avec respectivement des effectifs de 2,2 millions, 1,8 millions et 1,7 millions de têtes. Puis, viennent en seconde position, les équins (320 100 têtes), les asins (287 700 têtes) et les canards (129 200 têtes). Par contre, les ruches d'abeilles, les camelins et lapins sont rarement rencontrés auprès de ces ménages.

Notons que la plupart des animaux sont présents au moment de l'enquête. Cependant une partie non négligeable des bovins et des petits ruminants est partie en transhumance avec des taux compris entre 15 et 43% des effectifs par espèce.

Les races locales sont majoritaires chez les ruminants avec des proportions de 96%, 68% et 69% respectivement pour les bovins, ovins et caprins alors qu'elles sont marginales pour les espèces équines (37%) et porcines (5%).

S'agissant de l'analyse de la répartition du cheptel selon le sexe du propriétaire, elle laisse apparaître que les hommes possèdent la plus grande partie des animaux quelle que soit l'espèce considérée[9]. La proportion d'animaux appartenant aux femmes reste faible et ne dépasse pas 24%. Les espèces qui apparaissent comme prédominantes chez les femmes sont la poule domestique, les caprins, les canards, les bovins et les ovins.

[9] Il ne faut cependant pas occulter que les femmes interviennent dans différentes étapes du cycle de production animale bien que n'étant pas propriétaire de l'animal : alimentation des animaux, traite etc…

Tableau 67 : Nombre total de têtes en milliers selon l'espèce et la race

Espèce		Nombre présents		Nombre en transhumance		Nombre total de têtes	Nombre appartenant aux femmes	
	Race	Males	Femelles	Males	Femelles		Males	Femelles
BOVIN	Non locale	28,1	24,5	4	10,5	67,1	3,3	2,8
	Locale	525,2	911,8	61,8	190,4	1 689,10	35,9	138,7
OVIN	Non locale	15,2	675,2	9,8	7,3	707,5	0,8	2,9
	Locale	19,2	1 264,70	61	180,1	1 525,00	44,7	222,9
CAPRIN	Non locale	14,9	545,5	6,1	4,5	571	0,5	1
	Locale	55	1 122,50	35,8	47,1	1 260,40	69,1	232,2
PORCIN	Non locale	0	63,4	-	-	63,4	7,5	0
	Locale	0	3,5	-	-	3,5	0	0
EQUIN	Non locale	3,7	198,9	-	-	202,6	0,3	0,5
	Locale	0,9	116,6	-	-	117,5	1,4	1,5
ASIN	Locale	187,5	100,2	-	-	287,6	5,1	10,2
CAMELIN	Locale	1,1	2	-	-	3,2	0	0
POULES	Locale	2 203,00		-	-	-	517,8	
PINTADE	Locale	78,3		-	-	-	11,8	
DINDON	Locale	31		-	-	-	3,9	
CANARD	Locale	129,2		-	-	129,2	26,9	
LAPIN	Locale	3,2		-	-	3,2	0	
RUCHES	Locale	0,1		-	-	0,1	0	

Quant à la pratique de l'élevage par les ménages agropasteurs, elle est faite sur toute l'étendue du territoire. De l'analyse, il ressort que les exploitations agricoles pratiquent plus l'élevage des ruminants avec des nombres de têtes moyens respectifs par ménage de 15, 11 et 10 pour les bovins, ovins et caprins.

Cependant des disparités ont été notées par région. En effet, les bovins sont plus fréquents dans les régions de Louga, Kolda, Matam et dans une moindre mesure Thiès avec des moyennes variant entre 16 et 29 têtes par ménage. Alors qu'ils sont plus rares dans les régions de Dakar, Fatick Ziguinchor, Kédougou et Saint-Louis où les moyennes par ménage sont inférieures à 9 têtes.

En ce qui concerne les espèces ovines et caprines, elles sont fortement présentes dans les ménages agricoles de la zone sylvopastorale et dans le Sénégal oriental avec des effectifs moyens autour de 20 têtes pour les régions de Louga et de Matam et de 15 à 16 têtes pour Tambacounda.

Pour les volailles, l'espèce la plus fréquente est la poule domestique avec des moyennes par ménage variant entre 8 et 16 sujets. Les poules domestiques se rencontrent plus dans les régions de Tambacounda, Thiès et Louga alors que les canards sont plus nombreux à Ziguinchor, Kolda et Matam.

Les Equidés, qui sont utilisés généralement pour la traction, sont relativement bien représentés auprès des ménages enquêtés, avec des moyennes de 2 têtes par ménage. A noter que leur fréquence est plus élevée pour Tambacounda.

Tableau 68 : Nombre moyen de têtes par ménage selon l'espèce et la région

	Bovin		Ovin		Caprin		Equin		Asin		Poules		Canard	
	Moyenne	N	Moyenne	N	Moyenne	N	Moyenne	N	Moyenne	N	Moyenne	N	Moyenne	N
DAKAR	4	6	4	36	6	6	2	1	3	1	10	4	5	1
DIOURBEL	9	75	8	181	7	129	1	194	1	168	9	145	8	25
FATICK	6	69	6	105	7	180	1	245	2	140	10	180	6	18
KAFFRINE	10	109	7	164	7	201	2	252	2	201	9	212	10	17
KAOLACK	10	127	7	139	7	122	2	166	1	102	9	144	6	57
KEDOUGOU	7	182	5	111	4	78		0	2	21	12	120		0
KOLDA	18	234	8	248	7	315	2	125	2	291	9	318	12	7
LOUGA	29	161	23	308	21	206	2	286	3	234	13	269	10	23
MATAM	20	60	17	149	16	82	1	74	2	62	11	39	11	2
SAINT-LOUIS	9	61	10	141	9	89	1	43	2	53	8	26	8	1
SEDHIOU	12	75	5	81	4	151	1	38	1	106	12	205	2	1
TAMBACOUNDA	14	205	15	315	16	233	3	192	2	255	16	221	5	4
THIES	16	46	7	150	6	93	2	151	1	134	14	153	6	6
ZIGUINCHOR	6	68	5	40	6	141	1	1	2	3	12	186	14	37
Total	15	1478	11	2168	10	2026	2	1768	2	1771	11	2222	9	199

- ***Commercialisation des animaux***

Il ressort des résultats de l'enquête que les espèces à cycle court sont les plus vendues. Ainsi, la poule domestique est de loin l'espèce la plus vendue avec des moyennes par ménage variant entre 6 et 8 sujets vendus par ménage. Ensuite s'ensuivent les ovins et les caprins avec des moyennes de 5 à 6 têtes vendus par ménages. L'espèce bovine avec une moyenne de 4 têtes vendues par an constitue secondairement une part une importante des revenus des ménages agropasteurs. Les équins et les asins, compte tenu de la relative faiblesse de leur présence et de leur fonction dans les exploitations agropastorales, ne sont que rarement vendus.

Il est à noter que des disparités existent dans le nombre et le prix selon le sexe des animaux vendus. En effet, les animaux mâles sont beaucoup plus vendus que les femelles pour toutes les

espèces à l'exception des équins., L'analyse montre aussi que les prix moyens au niveau national sont largement supérieurs pour les animaux mâles aussi bien pour les bovins que les ovins alors qu'ils n'existent que peu de différence pour les caprins mâles et femelles.

Au niveau régional, les prix moyens des femelles toutes espèces confondues sont dans leur quasi-totalité en deçà de ceux des mâles exception faite de la région de Tambacounda.

L'analyse comparative des prix moyens des animaux selon les régions par rapport à la moyenne nationale met en exergue que pour les bovins, seule la région de Diourbel uniquement affiche des prix moyens supérieurs à la moyenne nationale aussi bien pour les mâles et les femelles. S'agissant des ovins et des caprins, seules les régions de Saint-Louis et Tambacounda se situent au-dessus de la moyenne nationale.

Quant aux poules, le prix moyen est de 2800 FCFA, cependant, il faut souligner que les prix moyens les plus élevés ont été notés dans les régions de Matam, Kédougou et Saint-Louis.

Tableau 69 : Pourcentage des effectifs vendus, nombre moyen et prix moyen de vente selon l'espèce et la région

Région	Sexe	nombre moyen de bovins vendus	Prix moyen des bovins	nombre moyen d'ovins vendus	Prix moyen des ovins	nombre moyen de caprins vendus	Prix moyen des caprins
DAKAR	Male	3,0	333 333	1,7	150 000		
	Femelle						
DIOURBEL	Male	1,5	278 846	2,5	58 529	3,9	23 173
	Femelle	1,0	205 000	1,0	30 333	1,7	21 744
FATICK	Male	1,2	150 000	2,0	78 088	2,1	25 674
	Femelle	1,5		1,8	52 742	2,4	27 633
KAFFRINE	Male	1,9	178 122	2,1	44 161	2,9	27 270
	Femelle	1,5	106 900	2,9	35 310	2,3	23 170
KAOLACK	Male	1,8	360 682	2,0	54 597	1,5	31 125
	Femelle	1,8	140 278	1,6	27 721	1,8	24 800
KEDOUGOU	Male	1,3	182 620	1,7	58 243	1,7	25 007
	Femelle	1,2	139 583	1,4	29 214	1,9	20 500
KOLDA	Male	1,4	197 062	1,5	44 189	1,4	28 356
	Femelle	1,6	139 564	1,3	32 286	1,4	25 452
LOUGA	Male	5,3	268 804	6,2	46 451	4,4	19 443
	Femelle	2,4	286 115	6,1	33 527	3,6	22 896
MATAM	Male	2,2	158 333	2,7	41 079	2,7	22 782
	Femelle	2,2	119 048	2,3	29 613	3,2	17 850
SAINT-LOUIS	Male	2,2	225 795	2,7	63 153	2,5	31 151
	Femelle	4,0		2,5	42 250	3,2	33 983
SEDHIOU	Male	2,6	186 404	2,1	31 581	1,4	28 285
	Femelle	1,0	100 000	1,3	27 750	1,5	32 800
TAMBACOUNDA	Male	1,4	211 786	2,0	60 065	2,5	28 164
	Femelle	1,1	229 409	1,7	65 137	1,6	28 819
THIES	Male	1,8	157 976	1,8	51 089	1,8	28 941
	Femelle	1,5	100 000	2,0	38 531	1,7	23 864
ZIGUINCHOR	Male	1,0	196 667	1,3	25 500	1,8	24 396
	Femelle	1,0	175 000			3,8	13 368
Total	Male	2,1	212 858	2,7	51 821	2,4	26 114
	Femelle	1,7	181 529	3,0	37 600	2,1	25 029

Tableau 70 : Pourcentage des effectifs vendus, nombre moyen et prix moyen de vente selon l'espèce et la région

REGION	Prix poule	nombre de Poules vendus	Prix canard	nombre de Canard vendus
DAKAR	-	-	-	-
DIOURBEL	2610	4	3147	4
FATICK	2781	6	4000	3
KAFFRINE	2359	5	2500	3
KAOLACK	3108	6	6667	3
KEDOUGOU	4131	5		
KOLDA	2337	5	4167	2
LOUGA	2904	8	3640	4
MATAM	4327	3		
SAINT-LOUIS	4036	4		
SEDHIOU	2641	5		
TAMBACOUNDA	3035	6	4000	4
THIES	2604	6	2917	6
ZIGUINCHOR	2527	5	4940	7
Total	2832	6	4119	5

Il ressort du tableau 71 que les valeurs moyennes des ventes d'animaux ne semblent pas dépendre de l'appartenance du ménage à une exploitation à une coopérative commerciale. Pour les bovins et les caprins, la valeur des ventes déclarées pour les animaux mâles est supérieure chez les membres d'une coopérative. Par contre pour les animaux femelles c'est l'effet inverse qui est constaté. De même pour les ovins, les poules et les canards, la relation d'ordre entre les ventes des exploitations membres de coopérative et les autres exploitations, est assez mitigée. Ainsi on ne peut soupçonner l'existence d'une relation entre le fait d'appartenir à une coopérative commerciale et la valeur moyenne des ventes.

