



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

**Rapport de la phase 1 de l'Enquête Agricole Annuelle
(EAA) 2019-2020**

Septembre 2020

ERRATUM (pp.4 ; avant-dernier paragraphe, et pp. 52, dernier paragraphe)

Lire :

Les ménages agricoles font face à plusieurs contraintes qui limitent leurs capacités de production. Les contraintes les plus fréquentes sont la perte de fertilité des sols (35%), les problèmes phytosanitaires (21%) et l'ensablement (18%).

Au lieu de :

Les ménages agricoles font face à plusieurs contraintes qui limitent leurs capacités de production. Les contraintes les plus fréquentes sont la salinisation (35%), l'acidité des sols (21%) et l'ensablement (18%).

Résumé exécutif

L'Enquête agricole annuelle (EAA) est la principale enquête par sondage qui permet de disposer d'informations annuelles sur le secteur agricole au Sénégal. Elle est conduite selon le calendrier agricole et met l'accent sur les activités agricoles de saison pluvieuse. Depuis 2017, l'EAA est enrichie par l'intégration de l'approche AGRIS promue à travers le Programme AGRISurvey de la FAO. Pour cette édition en particulier, une mise à jour du plan d'échantillonnage a été réalisée, avec l'introduction d'une stratification des activités pour mieux cerner celles non pluviales, telles que l'élevage et l'horticulture. Toutefois, le déroulement de l'enquête a été perturbé par la pandémie de la Covid19 si bien que la seconde phase de la collecte des données qui devait permettre de disposer de données détaillées sur l'élevage et l'horticulture a été reportée à l'édition prochaine.

Les résultats présentés ici sont donc ceux issus de la première phase de l'enquête qui met l'accent sur la caractérisation des exploitations agricoles pluviales en termes de superficies emblavées, d'utilisation d'intrants et de pratiques agricoles.

De façon générale, ces résultats font ressortir que la structure de l'agriculture reste caractérisée par la prédominance de l'agropastoralisme (plus de 2/5 des ménages combinent l'élevage à l'agriculture), par de petites exploitations (avec une superficie moyenne cultivée par ménage estimée à 3,36 ha et plus du tiers des parcelles exploitées ont moins d'un Ha). Les ménages sont dirigés en majorité par des hommes (à peine un chef de ménage sur 10 est une femme) ; l'arachide et le mil restent les cultures dominantes (plus de la moitié des parcelles sont destinées à ces cultures, soit respectivement 36% et 27% des parcelles cultivées).

La plupart des parcelles exploitées sont la propriété de leurs exploitants mais très peu (moins de 5%) détiennent un droit de propriété avec document. Les femmes sont moins nombreuses à être propriétaires de leurs parcelles et ont plus tendance à en emprunter.

Les semences certifiées sont utilisées sur seulement 14% des parcelles d'arachide et de céréales (maïs et riz). L'utilisation de l'engrais minéral reste faible (25% des parcelles). Toutefois, le NPK est l'engrais minéral le plus utilisé (sur 90% des parcelles) et est acquis généralement par le biais de la subvention (55%) ou par achat direct (52%). Les engrains organiques sont utilisés sur 38% des parcelles ; le fumier reste de loin privilégié (98% des parcelles) contre seulement 7% pour le compost et 2% pour le paillis.

Les pesticides sont utilisés surtout pour les cultures importantes du point de vue économique telles que l'arachide (45% des parcelles d'arachide sont traitées aux fongicides), le coton (95% d'herbicides), le riz irrigué (58% d'herbicides) et la pastèque (52% d'insecticides).

Le niveau de mécanisation de l'agriculture demeure très faible avec l'usage dominant de petits matériels et d'équipements attelés à tous les stades culturaux. Les équipements motorisés, très peu utilisés (à peine 3% des parcelles), le sont généralement pour la préparation des sols.

Les techniques de conservation des sols sont peu utilisées et se limitent généralement à l'installation de digues/diguettes (12,5% des parcelles), et dans une moindre mesure aux brises vents et haies (moins de 5% des parcelles). La jachère est également utilisée comme moyen de préservation de la fertilité des sols mais à une petite échelle (seulement 12% des parcelles).

Les ménages agricoles font face à plusieurs contraintes qui limitent leurs capacités de production. Les contraintes les plus fréquentes sont la salinisation (35%), l'acidité des sols (21%) et l'ensablement (18%).

Comme en témoignent les résultats présentés dans ce rapport, l'enquête agricole annuelle constitue une source riche en informations utiles pour informer l'analyse et la prise de décision éclairée sur le secteur agricole au Sénégal. Il est dès lors important d'en assurer le maintien durable.

Sommaire

Résumé exécutif.....	3
Sigles et acronymes.....	8
Liste des tableaux.....	9
Liste des graphiques.....	10
1. Aperçu méthodologique de l'enquête	13
1.1. Champ et domaine d'étude.....	13
1.2. Plan de sondage.....	14
1.2.1. Base de sondage.....	14
1.2.2. Méthode de sondage	14
1.2.3. Taille de l'échantillon.....	15
1.3. Qualité des données.....	15
1.3.1. Couverture de l'échantillon.....	15
1.3.2. Précision des estimations.....	16
2. Caractéristiques des ménages agricoles.....	17
2.1. Caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages	17
2.1.1. Taille moyenne des ménages	17
2.1.2. Répartition des ménages selon le sexe du chef	18
2.1.3. Répartition des ménages selon le sexe et l'âge du chef	18
2.1.4. Répartition des ménages selon le sexe et la situation matrimoniale du chef	18
2.1.5. Répartition des ménages selon le sexe et le niveau scolaire du chef	19
2.1.6. Répartition des ménages selon le sexe et le niveau d'alphabétisation du chef	19
2.1.7. Répartition des chefs de ménages selon le sexe et la formation en agriculture et en élevage	19
2.2. Caractéristiques des responsables de parcelles.....	20
2.2.1. Répartition des responsables de parcelles selon le sexe	20
2.2.2. Indice d'entreprenariat agricole féminin	21
2.2.3. Répartition des responsables de parcelles selon la tranche d'âge et le sexe	22
2.2.4. Degré de remplacement générationnel	22
2.2.5. Répartition des responsables selon le niveau scolaire.....	23
2.2.6. Répartition des responsables selon le niveau d'alphabétisation.....	23