Tableau 71 : Valeur moyenne par ménage des ventes (FCFA) selon l'appartenance ou non à une coopérative

Espèce	Membre d'une coopérative	valeur moyenne des ventes	
		Mâle	Femelle
Bovin	Oui	433 000	322 857
	Non	309 396	247 897
Ovin	Oui	119 409	56 843
	Non	124 302	85 117
Caprin	Oui	64 972	40 364
	Non	52 394	46 959

9. Equipements agricoles

Il ressort du tableau 72 que la plupart du matériel détenu par les ménages sont de type manuel et attelé. Au niveau national, le semoir, la houe sine, les charrettes, la houe occidentale et la daba sont les équipements les plus fréquents auprès des ménages. La répartition par région révèle que les semoirs et la houe sine sont plus fréquents à Diourbel Fatick, Kaffrine, Kaolack et à Dakar. Les charrettes sont rencontrées dans toutes les régions du Sénégal, à l'exception de Kédougou, Ziguinchor et Dakar où elles sont très peu fréquentes. Les équipements motorisés comme le tracteur, le motoculteur et la moissonneuse sont assez rares et ne dépassent pas 0,3% du total des équipements. Ils sont rencontrés dans quelques régions comme Saint Louis, Matam, Kolda et Tambacounda. Notons l'importance des équipements avicoles, notamment les abreuvoirs et mangeoire qui représentent ensemble 18% des équipements agricoles dans la région de Louga. Les équipements de traits de lait sont rencontrés à Louga et Kaffrine.

Tableau 72 : Répartition des équipements agricoles (%) détenus lors de la campagne agricole par région

REGION	Semoir	Houe occidentale	Houe sine	Charrue	Souleveuse	Charrette	Matériels motorisés	Daba	Total
DAKAR	62,8	0,0	30,0	1,1	0,0	6,1	0,0	0,0	100,0
DIOURBEL	33,4	32,9	12,3	0,1	2,2	18,4	0,2	0,3	100,0
FATICK	33,6	0,9	28,1	6,0	0,0	31,5	0,0	0,0	100,0
KAFFRINE	34,9	11,4	29,4	1,4	0,5	20,9	0,2	1,2	100,0
KAOLACK	37,0	12,8	27,2	0,6	0,0	20,5	0,1	1,9	100,0
KEDOUGOU	23,5	18,9	15,1	39,5	0,0	1,9	0,0	1,1	100,0
KOLDA	20,7	11,7	17,2	5,0	1,7	11,7	1,7	30,2	100,0
LOUGA	30,4	25,4	9,7	2,4	0,1	29,6	0,1	2,4	100,0
MATAM	5,6	19,0	2,0	2,0	0,0	29,8	6,2	35,4	100,0
SAINT-LOUIS	19,9	8,7	17,3	0,0	0,0	28,1	23,2	2,8	100,0
SEDHIOU	16,0	8,6	13,6	4,5	0,7	7,0	0,1	49,4	100,0
TAMBACOUNDA	30,7	5,6	23,4	7,5	0,1	14,9	0,3	17,4	100,0
THIES	29,6	31,0	7,0	0,1	12,3	17,2	1,3	1,5	100,0
ZIGUINCHOR	38,7	1,8	4,9	22,7	0,6	8,0	3,1	20,2	100,0
Total	28,6	15,6	17,9	4,3	1,8	17,6	1,7	12,4	100,0

Répartition des équipements agricoles selon le statut et le sexe du gestionnaire

Le tableau 73 montre que les ménages agricoles sont généralement propriétaires des équipements qu'ils utilisent, soit à 85%. Notons aussi qu'une partie des matériels agricoles est emprunté ou louée avec des proportions respectives de 9% et 4%. Les équipements dont la propriété est partagée sont assez faibles (2%), ils sont toutefois plus importants chez les femmes où ils représentent 9 %.

La plupart des matériels motorisés, comme le tracteur et les moissonneuses sont louées avec des proportions respectives de 71 et 50%.

La quasi-totalité des équipements sont utilisés au cours des 6 derniers mois. Cependant plus de 15% des faucheuses, des souleveuses et charrues, n'est pas utilisée au cours de 6 derniers mois.

Tableau 73 : Répartition des équipements selon le statut et l'utilisation

	Statut équipement				Pourcentage des équipements utilisés lors des 6 derniers mois	
	Propriété	Copropriété	location	emprunt	Oui	Non
Semoir	74,5	1,4	8,5	15,6	95,2	4,8
Houe occidentale	87,6	2,0	2,3	8,2	93,6	6,4
Houe sine	84,4	1,8	4,4	9,4	96,6	3,4
Charrue	86,5	,2	4,1	9,2	83,9	16,1
Souleveuse	84,7	,5	0,0	14,8	82,7	17,3
Charrette	94,1	1,1	0,9	3,9	96,5	3,5
Billonneuse	77,8	0,0	0,0	22,2	88,9	11,1
Presse à huile	90,9	0,0	9,1	0,0	90,5	9,5
Pulvérisateur/ Poudreuse	81,6	,9	4,4	13,2	86,8	13,2
Motopompe	82,4	11,8	5,9	0,0	94,1	5,9
Tracteur	25,7	0,0	71,4	2,9	97,1	2,9
Motoculteur	25,0	25,0	50,0	0,0	100,0	0,0
Décortiqueuse	71,4	14,3	14,3	0,0	100,0	0,0
Mangeoire	86,3	12,0	0,0	1,7	98,3	1,7
Abreuvoir	64,8	31,3	2,3	1,6	97,7	2,3
Faucheuse	82,7	0,0	2,0	15,3	63,3	36,7
Equipement de traite (lait)	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Botteleuse	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Kadiandou	100,0	0,0	0,0	0,0	97,1	2,9
Daba	98,9	,4	0,0	,7	98,8	1,2
Total	85,3	1,8	4,0	8,9	94,6	5,4

Le tableau 74 décrit le coût moyen d'achat par ménage des équipements agricoles. Il ressort de l'analyse que les matériels manuels et attelés comme le semoir, la charrette, la houe sine, la houe occidentale et la daba sont les matériels agricoles les plus achetés.

Les dabas sont les matériels les moins chères avec des prix moyens de 2530 FCFA. Le prix moyen d'un semoir est de 61 700 FCFA alors que celui des houes sine et houe occidentale s'élèvent respectivement à 34 700 FCFA et 24 700 FCFA. Les charrettes sont un peu plus chères que les autres matériels attelés, leur prix moyen est de 105 000 FCFA.

L'achat de matériel motorisés (tracteur et motopompe, etc.) est par contre très rare. Ceci pourrait s'expliquer par leur prix exorbitant, qui les rend inaccessibles. Pour le tracteur et la motopompe, les prix moyens s'élèvent respectivement à 5 113 000* FCFA et 444 000 FCFA.

Tableau 74 : Coût d'achat moyen des équipements agricoles

Equipement	Moyenne	Borne Inf	Borne Sup	CV	N
Semoir	61699	60055	63343	0,6	2068
Houe occidentale	24743	23198	26289	1,2	1314
Houe sine	34697	33657	35737	0,6	1521
Charrue	35153	32753	37554	0,7	365
Souleveuse	20813	18135	23490	0,8	132
Charrette	104935	102189	107681	0,5	1667
Billonneuse	27857	13735	41979	0,7	7
Presse à huile	52526	36497	68555	0,7	19
Pulvérisateur/ Poudreuse	29897	26830	32963	0,5	92
Motopompe	444719	237723	651716	0,9	16
Tracteur	5113333	2907610	7319057	0,7	9
Décortiqueuse	105708	3007	208409	1,7	12
Mangeoire	5176	3262	7089	2,0	111
Abreuvoir	11788	6628	16947	2,4	120
Faucheuse	7949	5616	10281	1,3	78
Equipement de traite (lait)	12700	6337	19063	0,6	5
Kadiandou	18826	16197	21454	0,8	137
Daba	2530	2156	2903	2,7	1242

Certains des matériels agricoles utilisés lors de l'exploitation des parcelles sont loués. Le semoir et la houe sine sont les deux matériels les plus loués avec des coûts respectifs de 16 700 FCFA et 19 400 FCFA. Les tracteurs et les charrues sont également loués, avec des coûts de 26 200 FCFA et 14 700 FCFA.

Tableau 75 : Coût de location moyen des équipements agricoles

Equipement	Moyenne	Borne Inf	Borne Sup	CV	N
Semoir	16727	15531	17924	0,6	244
Houe occidentale	15319	12617	18022	0,5	36
Houe sine	19413	17047	21778	0,6	80
Charrue	14694	12057	17332	0,4	18
Charrette	25031	14381	35681	0,9	16
Pulvérisateur/ Poudreuse	6640	3317	9963	0,6	5
Tracteur	26211	20514	31908	0,6	25
Abreuvoir	16667	4889	28445	0,6	3

Le tableau suivant montre que la quasi-totalité des équipements agricoles sont détenues par les hommes, notamment ceux utilisés dans les opérations culturales. Cependant les femmes détiennent une bonne partie des équipements utilisés pour la transformation des produits

agricoles, comme la presse à huile et la décortiqueuse (43%) et les équipements avicoles comme l'abreuvoir (34%) et la mangeoire (16%).

Tableau 76 : Répartition des équipements agricoles selon le sexe du gestionnaire

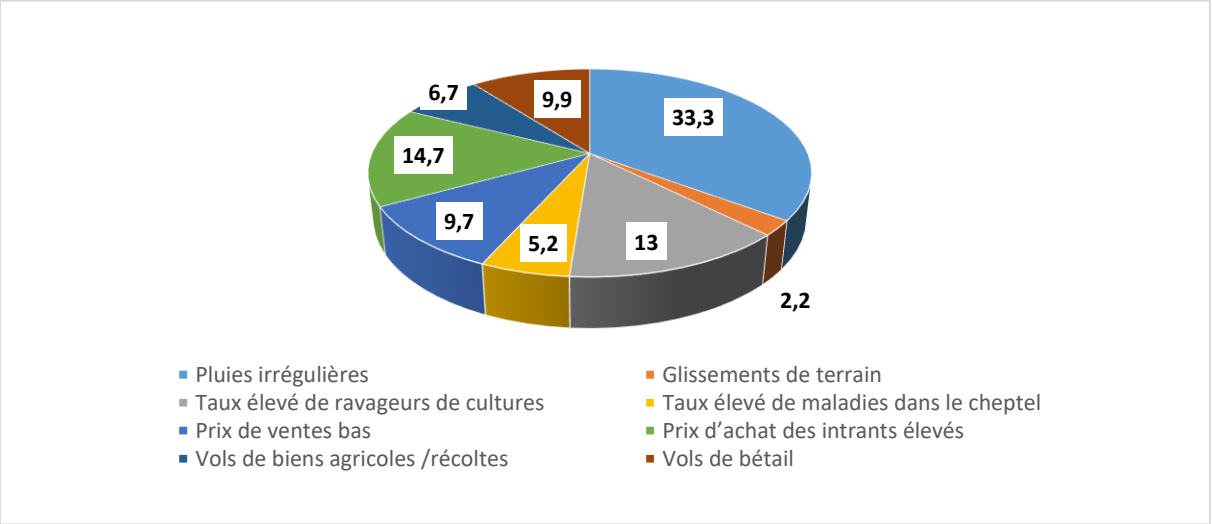
	Masculin	Féminin
Semoir	97,4	2,6
Houe occidentale	96,4	3,6
Houe sine	97,6	2,4
Charrue	98,2	1,8
Souleveuse	97,0	3,0
Charrette	98,0	2,0
Billonneuse	100,0	0,0
Presse à huile	57,1	42,9
Pulvérisateur/ Poudreuse	98,2	1,8
Motopompe	100,0	0,0
Tracteur	100,0	0,0
Motoculteur	100,0	0,0
Batteuse	0,0	0,0
Décortiqueuse	57,1	42,9
Moissonneuse batteuse	100,0	0,0
Mangeoire	84,3	15,7
Abreuvoir	66,4	33,6
Faucheuse	77,6	22,4
Equipement de traite (lait)	100,0	0,0
Botteleuse	100,0	0,0
Kadiandou	94,9	5,1
Daba	67,6	32,4

10. Chocs subis par les ménages

10.1 Répartition des chocs les plus graves selon leur fréquence

Les ménages agricoles sont vulnérables, ils font face généralement à plusieurs chocs exogènes. En analysant la répartition des chocs les plus graves, on observe que les ménages enquêtés font le plus souvent face aux pluies irrégulières suivies de la hausse inhabituelle des prix d'achat des intrants et du taux élevé des ravageurs de cultures. Il faut noter aussi que le vol de bétail et la baisse inhabituelle des prix de ventes constituent des menaces pour les ménages agricoles.

Graphique 10 : Répartition des chocs subis par les ménages selon la fréquence



10.2 Stratégie d'adaptation

Les ménages agricoles font recours à plusieurs stratégies de survie pour faire face aux chocs et préserver leurs moyens d'existences.

L'étude du tableau 77 montre que la vente d'animaux et l'exercice d'une autre activité hors de l'exploitation constituent les stratégies les plus couramment utilisées par les ménages agricoles. Il faut signaler que dans la tradition, les ménages comptent aussi sur l'aide des parents proches et du gouvernement pour subvenir à leurs besoins en cas de chocs graves. On remarque aussi que les ménages agricoles dans plusieurs régions vendent leurs récoltes pour faire face aux chocs.

Tableau 77 : La fréquence (%) des stratégies d'adaptation suivant les chocs

	Pluies irrégulières	Inondations	Glissement de terrain	Taux élevé et inhabituel de ravageurs de cultures	Taux élevé et inhabituel de maladies dans le cheptel	Prix de ventes inhabituellement bas	Prix d'achat des intrants inhabituellement élevés	Vols de biens agricoles/récoltes	Vols d'animaux	Feux de brousse
Vente de terres ou bâtiments	2,6	4,4	3,9	3,0	3,5	4,0	2,7	4,4	3,5	1,5
Vente de récoltes	7,2	11,3	12,0	7,9	10,2	10,8	10,4	15,5	11,2	10,5
Vente d'animaux	18,3	16,6	14,4	15,3	19,3	18,1	16,6	17,2	18,4	15,9
Vente d'autres biens de l'exploitation	3,6	6,3	9,3	6,4	6,7	7,0	4,4	6,0	3,4	8,2
Exercice d'une autre activité, hors de l'exploitation	19,5	14,2	13,4	17,4	15,4	14,6	16,2	9,2	13,7	14,0
Aide reçue du gouvernement	7,2	12,2	13,8	7,7	7,1	7,2	7,6	10,6	8,6	11,6
Aide reçue de parents	16,6	12,5	12,6	16,6	13,4	14,3	16,1	12,5	13,9	12,3
Aide reçue d'ONG ou autres organisations	2,9	3,8	5,1	2,6	4,0	3,4	3,5	4,6	2,9	5,3
Réduction des dépenses pour l'exploitation	5,4	6,5	6,9	6,5	5,7	7,3	6,0	6,0	6,2	8,2
Réduction des dépenses pour le ménage	6,1	5,9	4,1	6,8	6,1	6,3	6,8	5,5	5,9	5,5
aucune	10,6	6,5	4,5	9,7	8,7	7,1	9,9	8,6	12,3	6,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Nombre moyen d'animaux vendus par un ménage après un choc par région

Généralement les petits ruminants et la volaille constituent pour les ménages agricoles une ressource pour subvenir à leurs besoins en cas de choc. L'analyse du nombre moyen d'animaux vendus par ménage après un choc montre que hormis les régions de Kaffrine et

de Kaolack, les ménages agricoles dans la quasi-totalité des régions ont vendu plus les bovins que les petits ruminants.

La vente d'une vache adulte peut expliquer la sévérité du choc subi par le ménage. L'examen du tableau 79 révèle que dans les régions de Dakar, Diourbel et Fatick les ménages n'ont pas vendu d'animaux, cela pourrait conduire à affirmer que ces ménages ont recouru à d'autres stratégies après le choc.

Tableau 78 : Nombre moyen d'animaux vendus après un choc selon l'espèce par région

	Bovin adulte male	Bovin adulte femelle	Bovin jeune male	Bovin jeune femelle	Ovin male	Ovin femelle	Caprin male	Caprin femelle	Volaille
DAKAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIOURBEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FATICK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KAFFRINE	13,48	12,37	12,98	16,54	19,06	18,86	22,32	24,32	27,00
KAOLACK	10,73	16,03	22,26	24,88	26,00	26,50	-	-	-
KEDOUGOU	6,48	11,13	27,00	-	-	-	-	-	-
KOLDA	16,76	25,14	24,50	-	-	-	-	-	-
LOUGA	11,88	18,75	22,50	22,00	-	-	-	-	-
MATAM	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-
SAINT-LOUIS	7,00	21,00	-	-	-	-	-	-	-
SEDHIOU	24,67	-	-	-	-	-	-	-	-
TAMBACOUNDA	18,19	21,93	24,40	-	-	-	-	-	-
THIES	14,50	19,67	27,00	-	-	-	-	-	-
ZIGUINCHOR	21,64	26,64	-	-	-	-	-	-	-
Total	13,73	15,89	17,95	19,11	20,19	19,52	22,32	24,32	27,00

CONCLUSION

L'agriculture constitue un pilier fondamental de la politique de développement du Sénégal. Le secteur agricole est ainsi considéré comme le levier de l'économie nationale.

Conformément aux orientations du Plan Sénégal Emergent dont le volet agricole est porté par le PRACAS, beaucoup d'efforts ont été consentis depuis 2014 pour améliorer la production et la productivité par l'accompagnement des producteurs dans l'accès aux intrants et au matériel agricole, accroitre les revenus des producteurs, etc.

Concernant le secteur des statistiques agricoles, la DAPSA, avec l'appui de ses partenaires a entamé depuis plusieurs années un processus d'amélioration de la collecte, du traitement, de l'analyse des résultats et de leur diffusion pour une meilleure prise en compte des besoins identifiés dans le Plan Stratégique d'Amélioration des Statistiques Agricoles et Rurales (PSSAR),

La DAPSA a ainsi bénéficié depuis la campagne 2017, du concours du Programme pluriannuel d'Enquête Intégré sur l'Agriculture (AGRIS) initiée par la FAO dans le cadre de la Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales. L'objectif du projet est d'élaborer et de mettre en œuvre une nouvelle approche afin de collecter des données agricoles riches et variées dans le contexte des pays en développement.

Sur le plan des résultats, le rapport a montré que des productions record ont ainsi été atteintes en 2017.

Ce rapport a aussi abordé des thématiques importantes au Sénégal, notamment les caractéristiques des ménages agricoles, le statut foncier et le mode de faire, le niveau d'intensification agricole, la productivité agricole, la subvention des intrants, le cheptel rattaché aux ménages agricoles, l'équipement, les questions de genre, etc.

ANNEXE 1 : GLOSSAIRE

Actif : Toute personne travaillant dans l'exploitation agricole à temps plein ou non

Base de sondage : C'est un fichier comprenant l'ensemble de la population étudiée lors d'une enquête quantitative et au sein duquel est prélevé par tirage au sort les individus interrogés (échantillon)

Borne inférieure, Borne supérieure : Les intervalles de confiance de la moyenne donnent un intervalle de valeurs autour de la moyenne dans lesquelles nous pouvons nous attendre à trouver la "vraie" moyenne (celle de la population), avec un niveau de certitude de 95%.

Céréales sèches : Les céréales locales sèches produites au Sénégal sont essentiellement le mil souna, le mil sorgho et le maïs.

Coefficient de variation : Egalement appelé écart type relatif, il est une mesure de dispersion relative. Il est obtenu en faisant le rapport de l'écart-type à la moyenne. Plus la valeur du coefficient de variation est élevée, plus la dispersion autour de la moyenne est grande. Lorsque l'on dispose de valeurs estimées, le CV rapporte l'écart-type de l'estimation à la valeur de cette estimation. Plus la valeur du coefficient de variation est faible, plus l'estimation est précise.