2.2.7. Répartition des responsables selon la formation reçue.....	24
2.3. Activités agricoles des ménages.....	24
2.3.1. Répartition des ménages agricoles selon le domaine d'activité	24
2.3.2. Dynamique d'exploitation des parcelles par les ménages d'une campagne à une autre... ..	25
3 Utilisation des terres agricoles	26
3.1. Parcelles et superficies exploitées.....	26
3.1.1 Répartition des parcelles et/ou des superficies par région et par classes de superficies	26
3.1.2. Répartition des parcelles et des superficies selon la principale culture.....	28
3.1.3. Répartition des parcelles et des superficies selon le sexe et l'âge du responsable.....	29
3.1.4. Nombre moyen de parcelles et superficie moyenne des parcelles par ménage	32
3.2. Statut foncier des parcelles exploitées	34
3.2.1. Mode de faire valoir des parcelles exploitées.....	34
3.2.2. Mode de faire valoir et sexe du responsable de parcelles.....	34
3.2.3. Proportion de la population agricole détenant des droits sur les parcelles	34
3.2.4. Proportion des femmes détenant des droits sur les parcelles.....	35
4. Pratiques agricoles	35
4.1. Acquisition et utilisation des semences.....	36
4.1.1 Type de semences utilisées sur les parcelles	36
4.1.2. Variétés de semences d'arachide et de riz utilisées sur les parcelles	36
4.1.3 Quantité moyenne de semences utilisée à l'hectare	39
4.1.4. Origine des semences utilisées	39
4.2. Acquisition et utilisation de matières organiques et minérales	40
4.2.1. Utilisation de matières organiques	40
4.2.2. Acquisition et Utilisation de matières minérales	41
4.3 Utilisation des produits phytosanitaires.....	45
4.3.1 Proportion des ménages ayant utilisé des produits phytosanitaires.....	45
4.3.2 Proportion des parcelles ayant reçu des produits phytosanitaires par culture	45
4.4. Utilisation de résidus de récolte pour l'alimentation ou la litière des animaux.....	46
4.5. Utilisation de matériel agricole sur les parcelles	46
4.6. Méthodes de production végétale	47
4.6.1. Type de labour pratiqué	47
4.6.2. Type de couverture du sol pendant la période inter-culture.....	48

4.6.3. Les installations présentes sur les parcelles.....	49
4.6.4. Techniques de conservation du sol	50
4.7. Contraintes de production identifiées sur les parcelles	50
Conclusion	52
ANNEXES.....	54
Annexe 1 : Glossaire	54
Annexe 2 : Méthodologie de calcul de la taille de l'échantillon	56
Annexe 3 : Liste des tableaux détaillés.....	58

Sigles et acronymes

AGRISurvey	Programme pluriannuel d'enquêtes intégrées sur l'agriculture
CEA	Commission Economique des Nations Unies pour l'Afrique
CILSS	Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
CM	Chef de ménage
DAPSA	Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques Agricoles
DR	District de Recensement
EAA	Enquête Agricole Annuelle
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
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 agricoles dans les strates retenues	15
Tableau-1-2 : Taux de couverture de l'échantillon par région	16
Tableau 2-1 : Répartition (en %) des ménages selon le sexe du chef	18
Tableau 2-2 : Répartition (%) des ménages selon le sexe et l'âge du chef.....	18
<i>Tableau 2-3 : Répartition des chefs de ménages selon le statut matrimonial et le sexe du chef</i>	19
Tableau 2-4 : Répartition des ménages selon le sexe et le niveau scolaire du chef	19
Tableau 2-5 : Répartition des ménages selon le sexe et le niveau d'alphabétisation du chef.....	19
Tableau 2-6: Répartition des responsables de parcelle selon le sexe par région	21
Tableau 2-7 : Répartition des responsables de parcelles selon l'âge et le sexe	22
Tableau 2-8 : Répartition (en %) des responsables de parcelles selon le niveau scolaire	23
Tableau 3-1 : Degré de concentration des parcelles par culture selon la région.....	29
Tableau 3-2 : Répartition des parcelles selon le mode de faire valoir et le sexe du responsable	34
Tableau 4-1: Dose de semence (Kg/Ha) pour les cultures principales.....	39
Tableau 4-2 : Proportion des parcelles selon le type de matières organiques utilisées par culture	41
Tableau 4-3 : Proportion des parcelles selon le type d'engrais minéral utilisé par culture	42
Tableau 4-4: Quantité moyenne de NPK à l'hectare utilisée selon la culture	43
Tableau 4-5: Quantité moyenne d'urée à l'hectare utilisée selon la culture	43
Tableau 4-6: Proportion des parcelles selon l'origine de l'engrais minéral utilisé.....	44
Tableau 4-7: Proportion des parcelles selon l'origine du NPK utilisé par culture	44
Tableau 4-8: Proportion des parcelles selon l'origine de l'urée utilisé par culture	45
Tableau 4-9: Proportion des parcelles selon le produit phyto sanitaire utilisé par culture	46