Chef de ménage : Le chef de ménage est le membre du ménage qui a la responsabilité de l'organisation des repas, et plus généralement, de l'organisation de la vie du ménage. Son autorité est reconnue et acceptée par tous les membres du ménage. Le chef de ménage est nécessairement un résident, c'est-à-dire un membre qui vit en permanence dans la concession du ménage.

Dépenses agricoles : Elles regroupent les dépenses en intrants (semences, engrais, produits phytosanitaires), en main d'œuvre et les coûts de location du matériel agricole.

Exploitant : L'exploitant est la personne physique ou morale responsable de la marche de l'exploitation agricole et des grandes décisions concernant l'utilisation des ressources. Il a également la responsabilité technique et financière de l'exploitation. Il peut assurer la marche de l'exploitation directement ou confier la responsabilité du travail courant de la gestion à un régisseur salarié"

Intrants : En agriculture, les intrants sont l'ensemble des produits qui ne sont pas naturellement présents dans le sol et qui y sont rajoutés afin d'améliorer le rendement de la culture (engrais). Ils regroupent les semences, les produits visant à améliorer la qualité du sol ou à éliminer les

ravageurs, ou les plantes invasives ou indésirables (adventice), grâce à des produits phytosanitaires (fongicides, herbicides, insecticides, etc.).

Ménage : Un ménage est un ensemble de personnes, avec ou sans lien de parenté, qui mettent leurs ressources en commun pour préparer et partager les repas ensemble, sous l'autorité d'une seule et même personne appelée chef de ménage. Le ménage fait ainsi référence à une unité de consommation. Habituellement, les membres d'un même ménage vivent sous le même toit ou dans la même concession.

Ménage agricole : Un ménage est dit ménage agricole si un au moins de ses membres pratique l'agriculture, sans y être uniquement salarié. Dans le cadre de l'enquête agricole, on parle d'agriculture si l'une au moins des activités suivantes est pratiquée :

- cultures pluviales ou grandes cultures ;
- cultures de décrue ;
- cultures de bas-fonds ;
- cultures irriguées ;

Ménage agricole sous pluie : C'est l'ensemble des ménages qui pratiquent l'agriculture sous-pluie

Parcelle : Une parcelle est une étendue de terre d'un seul tenant, correspondant à un champ ou à une partie d'un champ et portant une seule culture ou une association de cultures. Concernant les cultures pérennes ou arbustives, une parcelle est composée d'arbres pouvant appartenir à différentes espèces et avoir des âges différents.

Plan de sondage : C'est un document décrivant la méthodologie d'échantillonnage utilisée lors d'une enquête quantitative.

Population agricole : Elle est composée de l'ensemble des membres des ménages agricoles

Production déclarée : Il s'agit de la production déclarée par les exploitants lors de l'entretien

Productivité moyenne du travail : c'est la valeur de la production par unité de travail (exprimé en homme/jour)

Rendement moyen : C'est le volume de production d'une culture donnée par unité de superficie.

ANNEXE 2 : LISTE DES TABLEAUX

Tableau 79:Répartition des ménages agricoles par Région

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
Bounkiling	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	1268	6340	455916

Tableau 80:Répartition de la taille du ménage par département

Departement	[0-5[	[5-10[	[10-15[	[15-20[	[20 et plus[	Moyenne
BAKEL	17,6	63,6	15,2	2,4	1,2	7
BAMBEY	7,1	39,3	35,0	13,6	5,0	11
BIGNONA	5,0	50,7	26,4	12,9	5,0	10
BIRKELANE	10,1	52,5	21,6	9,4	6,5	10
BOUNKILING	1,4	46,0	36,0	10,8	5,8	11
DAGANA	13,6	70,5	15,9	0,0	0,0	7
DIOURBEL	12,2	77,1	9,2	1,5	0,0	7
FATICK	24,7	52,3	18,4	4,6	0,0	7
FOUNDIOUGNE	16,0	32,5	41,4	10,1	0,0	9
GOSSAS	21,4	74,3	3,6	,7	0,0	6
GOUDIRY	41,0	47,5	11,5	0,0	0,0	5
GOUDOMP	8,1	52,6	29,6	8,1	1,5	9
GUINGUINEO	13,6	77,1	7,9	,7	,7	7
KAFFRINE	48,8	34,6	11,7	4,4	,5	6
KANEL	7,3	58,2	24,5	9,1	,9	9
KAOLACK	4,3	37,1	29,3	23,6	5,7	12
KEBEMER	12,1	56,6	24,9	5,2	1,2	8
KEDOUGOU	22,5	64,9	11,7	,9	0,0	6
KOLDA	4,1	32,9	31,2	22,4	9,4	12
KOUNGHEUL	6,4	65,0	21,4	5,7	1,4	9
KOUPENTOUM	7,9	52,1	29,3	9,3	1,4	9
LINGUERE	5,7	42,3	30,9	16,0	5,1	11
LOUGA	35,6	39,0	11,6	11,6	2,1	7
M!BACKE	1,9	61,3	25,0	8,1	3,8	10
MALEM HODDAR	10,0	59,3	21,4	6,4	2,9	9
MATAM	6,5	54,2	28,0	10,3	,9	9

MBOUR	19,6	42,9	20,2	12,9	4,3	9
MEDINA YORO FOULAH	1,4	30,7	43,6	21,4	2,9	12
NIORO	4,1	29,5	39,0	21,2	6,2	12
OUSSOUYE	28,7	51,6	17,2	2,5	0,0	7
PODOR	0,0	69,5	23,2	5,3	2,1	9
RANEROU	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2
RUFISQUE	38,4	59,2	2,4	0,0	0,0	5
SAINT LOUIS	5,9	64,7	17,6	10,8	1,0	9
SALEMATA	76,0	18,4	2,4	2,4	,8	4
SARAYA	28,4	66,3	3,2	2,1	0,0	6
SEDHIOU	0,0	51,4	36,6	10,9	1,1	10
TAMBACOUNDA	14,4	50,0	21,1	8,3	6,1	9
THIES	24,0	28,6	33,1	10,3	4,0	9
TIVAOUANE	16,4	64,8	14,5	3,0	1,2	7
VELINGARA	5,0	27,9	29,3	21,4	16,4	13
ZIGUINCHOR	14,4	37,1	26,8	14,4	7,2	11

Tableau 81 : Répartition des ménages pratiquant la culture irriguée en contre saison par département

Département	Oui	Non
BAKEL	4,2	95,8
BAMBEY	,7	99,3
BIGNONA	11,4	88,6
BIRKELANE	,7	99,3
BOUNKILING	0,0	100,0
DAGANA	23,9	76,1
DIOURBEL	0,0	100,0
FATICK	5,2	94,8
FOUNDIOUGNE	1,2	98,8

GOSSAS	,7	99,3
GOUDIRY	2,5	97,5
GOUDOMP	1,5	98,5
GUINGUINEO	,7	99,3
KAFFRINE	3,4	96,6
KANEL	5,5	94,5
KAOLACK	1,4	98,6
KEBEMER	0,0	100,0
KEDOUGOU	6,3	93,7
KOLDA	,6	99,4
KOUNGHEUL	1,4	98,6
KOUPENTOUM	0,0	100,0
LINGUERE	,6	99,4
LOUGA	0,0	100,0
M!BACKE	1,9	98,1
MALEM HODDAR	1,4	98,6
MATAM	0,0	100,0
MBOUR	11,0	89,0
MEDINA YORO FOULAH	2,1	97,9
NIORO	7,5	92,5
OUSSOUYE	18,0	82,0
PODOR	22,1	77,9
RANEROU	,8	99,2
RUFISQUE	16,0	84,0
SAINT LOUIS	37,3	62,7
SALEMATA	3,2	96,8
SARAYA	0,0	100,0
SEDHIOU	20,6	79,4

TAMBACOUNDA	2,2	97,8
THIES	2,9	97,1
TIVAOUANE	7,9	92,1
VELINGARA	1,4	98,6
ZIGUINCHOR	12,4	87,6
Total	4,5	95,5

Tableau 82 : Répartition de la population horticole par département

Departement	Moins de 0,5 ha	0,5-1ha	1-3ha	3-5ha	5 ha et plus
BAKEL	33,3	16,7	50,0	0,0	0,0
BAMBEY	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BIGNONA	62,1	17,2	20,7	0,0	0,0
BIRKELANE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DAGANA	73,9	13,0	13,0	0,0	0,0
DIOURBEL	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FATICK	84,6	15,4	0,0	0,0	0,0
FOUNDIOUGNE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GOSSAS	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
GOUDIRY	80,0	20,0	0,0	0,0	0,0
GOUDOMP	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
KAFFRINE	95,5	0,0	4,5	0,0	0,0
KANEL	96,4	3,6	0,0	0,0	0,0
KAOLACK	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
KEDOUGOU	78,4	8,1	5,4	0,0	8,1
KOLDA	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0

KOUNGHEUL	83,3	0,0	0,0	16,7	0,0
KOUPENTOUM	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LINGUERE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
M!BACKE	66,7	16,7	16,7	0,0	0,0
MALEM HODDAR	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0
MATAM	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MBOUR	45,5	40,9	13,6	0,0	0,0
MEDINA YORO FOULAH	60,0	40,0	0,0	0,0	0,0
NIORO	70,0	20,0	10,0	0,0	0,0
OUSSOUYE	97,7	2,3	0,0	0,0	0,0
PODOR	83,3	4,2	4,2	4,2	4,2
RUFISQUE	92,9	7,1	0,0	0,0	0,0
SAINT LOUIS	50,0	40,0	5,0	0,0	5,0
SALEMATA	61,1	38,9	0,0	0,0	0,0
SEDHIOU	86,5	9,9	3,1	,5	0,0
TAMBACOUNDA	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
THIES	88,4	11,6	0,0	0,0	0,0
TIVAOUANE	14,3	4,8	28,6	28,6	23,8
VELINGARA	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ZIGUINCHOR	47,4	26,3	18,4	2,6	5,3
Total	77,0	12,5	6,9	1,8	1,8

Tableau 83: Répartition des parcelles selon le statut foncier par département

Département	Parcelle du ménage	Parcelle louée	Parcelle empruntée
BAKEL	97,8	0,0	2,2
BAMBEY	97,6	0,2	2,2
BIGNONA	89,8	,5	9,7