Liste des graphiques

Graphique 2-1 : Taille moyenne des ménages par région	17
Graphique 2-2 : Pourcentage de chefs de ménage ayant reçu une formation en agriculture et/ou en élevage	20
Graphique 2-3 : Indice d'entreprenariat agricole féminin.....	21
Graphique 2-4 : Degré de remplacement générationnel par région	23
Graphique 2-5 : Niveau d'alphabétisation (en %) des responsables de parcelles.....	23
Graphique 2-6 : Proportion (en %) des responsables de parcelles ayant reçu une formation en agriculture et/ou en élevage	24
Graphique 2-7: Répartition des ménages agricoles selon le domaine d'activité par région	25
Graphique 2-8 : Proportion (en %) des ménages ayant eu des parcelles exploitées lors	25
Graphique 2-9 : Proportion (en %) des ménages selon les raisons de non-exploitation des parcelles ..	26
Graphique 3-1: Répartition (en %) des superficies cultivées par région.....	27
Graphique 3-2 : Répartition (en %) des parcelles selon la classe superficie par région.....	27
Graphique 3-3: Répartition (en %) des parcelles selon la principale culture pratiquée	28
Graphique 3-4: Répartition des superficies selon le sexe du responsable par région	30
Graphique 3-5: Répartition des parcelles selon le sexe du responsable par région.....	30
Graphique 3-6 : Superficie moyenne en hectare selon le sexe du responsable	30
Graphique 3-7: Nombre moyen de parcelles par responsable selon le sexe	31
Graphique 3-8 : Répartition des superficies par culture selon le sexe du responsable	32
Graphique 3-9 : Superficie moyenne en hectare des parcelles exploitées par ménage selon le sexe du CM	33
Graphique 3-10 : Nombre moyen de parcelles par ménage selon le sexe du CM	33
Graphique 3-11 : Répartition des parcelles selon le mode de faire valoir	34
Graphique 3-12 : Proportion de la population agricole détenant des droits sur les parcelles	35
Graphique 3-13: Proportion des femmes détenant des droits sur les parcelles	35
Graphique 4-1 : Proportion des parcelles selon le type de semences utilisé par type de culture	36
Graphique 4-2: Répartition des parcelles d'arachide (%) selon la variété de semence	37
Graphique 4-3 : Carte variétale de l'arachide au Sénégal.....	38
Graphique 4-4 : Répartition (en %) des parcelles de riz selon la variété de semences	38
Graphique 4-5 : Proportion des parcelles selon l'origine des semences utilisées par culture	40
Graphique 4-6: Pourcentage des ménages ayant utilisé des matières organiques.....	40
Graphique 4-7 : Pourcentage des ménages ayant utilisé des matières organiques par type	40

Graphique 4-8 : Pourcentage des parcelles sur lesquelles des matières organiques ont été utilisées ..	41
Graphique 4-9 : Pourcentage des ménages utilisant des matières minérales.....	42
Graphique 4-10: Proportion (en %)de ménages selon l'engrais minéral utilisé	42
Graphique 4-11 : Proportion des parcelles ayant utilisé de l'engrais minéral.....	42
Graphique 4-12 : Pourcentage des ménages utilisant des produits phytosanitaires	45
Graphique 4-13 : Pourcentage des ménages selon le produit phytosanitaire utilisé	45
Graphique 4-14 : Proportion en % des parcelles dont les résidus de récolte sont utilisés	46
Graphique 4-15 : Proportion (en %) des parcelles selon le matériel utilisé pour les opérations culturelles	47
Graphique 4-16 : Répartition des parcelles selon le type de labour	48
Graphique 4-17: Répartition (en %) des parcelles selon le type de couverture.....	48
Graphique 4-18 : Proportion des parcelles sous gestion des terres durables par région	49
Graphique 4-19 : Proportion des superficies sous gestion durable des terres	50
Graphique 4-20 : Proportion des parcelles sur lesquelles sont appliquées des techniques de conservation du sol	50
Graphique 4-21: Proportion des parcelles ayant eu des contraintes de production par région	51

Introduction

Le secteur agricole est un des piliers de l'économie du Sénégal avec une contribution estimée à 15,0% au PIB en 2018¹ et une part importante de la population qui continue d'en dépendre directement. En 2013, le Recensement Général de la Population, de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage (RGPHAE) décomptait 755 500 ménages agricoles, soit près d'un ménage sur deux, dont les ressources proviennent au moins en partie de l'activité agricole.

Par ailleurs, l'agriculture constitue un secteur clé au regard de sa dimension stratégique en matière de sécurité alimentaire, de régulation des équilibres macroéconomiques et de sa contribution dans le développement économique et social du pays. Cette dimension stratégique est reflétée dans les documents de politique tels que le Programme National d'Investissement Agricole pour la Sécurité Alimentaire et la Nutrition (PNIASAN).

A cet égard, la disponibilité, au niveau sectoriel, d'informations fiables, pertinentes et actualisées est un préalable pour une réussite de toute politique de développement socioéconomique tant pour l'établissement d'objectifs stratégiques que pour permettre le suivi des politiques en place.

La Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques Agricoles (DAPSA) est la principale structure en charge de la production de statistiques agricoles au Sénégal. À ce titre, elle conduit depuis 2000, date de sa création, l'Enquête Agricole Annuelle (EAA).

L'EAA est une enquête par sondage réalisée au cours de chaque campagne agricole, qui s'étend de Juillet à Juin de l'année suivante, avec pour objectif premier de fournir des informations sur les principales productions agricoles pluviales du Sénégal. Depuis 2017, la mise en œuvre de l'EAA bénéficie de l'appui technique et financier du Programme AGRISurvey de la FAO. Ce programme vise, à travers la méthode AGRIS², à promouvoir une approche intégrée et modulaire des enquêtes agricoles, permettant de produire des données couvrant l'ensemble des activités agricoles (pluviales et non pluviales) et prenant en compte les dimensions technique, économique, environnementale et sociale des exploitations agricoles.

Selon le plan de mise en œuvre de cette approche modulaire pour l'édition 2019-2020 de l'EAA, il était prévu d'administrer le module « Méthodes de production et Environnement » lors du deuxième passage de l'enquête (après les récoltes). Toutefois, du fait du contexte lié à la Covid19, cette étape a été annulée, ainsi que l'étape de la pose des carrés de rendement qui devrait permettre d'estimer les productions agricoles définitives. En conséquence, le rapport n'aborde que les résultats issus du

¹ Source : [World Bank National Accounts Data, "Agriculture, forestry, and fishing, value added \(% of GDP\) - Senegal". World Bank, 2020.](https://www.worldbank.org/en/country/senegal/region/african-development-report)

² AGRIS est un système d'enquête pluriannuelle et modulaire développé par la FAO, consistant en l'administration d'un module de base à périodicité annuelle, et des modules rotatifs selon une périodicité convenue. Il a été développé dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie Mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales.

premier passage en mettant l'accent sur les caractéristiques des ménages agricoles et des parcelles cultivées, l'utilisation des intrants et du matériel agricole et les méthodes de production végétale. Les données de productions et de rendements sont celles déjà publiées par la DAPSA et disponibles sur le site web (<http://www.dapsa.gouv.sn>).

1. Aperçu méthodologique de l'enquête

L'EAA utilise une méthodologie harmonisée au niveau de l'ensemble des pays du CILSS. Pour le Sénégal, elle se déroule en deux passages :

- un premier passage en début de saison (juste après les semis) consistant à renseigner les données structurelles sur les membres du ménage agricole et des données plus conjoncturelles sur les parcelles emblavées et leurs superficies, les types de cultures, les intrants et les pratiques culturelles de la campagne agricole ;
- un deuxième passage (après les récoltes) consistant à collecter l'information sur les productions agricoles végétales, ainsi que sur les autres activités agricoles (élevage, agroforesterie), la pêche et l'aquaculture.

Dans le cadre de l'appui du Programme AGRISurvey de la FAO, l'EAA s'est enrichie de questions provenant du module de base et des modules rotatifs génériques d'AGRIS. Ainsi, comme mentionné plus haut, pour cette édition de l'enquête, il était prévu d'intégrer dans le questionnaire du deuxième passage, en plus des questions du module de base d'AGRIS, des questions spécifiques sur le module rotatif MPE (Méthodes de Production et Environnement). Mais en raison de la pandémie liée à la Covid19, le deuxième passage a été annulé. Néanmoins, certaines questions de ce module, notamment sur les méthodes de production végétale, ont pu être prises en compte dans le questionnaire du premier passage.

1.1. Champ et domaine d'étude

L'EAA est une enquête par sondage réalisée jusqu'en 2018 dans les 42 départements dits « agricoles » que compte le pays, qui constituent de ce fait les domaines d'étude sur lesquels s'applique le plan d'échantillonnage. Les départements de Dakar, Pikine et Guédiawaye étaient exclus du champ de l'enquête à cause de l'inexistence de l'activité agricole pluviale. A partir de l'EAA 2019-2020, conformément aux recommandations de l'approche AGRISurvey, la couverture de l'enquête a été élargie à l'ensemble des 45 départements du pays pour mieux prendre en compte les activités agricoles non pluviales telles que l'élevage et l'horticulture.

1.2. Plan de sondage

1.2.1. Base de sondage

La base de sondage de l'EAA qui était constituée jusque-là par les ménages agricoles³ pratiquant principalement les cultures pluviales, a été élargie, à partir de cette édition de l'enquête, pour mieux refléter les activités agricoles non pluviales (élevage, horticulture notamment). Elle est issue du dernier Recensement Général de la Population de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Élevage (RGPHAE) réalisé en 2013.

1.2.2. Méthode de sondage

L'EAA a été bâtie sur un sondage à deux degrés, avec comme unités primaires (UP) les districts de recensement (DR) et comme unités secondaires (US) les ménages agricoles, tels que définis lors du RGPHAE 2013. En droite ligne avec l'élargissement du champ de l'enquête préconisé par l'approche AGRIS, le plan de sondage a intégré à partir de cette campagne, une stratification au premier degré, induite par celle du second degré, pour mieux refléter les différentes activités agricoles et améliorer l'efficacité des estimations. Le choix d'une stratification au premier degré induite par celle du second degré, bien que moins efficace qu'une stratification indépendante au premier degré, a été guidée par la contrainte de non-existence de variables d'intérêt pertinentes dans la base de sondage du RGPHAE pour discriminer les DR.

La stratification a tenu compte de l'importance relative des principales activités agricoles (en termes d'effectifs de ménages) identifiées lors du RGPHAE, à savoir l'agriculture sous pluie, l'élevage et l'horticulture. Quatre strates ont ainsi été constituées comme suit :

- la « strate pluviale uniquement » qui regroupe l'ensemble des ménages pratiquant uniquement les cultures sous pluie ;
- la strate « Élevage uniquement » pour les ménages qui pratiquent l'élevage uniquement ;
- la strate « Horticulture et autres cultures » qui regroupe les ménages qui pratiquent principalement l'horticulture et accessoirement les autres cultures (sylviculture, arboriculture fruitière, etc.) ;
- la strate « Pluviale-Elevage » constituée des ménages qui pratiquent à la fois l'agriculture pluviale et l'élevage.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des ménages agricoles dans les différentes strates.

³ Selon le [RGPHAE 2013](#), un ménage est dit agricole si au moins un de ses membres pratique l'agriculture au sens large (pratique une culture donnée ou entretient une plantation, pratique l'élevage ou la pêche) sans y être salarié. Source : [ANSD \(2014\), « RGPHAE 2013 – Rapport Définitif »](#).

Tableau-1 : Répartition des ménages agricoles dans les strates retenues

Strates	Effectifs des ménages agricoles	%
Uniquement pluviale	169 323	25,3
Horticole et autres	117 737	17,6
Uniquement élevage	161 424	24,1
Pluvial-Élevage	220 713	33,0
Total	669 197	100,0

Source : DAPSA/Base des ménages agricoles du RGPHAE 2013

1.2.3. Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon des ménages agricoles à enquêter a été calculée par département (domaine d'étude) en se fixant une erreur relative de 10% sur la variable d'intérêt (cf. Note technique en annexe).