BIRKELANE	98,3	0,0	1,7
BOUNKILING	94,7	,4	4,9
DAGANA	98,1	0,0	1,9
DIOURBEL	98,6	,4	1,0
FATICK	94,1	,4	5,5
FOUNDIOUGNE	94,8	2,1	3,1
GOSSAS	96,9	0,0	3,1
GOUDIRY	98,1	,3	1,6
GOUDOMP	91,3	1,3	7,3
GUINGUINEO	99,1	,6	,4
KAFFRINE	91,1	3,3	5,6
KANEL	92,5	2,0	5,5
KAOLACK	91,8	3,7	4,4
KEBEMER	96,7	,6	2,7
KEDOUGOU	96,7	1,0	2,3
KOLDA	92,3	0,0	7,7
KOUNGHEUL	96,4	,1	3,5
KOUPENTOUM	96,5	1,5	2,1
LINGUERE	90,4	,4	9,2
LOUGA	97,5	0,0	2,5
M!BACKE	90,8	,1	9,0
MALEM HODDAR	95,7	1,5	2,8
MATAM	98,4	0,0	1,6
MBOUR	94,1	,3	5,6
MEDINA YORO FOULAH	97,4	0,0	2,6
NIORO	88,2	10,0	1,8
OUSSOUYE	88,9	0,0	11,1
PODOR	94,2	2,9	2,9

RANEROU	99,4	0,0	,6
RUFISQUE	83,4	1,3	15,2
SAINT LOUIS	87,9	0,0	12,1
SALEMATA	99,7	,3	0,0
SARAYA	100,0	0,0	0,0
SEDHIOU	96,4	0,0	3,6
TAMBACOUNDA	99,4	0,0	,6
THIES	90,0	4,9	5,1
TIVAOUANE	97,3	,2	2,5
VELINGARA	92,5	,2	7,3
ZIGUINCHOR	93,7	1,0	5,3

Tableau 84: Répartition des parcelles selon le mode de faire valoir par département

Département	En propriété avec document	En propriété sans document	location ou metayage avec accord	location ou metayage sans accord	Prêt	occupation à titre gratuit ou sans aucune autorisation
BAKEL	1,3	98,4	0,0	0,0	,3	0,0
BAMBEY	1,3	95,2	0,0	0,0	3,5	0,0
BIGNONA	27,1	39,4	0,0	0,0	8,2	25,3
BIRKELANE	26,4	69,9	,4	0,0	1,1	2,2
BOUNKILING	2,1	94,3	0,0	0,0	3,6	0,0
DAGANA	31,1	67,9	0,0	0,0	,9	0,0
DIOURBEL	3,4	95,2	0,0	0,0	1,4	0,0
FATICK	2,2	96,2	,2	0,0	,2	1,1
FOUNDIOUGNE	44,8	54,8	0,0	,2	0,0	,2
GOSSAS	1,6	95,5	0,0	0,0	2,9	0,0
GOUDIRY	1,6	55,0	0,0	0,0	1,3	42,1

GOUDOMP	,6	91,3	,2	,4	7,5	0,0
GUINGUINEO	41,1	58,0	0,0	,6	,2	,2
KAFFRINE	3,2	92,2	0,0	1,2	3,4	0,0
KANEL	23,4	70,6	,5	0,0	5,5	0,0
KAOLACK	3,5	91,0	,5	2,7	2,1	,2
KEBEMER	2,5	95,1	0,0	0,0	2,3	0,0
KEDOUGOU	2,6	90,5	3,9	1,3	1,0	,7
KOLDA	,2	82,1	0,0	0,0	8,0	9,7
KOUNGHEUL	4,4	89,7	0,0	,3	3,6	2,0
KOUPENTOUM	1,5	96,3	0,0	,2	2,1	0,0
LINGUERE	4,9	88,6	,1	,3	5,6	,5
LOUGA	3,7	92,9	0,0	0,0	2,6	,7
M!BACKE	1,8	91,5	,1	0,0	6,5	,1
MALEM HODDAR	1,1	94,0	,8	,8	2,3	1,1
MATAM	4,7	93,0	0,0	,8	0,0	1,6
MBOUR	6,9	52,6	0,0	0,0	3,3	37,2
MEDINA YORO FOULAH	1,3	95,2	,2	0,0	1,7	1,5
NIORO	2,3	81,4	4,0	6,4	1,2	4,7
OUSSOUYE	0,0	88,1	0,0	0,0	11,9	0,0
PODOR	2,9	59,2	1,0	1,0	1,0	35,0
RANEROU	40,3	59,7	0,0	0,0	0,0	0,0
RUFISQUE	44,4	12,6	0,0	2,0	33,8	7,3
SAINT LOUIS	6,0	81,2	0,0	0,0	12,8	0,0
SALEMATA	8,0	92,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SARAYA	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SEDHIOU	5,8	86,2	0,0	0,0	,5	7,6
TAMBACOUNDA	1,8	77,5	0,0	0,0	3,7	17,0
THIES	4,7	83,7	,7	5,0	5,9	0,0
TIVAOUANE	,7	98,9	0,0	,2	,2	0,0

VELINGARA	,2	99,4	0,0	0,0	0,0	,4
ZIGUINCHOR	4,9	87,8	,5	,5	2,4	3,9

Tableau 85 : Superficie moyenne des parcelles par spéculation

Culture	superficie moyenne des parcelles en ha	Borne inf	Borne Sup	CV
Arachide	1,02	10228,4	10268,4	0,7
Aubergine	0,34	3287,9	3525,4	0,9
Béréf	0,67	6589,5	6824,4	0,5
Bissap	0,36	3502,7	3652,4	0,9
Coton	0,73	7071,6	7491,9	0,5
Diakhatou	0,26	2523,8	2709,0	0,6
Fonio	0,34	3286,2	3462,3	0,5
Gombo	0,27	2543,7	2764,9	1,4
Mais	0,64	6360,7	6404,3	0,6
Manioc	0,84	8352,7	8508,9	0,5
Mil	1,04	10372,0	10409,4	0,6
Niébé	0,69	6811,1	6895,5	1,1
Pastèque	0,85	8399,7	8544,7	0,6
Patate Douce	0,23	2216,5	2427,1	0,8
Piment	0,19	1849,8	2015,9	0,9
Riz irrigué	0,44	4345,6	4423,9	0,7
Riz pluvial	0,23	2306,6	2340,5	1,2
Sésame	0,57	5614,1	5784,2	0,7
Sorgho	0,76	7526,0	7592,0	0,6
Tomate	0,22	1869,3	2431,0	1,9
Vouandzou	0,14	1245,1	1619,2	1,1

Autres cultures	0,49	4712,8	4987,3	0,9
Total	0,86	8620,1	8642,0	0,8

Tableau 86 : Répartition des ménages (%) ayant connu des contraintes dans leurs parcelles

Département	Ensablement	Pente forte	Stagnation d'eau	Phytosanitaires	Contrainte hydrique	Contrainte éolienne
BAKEL	37,6%	2,4%	6,7%	,6%	0,0%	,6%
BAMBEY	29,3%	12,1%	9,3%	5,7%	3,6%	4,3%
BIGNONA	10,7%	2,1%	31,4%	4,3%	6,4%	,7%
BIRKELANE	2,9%	8,0%	7,2%	13,8%	3,6%	3,6%
BOUNKILING	5,0%	2,9%	10,8%	3,6%	,7%	0,0%
DAGANA	54,7%	34,0%	49,1%	45,3%	49,1%	9,4%
DIOURBEL	8,5%	2,3%	6,2%	27,7%	8,5%	2,3%
FATICK	21,5%	3,7%	9,2%	4,9%	3,7%	1,2%
FOUNDIOUGNE	25,4%	19,2%	6,2%	3,8%	6,9%	4,6%
GOSSAS	36,5%	14,6%	2,9%	2,2%	1,5%	0,0%
GOUDIRY	33,3%	,9%	3,5%	,9%	3,5%	0,0%
GOUDOMP	17,0%	4,4%	4,4%	17,0%	2,2%	0,0%
GUINGUINEO	18,6%	43,6%	39,3%	6,4%	3,6%	0,0%
KAFFRINE	7,6%	4,9%	19,5%	4,3%	14,6%	2,7%
KANEL	55,5%	39,1%	37,3%	20,9%	55,5%	57,3%
KAOLACK	30,4%	14,5%	21,7%	5,8%	17,4%	3,6%
KEBEMER	34,1%	9,4%	7,1%	17,1%	0,0%	7,6%
KEDOUGOU	23,4%	34,2%	23,4%	15,3%	4,5%	5,4%
KOLDA	31,2%	11,8%	25,3%	12,4%	11,2%	3,5%
KOUNGHEUL	3,0%	2,3%	10,5%	4,5%	9,0%	1,5%

KOUPENTOUM	12,2%	6,5%	7,9%	5,8%	5,8%	2,2%
LINGUERE	13,0%	12,4%	7,1%	7,1%	8,9%	4,7%
LOUGA	38,4%	24,6%	25,4%	6,5%	5,8%	8,0%
M!BACKE	30,8%	8,8%	8,2%	11,9%	8,2%	1,9%
MALEM HODDAR	28,1%	24,5%	18,0%	23,7%	12,2%	1,4%
MATAM	6,3%	1,1%	1,1%	2,1%	2,1%	0,0%
MBOUR	4,4%	11,7%	3,6%	2,9%	,7%	3,6%
MEDINA YORO FOULAH	10,7%	6,4%	12,1%	2,1%	2,9%	0,0%
NIORO	46,9%	23,4%	20,0%	3,4%	12,4%	,7%
OUSSOUYE	46,6%	5,2%	63,8%	3,4%	16,4%	12,9%
PODOR	5,3%	11,7%	17,0%	0,0%	3,2%	2,1%
RANEROU	3,4%	5,9%	9,3%	0,0%	0,0%	3,4%
RUFISQUE	8,0%	2,4%	4,8%	11,2%	3,2%	33,6%
SAINT LOUIS	0,0%	9,9%	0,0%	32,7%	0,0%	1,0%
SALEMATA	39,2%	41,6%	18,4%	3,2%	8,0%	4,0%
SARAYA	9,8%	23,0%	23,0%	6,6%	11,5%	0,0%
SEDHIOU	19,4%	6,3%	29,1%	4,0%	19,4%	16,0%
TAMBACOUNDA	5,3%	3,6%	5,3%	3,6%	1,8%	,6%
THIES	7,1%	1,8%	2,9%	11,2%	3,5%	2,4%
TIVAOUANE	1,2%	2,5%	13,6%	,6%	2,5%	,6%
VELINGARA	50,0%	4,5%	10,7%	20,5%	0,0%	0,0%
ZIGUINCHOR	4,5%	4,5%	3,4%	8,0%	3,4%	0,0%

Tableau 87 : Répartition des ménages (%) ayant utilisé des matériels agricoles dans leurs parcelles

	préparation du sol			semis			entretien des cultures			récolte		
	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé	Matériel traditionnel	Matériel attelé	Matériel motorisé
BAKEL	92,1	7,9	2,4	91,5	25,5	0,0	98,8	6,7	0,0	99,4	13,9	0,0

BAMBEY	97,9	77,1	2,1	45,7	96,4	2,1	100,0	100,0	1,4	99,3	90,7	2,1
BIGNONA	94,3	42,1	2,1	100,0	37,9	,7	100,0	15,7	0,0	100,0	15,0	0,0
BIRKELANE	91,3	79,7	2,2	23,9	99,3	,7	90,6	99,3	1,4	94,2	88,4	0,0
BOUNKILING	87,1	54,7	2,2	69,1	87,8	0,0	94,2	86,3	,7	99,3	63,3	,7
DAGANA	100,0	35,8	41,5	100,0	24,5	5,7	100,0	20,8	3,8	79,2	3,8	18,9
DIOURBEL	98,5	72,3	3,8	17,7	100,0	2,3	63,8	100,0	,8	83,1	98,5	,8
FATICK	83,4	78,5	1,8	66,9	83,4	0,0	82,2	82,2	1,2	82,2	77,9	0,0
FOUNDIOUGNE	95,4	98,5	10,8	96,2	89,2	1,5	99,2	95,4	3,1	99,2	95,4	1,5
GOSSAS	99,3	70,8	0,0	26,3	91,2	0,0	91,2	99,3	,7	96,4	86,1	0,0
GOUDIRY	46,5	93,0	0,0	15,8	97,4	0,0	55,3	88,6	,9	93,0	61,4	3,5
GOUDOMP	100,0	49,6	3,7	100,0	39,3	1,5	100,0	32,6	2,2	100,0	28,1	,7
GUINGUINEO	40,7	98,6	,7	2,1	100,0	,7	2,1	100,0	1,4	6,4	100,0	3,6
KAFFRINE	95,7	88,6	2,2	60,5	100,0	1,6	98,9	100,0	1,1	100,0	98,9	1,1
KANEL	99,1	46,4	27,3	99,1	9,1	1,8	98,2	15,5	0,0	99,1	1,8	0,0
KAOLACK	98,6	92,0	3,6	37,0	100,0	,7	100,0	100,0	2,2	98,6	92,8	1,4
KEBEMER	100,0	65,9	1,2	68,2	98,8	1,2	100,0	100,0	1,2	100,0	84,7	0,0
KEDOUGOU	92,8	55,9	6,3	91,9	50,5	2,7	98,2	58,6	,9	98,2	18,0	1,8
KOLDA	98,8	87,1	4,1	72,4	95,9	0,0	95,9	80,6	,6	95,9	60,6	0,0
KOUNGHEUL	91,0	69,2	0,0	27,1	97,7	0,0	97,0	97,7	0,0	95,5	95,5	1,5
KOUPENTOUM	99,3	95,0	2,9	28,8	99,3	0,0	100,0	100,0	0,0	99,3	94,2	0,0
LINGUERE	81,1	76,3	,6	81,7	78,7	2,4	98,8	82,2	3,0	98,8	65,7	2,4
LOUGA	63,0	84,1	0,0	34,1	85,5	0,0	63,0	81,9	0,0	63,8	65,9	,7
M!BACKE	100,0	69,8	,6	48,4	81,1	,6	89,3	80,5	1,3	89,9	71,7	1,9
MALEM HODDAR	100,0	98,6	2,2	84,9	98,6	,7	97,8	99,3	,7	99,3	92,8	0,0
MATAM	92,6	10,5	29,5	95,8	5,3	0,0	96,8	5,3	2,1	96,8	3,2	0,0
MBOUR	98,5	62,8	0,0	53,3	86,1	0,0	77,4	81,8	0,0	76,6	57,7	0,0
MEDINA YORO FOULAH	97,1	62,1	0,0	75,0	99,3	,7	100,0	99,3	0,0	100,0	84,3	2,1
NIORO	80,0	100,0	15,2	51,0	100,0	2,8	99,3	100,0	4,8	96,6	95,9	15,9

OUSSOUYE	98,3	0,0	0,0	98,3	0,0	0,0	98,3	0,0	0,0	97,4	,9	0,0
PODOR	96,8	1,1	33,0	97,9	0,0	0,0	97,9	0,0	0,0	97,9	0,0	0,0
RANEROU	97,5	68,6	0,0	97,5	72,0	0,0	98,3	72,9	0,0	97,5	71,2	0,0
RUFISQUE	93,6	57,6	1,6	84,0	76,0	0,0	96,0	46,4	2,4	96,0	38,4	1,6
SAINT LOUIS	54,5	71,3	2,0	33,7	71,3	0,0	88,1	47,5	0,0	79,2	43,6	0,0
SALEMATA	97,6	72,8	3,2	98,4	70,4	3,2	96,0	41,6	1,6	100,0	26,4	0,0
SARAYA	98,4	59,0	4,9	100,0	54,1	0,0	100,0	29,5	0,0	100,0	0,0	1,6
SEDHIOU	99,4	63,4	6,9	100,0	44,6	1,1	100,0	50,3	,6	100,0	34,9	1,1
TAMBACOUNDA	86,4	83,4	1,2	46,7	85,2	,6	89,9	84,0	,6	82,2	69,8	0,0
THIES	91,2	75,9	0,0	64,7	83,5	1,8	98,2	82,4	1,8	97,6	55,9	1,2
TIVAOUANE	71,6	95,1	,6	57,4	92,0	1,9	71,0	95,1	1,2	92,0	77,8	0,0
VELINGARA	100,0	96,4	14,3	72,3	95,5	0,0	99,1	93,8	0,0	100,0	80,4	0,0
ZIGUINCHOR	100,0	2,3	0,0	97,7	2,3	0,0	100,0	1,1	0,0	100,0	1,1	0,0

Tableau 88 : Répartition des ménages ayant utilisé des fertilisants

Département	Compost	Fumier	Phosphates	Biofertilisant
BAKEL	1,2%	9,1%	0,0%	0,0%
BAMBEY	2,1%	76,4%	5,7%	7,1%
BIGNONA	0,0%	5,0%	1,4%	1,4%
BIRKELANE	3,6%	55,8%	4,3%	4,3%
BOUNKILING	5,0%	12,9%	5,0%	6,5%
DAGANA	9,4%	35,8%	13,2%	34,0%
DIOURBEL	6,2%	46,9%	5,4%	6,9%
FATICK	33,7%	44,2%	24,5%	21,5%
FOUNDIOUGNE	4,6%	43,8%	3,1%	7,7%
GOSSAS	3,6%	29,2%	4,4%	5,1%
GOUDIRY	7,0%	25,4%	5,3%	7,0%

GOUDOMP	3,0%	9,6%	5,9%	4,4%
GUINGUINEO	10,7%	40,0%	7,9%	2,1%
KAFFRINE	8,6%	30,8%	4,3%	3,2%
KANEL	2,7%	21,8%	15,5%	9,1%
KAOLACK	8,7%	55,8%	10,9%	11,6%
KEBEMER	28,2%	70,6%	27,1%	28,2%
KEDOUGOU	8,1%	12,6%	10,8%	12,6%
KOLDA	2,9%	4,1%	4,1%	4,7%
KOUNGHEUL	6,8%	45,1%	8,3%	6,0%
KOUPENTOUM	5,8%	55,4%	10,8%	9,4%
LINGUERE	3,6%	27,2%	4,1%	3,6%
LOUGA	13,8%	42,0%	18,1%	21,0%
M!BACKE	3,1%	47,8%	4,4%	6,3%
MALEM HODDAR	5,0%	34,5%	6,5%	21,6%
MATAM	4,2%	11,6%	5,3%	3,2%
MBOUR	2,9%	40,1%	5,8%	4,4%
MEDINA YORO FOULAH	2,9%	4,3%	,7%	,7%
NIORO	8,3%	70,3%	11,0%	8,3%
OUSSOUYE	5,2%	11,2%	1,7%	2,6%
PODOR	0,0%	1,1%	0,0%	1,1%
RANEROU	0,0%	16,1%	3,4%	0,0%
RUFISQUE	3,2%	23,2%	7,2%	5,6%
SAINT LOUIS	0,0%	27,7%	0,0%	1,0%
SALEMATA	2,4%	12,8%	4,0%	3,2%
SARAYA	3,3%	3,3%	3,3%	4,9%
SEDHIOU	12,6%	49,1%	13,7%	9,7%
TAMBACOUNDA	16,0%	26,6%	16,0%	18,3%
THIES	8,2%	77,6%	7,1%	7,1%

TIVAOUANE	6,8%	67,3%	6,2%	6,2%
VELINGARA	,9%	20,5%	2,7%	17,0%
ZIGUINCHOR	8,0%	10,2%	9,1%	9,1%

Tableau 89 : Superficie moyenne et nombre moyen de parcelle par ménage selon la région

Région		superficie moyenne exploitée en m2 par ménage					nombre moyen. de parcelles par ménage				
	Sexe	valeur	Borne inf	Borne sup	CV	Diff H-F	Valeur	Borne inf	Borne sup	CV	Diff H-F
DAKAR	H	0,5	0,3	0,6	2	0,2	1,2	1	1,4	0,8	0,2**
	F	0,3	0,2	0,4	0,2		1	1	1	0	
DIOURBEL	H	3,5	3,2	3,7	0,7	1,1	4,4	4,1	4,6	0,5	0,6*
	F	2,4	1,8	2,9	0,7		3,7	3,1	4,4	0,6	
FATICK	H	3,2	3,0	3,4	0,7	1,6	3,3	3,1	3,5	0,5	0,9***
	F	1,6	1,0	2,2	1		2,4	1,9	2,8	0,5	
KAFFRINE	H	4,5	4,3	4,8	0,6	1,3	4,2	4	4,4	0,6	0,8**
	F	3,2	2,1	4,3	0,8		3,3	2,5	4,2	0,6	
KAOLACK	H	4,4	4,2	4,7	0,6	0,9	4,3	4	4,5	0,5	0,3
	F	3,5	2,4	4,5	0,5		3,9	2,7	5,1	0,5	
KEDOUGOU	H	1,4	1,2	1,5	0,8	0,6	2,3	2,2	2,5	0,5	0,6***
	F	0,7	0,5	1,0	0,7		1,7	1,5	1,9	0,3	
KOLDA	H	3,1	2,9	3,3	0,7	1,5	3,8	3,6	4	0,5	0,5
	F	1,6	1,0	2,1	0,7		3,4	2,5	4,2	0,5	
LOUGA	H	3,5	3,2	3,8	0,9	1,2	3,2	3	3,4	0,8	0,7**
	F	2,4	1,5	3,2	1,1		2,5	1,9	3,1	0,7	