Au niveau national, on a abouti ainsi à une taille de l'échantillon théorique de 7 300, répartis dans 1 460 DR physiques, à raison de 5 ménages par DR. A l'issue de l'opération de dénombrement effectué dans les DR échantillons physiques, des ajustements ont été effectués pour tenir compte de la taille réelle actualisée des DR, ce qui a conduit à une taille finale de 7 755⁴, soit 1 527 DR.

1.3. Qualité des données

L'EAA étant une enquête par sondage, la qualité des estimations qui en découlent est affectée par une erreur aléatoire dite « erreur d'échantillonnage ». En plus de ce type d'erreur aléatoire mais mesurable, il existe d'autres types d'erreurs moins facilement mesurables, mais qui peuvent introduire des biais dans les résultats de l'enquête. Il s'agit essentiellement de la non-réponse, du défaut de couverture, des erreurs liées à la mesure et au traitement. L'objectif de cette section est d'attirer l'attention du lecteur sur certaines données dont l'interprétation devrait se faire en tenant compte des limites statistiques inhérentes.

Dans les sections qui suivent nous examinons ainsi les deux types d'erreur à travers le taux de non-réponse totale (erreur non liée à l'échantillonnage) et le coefficient de variation (cv) qui est une mesure de l'erreur liée à l'échantillonnage.

1.3.1. Couverture de l'échantillon

La couverture de l'échantillon (ou taux de réalisation de l'enquête) est mesurée ici par le taux de non-réponse totale, c'est-à-dire la proportion des ménages de l'échantillon qui n'ont pu être enquêtés au cours de la période de collecte de données. Le tableau ci-dessous montre les taux de réalisation de l'enquête par région. Il en ressort que le taux de réalisation est supérieur à 90% dans toutes les régions,

⁴ Cette nouvelle taille de l'échantillon est en augmentation par rapport à la taille des échantillons précédents (6300) du fait de l'élargissement du champ de l'enquête qui tient compte dorénavant des activités non pluviales.

sauf dans les régions de Dakar, Fatick et Kaolack où il dépasse cependant 85%. Au niveau national, il ressort un taux global de 97%, soit un taux de non-réponse global de 3%.

Tableau-1-2 : Taux de couverture de l'échantillon par région

REGION	Nombre de DR échantillon	Nombre de DR couverts	Taux de couverture des DRs	Nombre de ménages échantillons	Nombre de ménages couverts	Taux de couverture des ménages
DAKAR	102	97	95%	543	485	89%
DIOURBEL	111	113	100%	556	566	100%
THIES	91	94	100%	459	472	100%
FATICK	94	81	87%	468	407	87%
KAOLACK	101	86	85%	507	432	85%
TAMBA	135	136	100%	676	697	100%
SAINT-LOUIS	131	121	93%	660	606	92%
LOUGA	116	118	100%	584	592	100%
MATAM	109	122	100%	610	609	100%
KAFFRINE	147	150	100%	736	752	100%
KOLDA	104	112	100%	522	559	100%
SEDHIOU	101	102	100%	507	510	100%
KEDOUGOU	90	81	90%	452	406	90%
ZIGUINCHOR	93	93	100%	475	465	98%
TOTAL	1 527	1 508	99%	7 755	7 558	97%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

1.3.2. Précision des estimations

Comme mentionné plus haut, le CV est l'une des mesures couramment utilisées pour évaluer la qualité de l'estimation issue d'un échantillon aléatoire. Il exprime en % l'erreur par unité mesurée et rend compte de l'erreur de sondage associée à une estimation. Il s'obtient en faisant le rapport de l'écart type à la valeur de l'estimation. Bien qu'il n'existe pas de valeurs seuils standard pour apprécier le CV, on retient que plus petit il est, meilleure ou plus précise est l'estimation. Il est généralement admis, en se basant sur les standards de qualité de Statistique Canada, qu'un CV inférieur à 16,6% peut être considéré comme acceptable, tandis qu'un CV compris entre 16,6% et 33,3% devrait être interprété comme exprimant une estimation peu fiable, et au-delà d'un cv de 33,3% l'estimation est médiocre et ne devrait pas faire l'objet de publication. Toutefois, il a été retenu de présenter toutes les données, même celles avec un cv très élevé, mais en prenant le soin de le signaler. En outre, le calcul du cv dans le cadre d'un plan de sondage complexe comme celui appliqué ici ne pouvant être systématisé, il est recommandé d'analyser ce critère pour les variables d'intérêt de l'enquête qui sont exprimés sous forme de totaux ou de moyennes. Pour les autres variables, on appliquera le critère de l'effectif non pondéré, qui lorsqu'il est en dessous de 25 ne permet généralement pas d'assurer un niveau de CV acceptable. A titre d'illustration, les CV des superficies moyennes emblavées par ménage qui constituent la principale variable d'intérêt de l'enquête sont analysés ici (voir en annexe le tableau détaillé des CV par

département). Au niveau national, on observe que l'estimation possède un CV « acceptable » de 13 % pour la superficie moyenne cultivée par ménage (toutes cultures confondues), mais « peu fiable » de 23% pour l'arachide et 19% pour les céréales.

Au niveau du département, les CV des estimations de superficies moyennes toutes cultures confondues paraissent généralement acceptables, sauf dans le département de Dagana. Pour l'arachide, les estimations de superficie moyenne sont non fiables dans 8 départements (Rufisque, Bignona, Ziguinchor, Bakel, Goudiry, Matam, Ranérou et Sédiou) sur les 45 que compte le pays. Cela pourrait s'expliquer par la rareté de la culture de l'arachide dans ces départements. Les estimations des superficies moyennes de céréales paraissent également acceptables, excepté pour 4 départements (Saint-Louis, Podor, Dagana, et Ziguinchor) avec des valeurs dépassant 30%.