MATAM	H	1,2	1,1	1,4	1,1	0,6	1,5	1,4	1,6	0,7	0,4
	F	0,7	0,5	0,8	0,9		1,1	1	1,2	0,3	
SAINT-LOUIS	H	1,1	1,0	1,3	1,2	0,4	1,5	1,4	1,6	0,5	0,2
	F	0,7	0,4	1,0	0,9		1,3	1	1,6	0,6	
SEDHIOU	H	1,7	1,5	1,8	0,8	0,4	3,5	3,4	3,7	0,4	-0,1
	F	1,2	0,8	1,6	1		3,6	3	4,2	0,5	
TAMBACOUNDA	H	2,5	2,3	2,7	1	0,4	2,7	2,5	2,8	0,6	0,5**
	F	2,1	1,1	3,0	1,4		2,1	1,6	2,7	0,7	
THIES	H	1,8	1,7	2,0	0,8	0,8	2,5	2,4	2,7	0,6	0,8***
	F	1,0	0,8	1,2	0,9		1,8	1,5	2	0,6	
ZIGUINCHOR	H	1,0	0,9	1,1	1	0,4	2,5	2,3	2,7	0,6	0,6***
	F	0,6	0,4	0,7	1,1		1,9	1,7	2,2	0,5	
Total	H	2,7	2,6	2,8	0,9	1,2	3,1	3,1	3,2	0,7	0,8
	F	1,4	1,3	1,6	1,2		2,4	2,2	2,5	0,7	

Tableau 90:Quantité moyenne de semence utilisée à l'ha par spéculation

Culture	Moyenne	Borne inférieure	Borne supérieure	CV
Arachide	86,8	86,7	86,8	0,4
Béréf	6,3	6,1	6,5	1,2
Bissap	3,4	3,3	3,4	0,3
Coton	16,1	15,9	16,2	0,2
Fonio	46,9	45,6	48,2	0,6
Gombo	11,5	11,2	11,7	1,1
Mais	19,2	19,2	19,2	0,4

Mil	6,4	6,4	6,4	0,6
Niébé	15,2	15,1	15,2	0,6
Pastèque	0,9	0,9	0,9	0,4
Riz pluvial	89,8	89,5	90,0	0,5
Sésame	2,1	2,1	2,1	0,5
Sorgho	11,9	11,9	12,0	0,6

Tableau 91:Nombre moyen d'actifs et nombre moyen d'ouvriers agricoles par département

Département	Part des actifs agricoles	Nombre moyen d'actifs membre du ménage				Nombre moyen d'ouvriers agricoles			
		Valeur	Borne inf	Borne Sup	CV	Valeur	Borne inf	Borne Sup	CV
BAKEL	61%	4,3	4,3	4,4	0,7	0,0	0,0	0,0	
BAMBEY	63%	6,1	6,0	6,2	0,5	1,5	1,4	1,5	0,3
BIGNONA	61%	6,0	6,0	6,0	0,5	1,0	1,0	1,0	0,0
BIRKELANE	69%	6,3	6,3	6,4	0,5	1,2	1,2	1,2	0,3
BOUNKILING	56%	5,7	5,6	5,7	0,5	3,0	3,0	3,0	0,0
DAGANA	48%	3,7	3,6	3,7	0,7	1,4	1,3	1,4	0,4
DIOURBEL	88%	5,5	5,5	5,5	0,3	1,7	1,6	1,8	1,1
FATICK	58%	4,6	4,6	4,6	0,5	1,0	1,0	1,0	0,0
FOUNDIOUGNE	62%	6,0	6,0	6,0	0,4	1,0	1,0	1,0	0,0
GOSSAS	82%	4,6	4,6	4,7	0,4	0,0	0,0	0,0	
GOUDIRY	90%	4,3	4,2	4,3	0,3	0,0	0,0	0,0	
GOUDOMP	77%	6,7	6,7	6,8	0,5	1,0	1,0	1,0	0,0
GUINGUINEO	86%	5,8	5,8	5,8	0,4	1,0	1,0	1,0	0,2

KAFFRINE	80%	4,2	4,1	4,2	0,7	1,6	1,6	1,6	0,9
KANEL	69%	5,8	5,8	5,9	0,5	1,1	1,1	1,1	0,3
KAOLACK						1,2	1,2	1,2	0,3
KEBEMER	84%	6,7	6,6	6,7	0,5	1,7	1,6	1,7	0,6
KEDOUGOU	17%	1,5	1,4	1,6	0,3	1,0	1,0	1,0	0,0
KOLDA	45%	5,3	5,2	5,3	0,5	1,3	1,3	1,4	0,4
KOUNGHEUL	75%	6,1	6,1	6,1	0,4	1,6	1,6	1,6	0,7
KOUPENTOUM	80%	4,7	4,6	4,7	0,4	1,9	1,9	2,0	0,4
LINGUERE	64%	6,7	6,6	6,7	0,5	1,3	1,2	1,3	0,5
LOUGA	75%	6,5	6,4	6,6	0,6	1,2	1,2	1,2	0,3
M!BACKE	72%	6,9	6,8	6,9	0,5	1,2	1,2	1,2	0,3
MALEM HODDAR	73%	5,9	5,9	5,9	0,4	1,0	1,0	1,0	0,0
MATAM	68%	6,3	6,3	6,4	0,5	1,0	1,0	1,0	0,0
MBOUR	58%	5,7	5,7	5,7	0,6	4,6	4,5	4,6	0,5
MEDINA YORO FOULAH						1,1	1,0	1,1	0,2
NIORO	70%	8,3	8,3	8,4	0,4	1,1	1,1	1,1	0,4
OUSSOUYE	87%	6,0	5,9	6,1	0,5	1,0	1,0	1,0	0,0
PODOR	71%	4,9	4,9	4,9	0,2	1,0	1,0	1,0	0,0
RANEROU	97%	1,5	1,5	1,6	0,6	1,5	1,5	1,5	0,5
RUFISQUE	62%	3,0	3,0	3,0	0,4	1,0	1,0	1,0	0,0
SAINT LOUIS	69%	5,9	5,8	5,9	0,4	1,0	1,0	1,0	0,0
SALEMATA	92%	2,3	2,2	2,3	0,8	1,0	1,0	1,0	0,0
SARAYA						1,1	1,1	1,1	0,2
SEDHIOU	79%	7,5	7,4	7,5	0,4	2,0	2,0	2,0	0,0
TAMBACOUNDA	56%	6,7	6,5	6,8	0,7	1,4	1,3	1,4	0,7
THIES	61%	4,5	4,5	4,5	0,7	1,0	1,0	1,0	0,1
TIVAOUANE	66%	4,9	4,8	5,0	0,6	1,7	1,6	1,7	0,7
VELINGARA	5%	1,0	1,0	1,0	0,0	1,3	1,2	1,3	0,3
ZIGUINCHOR	65%	6,2	6,0	6,2	0,7	1,1	1,1	1,2	0,3

Tableau 92 : Dépenses moyennes par ménage des intrants par classe de superficie

Classe de superficie	Semences				Engrais				Produits phytosanitaires				Main d'œuvre				Location			
	Valeur	Borne inf	Borne Sup	CV	Valeur	Borne inf	Borne Sup	CV	Valeur	Borne inf	Borne Sup	CV	Valeur	Borne inf	Borne Sup	CV	Valeur	Borne inf	Borne Sup	CV
Moins de 0,5ha	8 547	8 433	8 660	1,1	29 082	28 819	29 345	0,6	5 251	5 166	5 337	0,9	20 469	19 918	21 021	1,3	13 209	12 876	13 541	0,9
0,5-1ha	19 470	19 134	19 805	1,5	34 372	33 782	34 961	0,8	7 092	6 887	7 297	1,8	25 344	24 780	25 907	1,2	19 645	19 234	20 055	0,8
1-3ha	39 892	39 604	40 179	1,2	33 873	32 889	34 857	1,9	8 744	8 613	8 876	2,2	30 868	29 830	31 905	2,9	28 565	28 025	29 106	1,1
3-5ha	75 596	74 970	76 222	1,0	48 144	47 269	49 019	0,9	14 789	14 569	15 010	1,7	49 239	47 323	51 155	2,0	63 940	60 115	67 765	2,6
5ha et plus	143 400	142 074	144 725	1,1	71 235	69 964	72 507	1,2	31 320	30 801	31 839	1,9	154 434	148 900	159 967	2,0	60 614	58 781	62 447	1,4
Total	62 588	62 228	62 949	1,5	44 366	43 908	44 823	1,3	15 448	15 294	15 602	2,3	51 549	50 450	52 649	2,9	38 723	37 888	39 557	2,2

Tableau 93 : Production des cultures industrielles en tonne par région

REGION	MIL	SORGHO	MAIS	RIZ	FONIO	TOTAL CEREALES
DAKAR	4	170	630			804
DIOURBEL	86688	9483	797			96967
FATICK	189690	9136	41506	12898		253230
KAOLACK	157903	9255	69962	4279		241398

KOLDA	27792	34307	71450	258065	64	391679
LOUGA	79477	1372	3079	456		84384
SAINT-LOUIS	206	595	9012	400147		409959
TAMBACOUNDA	35076	40649	55246	16133		147104
THIES	110237	8084	2432			120754
ZIGUINCHOR	3282	515	2697	141205		147699
MATAM	9522	3331	4602	52242		69698
KAFFRINE	137900	62498	46785	799		247982
KEDOUGOU		13845	26943	23119	1101	65008
SEDHIOU	37707	22251	75224	101926	2692	239800

Tableau 94 : Production des cultures industrielles en tonne par région

REGION	ARACHIDE	COTON	NIEBE	MANIOC	PASTEQUE	SESAME
DAKAR	1884		61	2599	1637	
DIOURBEL	53147		9152	18801	2229	286
FATICK	230104		3295	29425	8038	70
KAOLACK	191147		586	69763	285410	171
KOLDA	113287	13850	426	5776	5008	
LOUGA	178107		67188	48458	108992	
SAINT-LOUIS	15410		2013	50000	41291	
TAMBACOUNDA	205625	3700	2411	996	53497	1037
THIES	104188		15522	511800	2029	
ZIGUINCHOR	31022		454	452	58773	662
MATAM	1601		5781		25264	
KAFFRINE	215592	450	646	3646	159635	8570
KEDOUGOU	13537	2000	198			
SEDHIOU	50572		928	5757	7587	2083