2. Caractéristiques des ménages agricoles

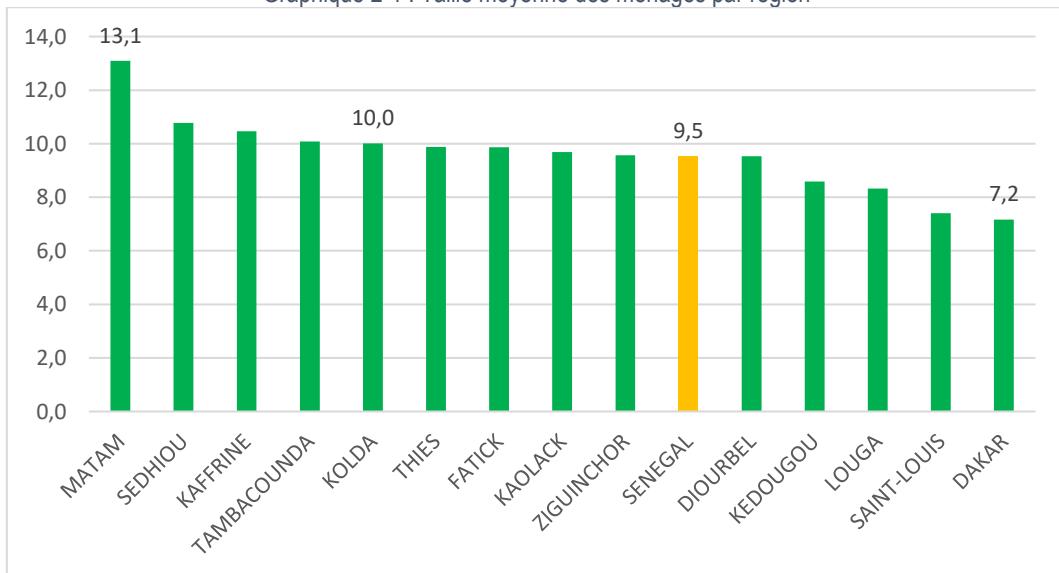
Cette section décrit les caractéristiques sociodémographiques des ménages et des responsables de parcelles. Bien que l'unité statistique de l'enquête soit le ménage agricole, la gestion de l'activité agricole au sein d'un ménage n'est pas toujours centralisée autour du chef. Elle relève souvent des membres du ménage responsable de l'exploitation des parcelles, d'où la pertinence de décrire certaines de leurs caractéristiques sociodémographiques.

2.1. Caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages

2.1.1. Taille moyenne des ménages

Au niveau national, la taille moyenne des ménages agricoles est de 9,5 personnes. Cette moyenne est plus élevée dans la région de Matam où elle atteint 13,1 personnes. Elle est plus faible à Dakar et Saint-Louis avec des valeurs 7,2 personnes.

Graphique 2-1 : Taille moyenne des ménages par région



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.1.2. Répartition des ménages selon le sexe du chef

Au niveau national, l'écrasante majorité des ménages agricoles (90 %) sont dirigés par des hommes.

Au niveau régional, seules les régions de Ziguinchor, Dakar, Saint Louis et Matam franchissent le seuil de 11% de ménages dirigés par des femmes.

Tableau 2-1 : Répartition (en %) des ménages selon le sexe du chef

REGION	Sexe du Chef de ménage		
	Masculin	Féminin	Ensemble
DAKAR	72,6	27,4	100,0
ZIGUINCHOR	76,8	23,2	100,0
DIOURBEL	93,6	6,4	100,0
SAINT-LOUIS	84,9	15,1	100,0
TAMBACOUNDA	96,1	3,9	100,0
KAOLACK	88,5	11,5	100,0
THIES	90,2	9,8	100,0
LOUGA	89,3	10,7	100,0
FATICK	93,2	6,8	100,0
KOLDA	94,0	6,0	100,0
MATAM	85,9	14,1	100,0
KAFFRINE	97,2	2,8	100,0
KEDOUGOU	87,2	12,8	100,0
SEDHIOU	95,8	4,2	100,0
Ensemble	89,5	10,5	100,0

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.1.3. Répartition des ménages selon le sexe et l'âge du chef

La majeure partie des CM ont entre 31 et 64 ans, uniformément repartis entre trois classes d'âge (31-44 ans, 45-54 ans, 55-64 ans), comme le montre le tableau ci-dessous. Le sexe ne semble pas être un critère discriminant de l'âge des CM : on constate en effet la même structure par âge des CM, quel que soit le sexe.

Tableau 2-2 : Répartition (%) des ménages selon le sexe et l'âge du chef

Sexe du CM	Classe d'âge du CM					
	Moins de 30 ans	31-44 ans	45-54 ans	55-64 ans	65 ans et plus	Total
Masculin	4,1	20,6	27,1	26,3	21,8	100
Féminin	2,6	15,5	32,6	30,2	18,9	100
Ensemble	3,9	20,1	27,7	26,7	21,5	100

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.1.4. Répartition des ménages selon le sexe et la situation matrimoniale du chef

Il ressort du tableau 2-3 qu'au niveau national, plus de 91% des chefs de ménage (CM) sont mariés. Cette proportion est plus élevée chez les hommes (96%) que chez les femmes (38%). En revanche, la proportion de veuves chez les CM de sexe féminin est assez importante (56,47%).

Tableau 2-3 : Répartition des chefs de ménages selon le statut matrimonial et le sexe du chef

Sexe	Statut matrimonial				
	Marié	Célibataire	Divorcé	Veuf/Veuve	Total
Masculin	96,7	1,6	0,4	1,4	100
Féminin	38,2	2,2	3,1	56,5	100
Total	90,6	1,6	0,6	7,1	100

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.1.5. Répartition des ménages selon le sexe et le niveau scolaire du chef

D'une manière générale, le niveau scolaire des CM est faible. En effet, 75 % des hommes et 80% des femmes sont « sans niveau ». Les niveaux « secondaire » et « supérieur » réunis ne dépassent pas 6% de l'ensemble des chefs de ménage. De façon générale, les femmes semblent moins instruites que les hommes.