Tableau 95 : Nombre moyen de têtes par département selon l'espèce

	Bovin				ovin				caprin				Poules				Canard			
	Valeur	Bor. inf	Bor sup	CV	Valeur	Bor inf	Bor sup	CV	Valeur	Bor inf	Bor sup	CV	Valeur	Bor inf	Bor sup	CV	Valeur	Bor inf	Bor sup	CV
BAKEL	8,9	7,1	10,7	1,0	9,9	6,5	9,1	1,0	10,9	7,3	19,2	1,3	14,9	8,8	11,9	0,5				
BAMBEY	9,9	2,5	8,1	1,2	10,9	5,9	8,5	0,9	11,9	5,6	8,4	1,0	15,9	8,5	10,6	0,5	18,9	6,6	12,8	0,6
BIGNONA	10,9	3,8	7,4	0,9	11,9	3,3	8,9	1,1	12,9	4,7	7,1	0,8	16,9	9,5	12,7	0,6	19,9	10,0	10,0	0,0
BIRKELANE	11,9	2,9	10,3	1,7	12,9	4,1	5,8	0,5	13,9	4,0	5,5	0,5	17,9	9,9	11,7	0,4	20,9	3,0	14,6	0,8
BOUNKILING	12,9	2,8	10,8	2,0	13,9	2,5	4,2	0,6	14,9	2,8	3,6	0,7	18,9	10,1	11,9	0,5	21,9			
DAGANA	13,9	10,1	29,6	1,2	14,9	8,6	21,3	1,2	15,9	4,9	9,8	0,8	19,9	2,7	19,0	0,9	22,9			
DIOURBEL	14,9	4,0	16,5	1,0	15,9	6,7	16,9	1,1	16,9	5,3	10,2	0,8	20,9	3,5	5,7	0,3	23,9	0,1	7,9	0,7
FATICK	15,9	4,6	16,2	1,0	16,9	2,7	4,1	0,5	17,9	5,2	7,2	0,6	21,9	8,3	10,3	0,5	24,9	1,1	10,9	0,7
FOUNDIOUGNE	16,9	3,3	4,9	0,5	17,9	3,3	6,7	0,8	18,9	6,7	9,3	0,7	22,9	8,7	13,8	0,8	25,9	3,3	13,4	0,8
GOSSAS	17,9	4,7	8,0	0,6	18,9	6,6	11,2	1,1	19,9	6,3	12,2	1,2	23,9	6,7	8,7	0,5	26,9	1,6	3,5	0,6
GOUDIRY	18,9	10,9	23,0	0,8	19,9	11,7	19,7	0,8	20,9	8,4	12,5	0,6	24,9	11,0	15,3	0,5	27,9			
GOUDOMP	19,9	1,0	5,0	0,5	20,9	3,7	4,7	0,4	21,9	3,5	4,9	0,4	25,9	12,9	15,3	0,3	28,9			
GUINGUINEO	20,9	-6,1	35,8	2,2	21,9	1,9	3,5	0,7					26,9	3,1	5,5	0,3	29,9	1,0	5,0	0,5
KAFFRINE									23,9	8,1	17,8	1,0	27,9	3,8	5,4	0,5	30,9			
KANEL	22,9	6,7	20,8	1,5	23,9	9,9	18,8	1,5	24,9	8,4	19,4	1,2	28,9	8,1	11,9	0,5	31,9			
KAOLACK	23,9	7,6	16,4	1,0	24,9	5,4	11,8	1,1	25,9	5,7	9,1	0,9	29,9	7,8	13,1	0,9	32,9	6,7	12,6	0,4
KEBEMER	24,9	12,9	30,6	1,1	25,9	8,3	17,9	1,9	26,9	15,8	24,2	0,9	30,9	13,0	17,2	0,8	33,9	7,4	12,2	0,5
KEDOUGOU	25,9	6,2	9,2	0,9	26,9	3,8	5,7	0,8	27,9	2,1	3,3	0,6	31,9	10,9	15,1	0,7	34,9			
KOLDA	26,9	10,9	19,6	1,3	27,9	5,0	7,5	1,0	28,9	4,3	6,5	1,1	32,9	8,0	11,0	0,9	35,9	-7,0	42,0	1,0
KOUNGHEUL	27,9	5,1	15,1	1,4	28,9	7,2	27,0	1,7	29,9	5,3	10,7	1,2	33,9	7,0	23,4	1,4	36,9	7,7	18,3	0,6
KOUPENTOUM	28,9	13,2	21,4	0,9	29,9	17,5	23,4	0,7	30,9	17,9	23,7	0,7	34,9	17,1	21,0	0,6	37,9	2,9	7,1	0,4
LINGUERE	29,9	27,3	47,7	1,3	30,9	34,3	50,1	1,1	31,9	20,7	33,0	1,2	35,9	10,3	15,4	1,0	38,9	10,7	18,6	0,2
LOUGA	30,9	9,7	33,1	1,8	31,9	10,9	17,1	1,0	32,9	7,1	17,6	1,3	36,9	8,7	13,0	0,8	39,9	4,6	14,0	0,7
M!BACKE	31,9	5,2	18,5	1,9	32,9	7,1	11,6	1,0	33,9	7,0	12,7	0,6	37,9	5,0	6,7	0,6	40,9	2,7	4,1	0,3
MALEM HODDAR	32,9	7,2	19,2	1,6	33,9	3,5	6,5	1,4	34,9	5,3	8,9	1,2	38,9	6,2	9,5	0,9	41,9	1,1	13,4	0,9
MATAM	33,9	14,5	40,5	1,1	34,9	13,2	26,3	1,2	35,9	10,9	18,1	0,8	39,9	7,1	22,3	0,6	42,9	9,0	13,0	0,1
MBOUR	34,9	11,7	51,6	1,3	35,9	4,1	26,6	1,8	36,9	5,7	9,0	0,6	40,9	13,3	17,8	0,6	43,9	4,0	4,0	0,0

MEDINA YORO FOULAH	35,9	11,3	17,3	1,0	36,9	5,8	8,3	0,8	37,9	5,0	7,0	0,8	41,9	6,2	8,8	0,9	44,9			
NIORO	36,9	4,9	6,3	0,6	37,9	6,5	8,7	0,7	38,9	5,1	6,4	0,5	42,9	6,5	8,1	0,5	45,9	4,2	5,5	0,5
OUSSOUYE	37,9	4,1	9,2	1,0	38,9	2,2	6,3	0,5	39,9	5,2	8,3	0,9	43,9	10,3	13,2	0,6	46,9	13,6	20,8	0,6
PODOR	38,9	2,2	9,3	1,7	39,9	7,2	10,6	0,8	40,9	7,8	12,0	0,8	44,9	4,7	10,3	0,5	47,9	8,0	8,0	0,0
RANEROU	39,9	2,2	74,8	1,4	40,9	15,2	52,8	0,8	41,9	20,8	101,0	1,0	45,9	11,2	42,3	0,6	48,9			
RUFISQUE	40,9	3,6	6,1	0,3	41,9	3,0	4,7	0,7	42,9	3,3	9,0	0,6	46,9	0,6	18,4	1,0	49,9	5,0	5,0	0,0
SAINT LOUIS	41,9	2,3	13,0	1,2	42,9	6,5	11,6	0,9	43,9	3,9	10,3	0,8	47,9	5,8	11,2	0,6	50,9			
SALEMATA	42,9	4,4	10,6	1,6	43,9	4,4	16,2	0,9	44,9	6,2	13,0	0,4	48,9	8,9	12,5	0,4	51,9			
SARAYA	43,9	3,5	4,8	0,5	44,9	3,7	5,0	0,5	45,9	4,5	5,6	0,4	49,9	6,2	7,8	0,3	52,9			
SEDHIOU	44,9	10,8	27,4	1,2	45,9	1,3	16,5	1,9	46,9	3,9	11,3	1,3	50,9	9,1	13,1	0,6	53,9	2,0	2,0	0,0
TAMBACOUNDA	45,9	6,0	20,4	1,6	46,9	5,5	9,6	0,9	47,9	6,6	9,9	0,8	51,9	6,6	11,3	0,8	54,9			
THIES	46,9	1,7	11,2	1,4	47,9	4,2	6,4	0,8	48,9	3,6	5,6	0,8	52,9	5,3	9,0	0,8	55,9	5,0	5,0	0,0
TIVAOUANE	47,9	1,5	4,7	1,1	48,9	4,0	6,3	0,9	49,9	3,9	9,3	0,8	53,9	14,5	23,8	0,8	56,9	2,9	12,1	0,6
VELINGARA	48,9	20,6	37,7	1,3	49,9	7,5	12,7	1,1	50,9	6,6	10,2	1,2	54,9	9,6	11,9	0,6	57,9	5,2	14,4	0,5
ZIGUINCHOR	49,9	1,5	8,2	1,0	50,9	2,3	5,2	0,7	51,9	3,9	6,8	0,8	55,9	10,7	16,1	0,5	58,9	1,1	16,4	0,9
Total	50,9	12,7	15,1	1,7	51,9	10,6	12,2	1,7	52,9	9,1	10,2	1,4	56,9	10,7	11,4	0,8	59,9	7,8	9,9	0,8

Tableau 96 : Valeur moyenne des ventes par espèces selon l'appartenance à une coopérative

Espèce	Membre d'une coopérative	Moyenne	Borne inf	Borne sup	CV	Moyenne	Borne inf	Borne sup	CV
Bovin	Oui	433000	255189	610811	1,0	322857	104718	540997	0,9
	Non	309396	255038	363753	1,7	247897	183517	312277	1,5
Ovin	Oui	119409	89432	149386	0,8	56843	44911	68775	0,4
	Non	124302	111405	137200	1,5	85117	70140	100095	1,4

Caprin	Oui	64972	50772	79173	0,7	40364	25219	55508	0,9
	Non	52394	48629	56159	0,9	46959	42291	51628	0,9

Tableau 97 : Répartition des chocs les plus graves par région selon les ménages enquêtés

	Pluies irrégulières	Glissements de terrain	Taux élevé de ravageurs de cultures	Taux élevé de maladies dans le cheptel	Prix de ventes bas	Prix d'achat des intrants élevés	Vols de biens agricoles /récoltes	Vols de bétail	Total
DAKAR	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
DIOURBEL	45,8	0,0	1,7	5,1	5,1	28,8	3,4	10,2	100,0
FATICK	25,0	0,0	0,0	25,0	0,0	25,0	0,0	0,0	100,0
KAFFRINE	24,5	8,1	0,9	4,4	3,3	11,8	14,0	18,1	100,0
KAOLACK	1,8	2,0	7,3	6,3	13,3	18,2	24,8	20,0	100,0
KEDOUGOU	28,1	6,5	8,9	7,3	14,0	7,3	8,7	4,5	100,0
KOLDA	51,2	1,2	3,6	8,7	6,7	16,5	1,5	4,5	100,0
LOUGA	19,3	0,0	32,1	3,8	9,3	27,4	2,2	5,3	100,0
MATAM	58,7	5,8	24,0	0,8	3,0	0,8	0,6	3,6	100,0
SAINT-LOUIS	38,9	0,3	35,9	5,5	2,4	8,2	0,9	5,8	100,0
SEDHIOU	41,1	0,0	3,5	6,6	11,2	20,5	3,5	13,3	100,0
TAMBACOUNDA	35,5	0,0	2,7	2,2	24,0	11,5	3,3	10,4	100,0
THIES	7,9	0,7	15,1	3,6	7,2	26,6	17,3	20,1	100,0
ZIGUINCHOR	42,6	0,2	18,5	2,5	17,8	1,2	3,5	10,4	100,0
Total	33,3	2,2	13,0	5,2	9,7	14,7	6,7	9,9	100,0