Tableau 2-4 : Répartition des ménages selon le sexe et le niveau scolaire du chef

Sexe	Niveau scolaire					
	Sans	Élémentaire	Moyen	Secondaire	Supérieur	Ensemble
Masculin	74,2	13,6	5,7	4,0	2,4	100
Féminin	79,6	12,5	4,3	3,0	0,6	100
Total	74,8	13,5	5,6	3,9	2,2	100

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.1.6. Répartition des ménages selon le sexe et le niveau d'alphabétisation du chef

A l'instar du niveau scolaire, le niveau d'alphabétisation reste assez faible (17.94%). Cette tendance est plus marquée chez les femmes (13,8%) que chez les hommes (19%).

Tableau 2-5 : Répartition des ménages selon le sexe et le niveau d'alphabétisation du chef

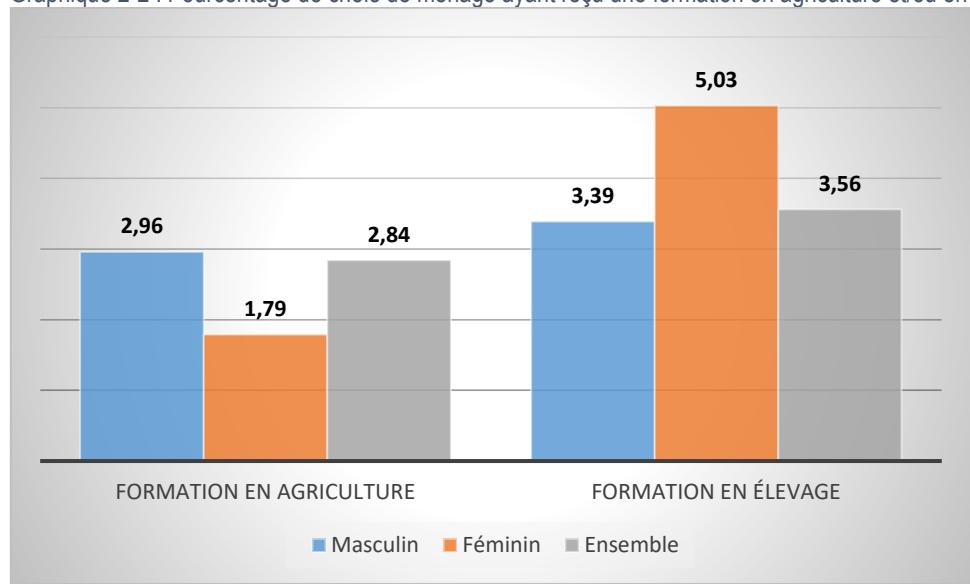
Sexe	Alphabétisation		
	Oui	Non	Total
Masculin	18,4	81,6	100
Féminin	13,8	86,2	100
Total	17,9	82,1	100

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.1.7. Répartition des chefs de ménages selon le sexe et la formation en agriculture et en élevage

Le graphique 2-2 montre que très peu de chefs de ménages (2,84%) ont reçu une formation en agriculture. Cette proportion est relativement plus faible chez les femmes (1,79%) que chez les hommes (2,96%). Toutefois, la proportion des chefs de ménage ayant reçu une formation en élevage (3,56) est légèrement plus élevée que celle de l'agriculture (2,86). Par ailleurs, contrairement à l'agriculture, cette proportion est plus importante chez les femmes que chez les hommes avec respectivement 5,03% et 3,39%. Cette situation pourrait s'expliquer par le fait qu'en milieu rural, l'élevage des petits ruminants, de la volaille et la transformation laitière sont des activités généralement menées par les femmes.

Graphique 2-2 : Pourcentage de chefs de ménage ayant reçu une formation en agriculture et/ou en élevage



2.2. Caractéristiques des responsables de parcelles

La prise de décision pour les pratiques agricoles n'engage pas nécessairement le chef de ménage. Elle peut relever, selon la zone, des membres du ménage responsable de la gestion des parcelles. Aussi, est-il utile d'analyser leurs caractéristiques sociodémographiques.

2.2.1. Répartition des responsables de parcelles selon le sexe

Les pratiques agricoles se caractérisent par une prise de décision au niveau des parcelles avec l'unité décisionnelle pour la parcelle qui ne coïncide pas nécessairement avec le chef de ménage. Aussi, il est utile d'analyser les caractéristiques sociodémographiques des responsables des parcelles. Les parcelles gérées par les hommes sont plus nombreuses. Elles représentent 81,0% contre 19,0% pour les femmes. Cependant, on observe une présence importante du genre féminin dans la gestion des parcelles dans les régions situées au Sud et Sud-Est, telles que Sédiou (45,44%), Ziguinchor (36,34%), Kédougou (28,72%) et Kolda (18,18%). Ceci pourrait s'expliquer par la forte présence des femmes dans les rizières dans ces régions.

Tableau 2-6: Répartition des responsables de parcelle selon le sexe par région

REGION	Sexe du responsable	
	Masculin	Féminin
DAKAR	98,1	1,9
ZIGUINCHOR	63,7	36,3
DIOURBEL	79,6	20,4
SAINT-LOUIS	90,5	9,5
TAMBACOUNDA	92,0	8,0
KAOLACK	89,7	10,3
THIES	92,8	7,2
LOUGA	80,3	19,7
FATICK	94,8	5,2
KOLDA	81,8	18,2
MATAM	86,8	13,2
KAFFRINE	75,2	24,8
KEDOUGOU	71,3	28,7
SEDHIOU	54,6	45,4
TOTAL	81,3	18,8

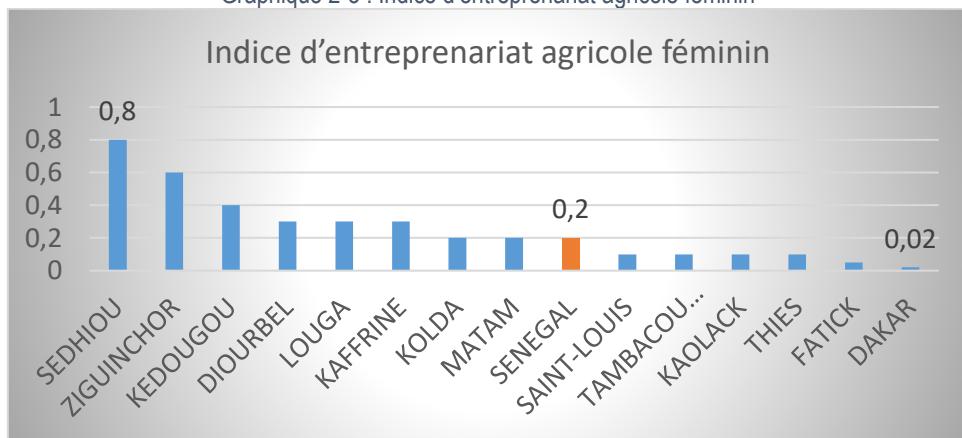
Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.2.2. Indice d'entreprenariat agricole féminin

L'Indice d'entreprenariat agricole féminin est le rapport entre le nombre de responsables de parcelles de sexe féminin et ceux de sexe masculin. Il traduit l'importance relative des femmes dans les activités agricoles d'une région. Plus la valeur de l'indice est élevée, plus la présence d'exploitants de sexe féminin est importante. Un indice de valeur 1 indique une parfaite parité homme-femme.

Au niveau national, la valeur de l'indice est égale à 0,23, ce qui signifie qu'il y a environ deux exploitantes pour dix exploitants. La valeur de l'indice est plus élevée en zone Sud principalement dans les régions de Sédhiou et de Ziguinchor où elle atteint respectivement 0,83 et 0,57 signifiant qu'il y a respectivement huit et six exploitantes à Sédhiou et à Ziguinchor pour dix exploitants. Par contre, elle est faible à Dakar, Fatick, Thiès et Tambacounda avec des valeurs inférieures à 0,1 (moins d'une exploitante pour dix exploitants).

Graphique 2-3 : Indice d'entreprenariat agricole féminin



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.2.3. Répartition des responsables de parcelles selon la tranche d'âge et le sexe

L'analyse du tableau 2-7 sur la répartition des responsables de parcelles selon l'âge et le sexe montre que la plupart des exploitants agricoles sont dans la tranche d'âge de « 45-54 ans » (23,91%) et de la tranche d'âge « 35-44 ans » (23%). Cette répartition révèle aussi que les exploitantes femmes sont relativement plus jeunes que les exploitants hommes. En effet, les moins de 35 ans représentent 28,45 % chez les exploitants femmes contre 18,95% chez les exploitants hommes.

Tableau 2-7 : Répartition des responsables de parcelles selon l'âge et le sexe

Classe d'âge	Sexe		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Moins de 15 ans	0,3	0,1	0,3
15-24 ans	6,4	6,6	6,5
25-34 ans	12,2	21,7	14,0
35-44 ans	21,7	28,8	23,0
45-54 ans	24,5	21,3	23,9
55-64 ans	20,2	13,1	18,9
65-74 ans	11,5	7,1	10,7
75 ans et plus	3,1	1,2	2,8
Total	100	100	100

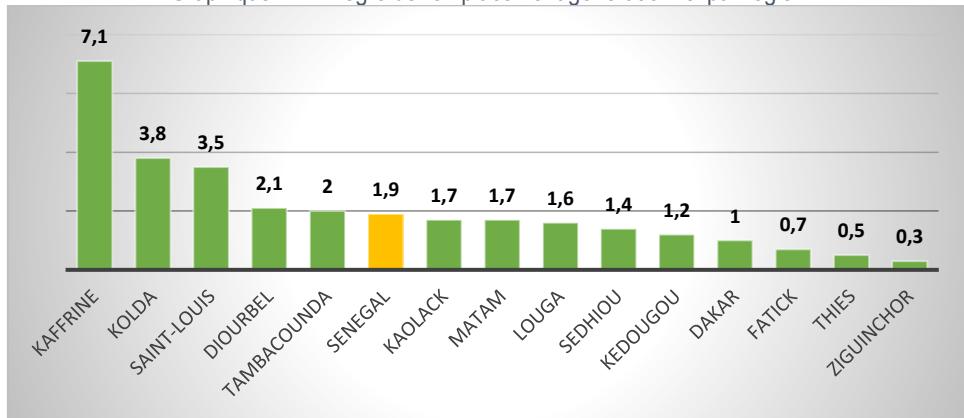
Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.2.4. Degré de remplacement générationnel

Le graphique 2-3 décrit le degré de remplacement générationnel par région. Cet indicateur est le rapport entre le nombre d'exploitants âgés de moins de 35 ans et 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 (1,9) révèle qu'il y a presque deux fois plus d'exploitants jeunes que d'exploitants âgés. Cette tendance est plus marquée dans la région de Kaffrine où le niveau de l'indicateur est de 7,1. Cette forte jeunesse se traduit par un âge moyen des exploitants de 39 ans à Kaffrine contre 46 ans au niveau national.

Il est par contre plus faible à Ziguinchor, Thiès et Fatick avec des valeurs inférieures à 1, ce qui pourrait signifier que l'activité agricole est de plus en plus délaissée par les jeunes dans ces régions au profit d'autres activités.

Graphique 2-4 : Degré de remplacement générationnel par région



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.2.5. Répartition des responsables selon le niveau scolaire

Au niveau national, 79% des responsables de parcelles sont sans niveau d'instruction. Dans la répartition par sexe, 89 % des femmes et 77% des hommes sont également sans niveau d'instruction. Le niveau élémentaire est atteint seulement par 13% des responsables. Les niveaux moyen, secondaire et supérieur ensemble concernent 8% des responsables des parcelles. De manière générale, les responsables de sexe masculin sont plus instruits que ceux de sexe féminin.

Tableau 2-8 : Répartition (en %) des responsables de parcelles selon le niveau scolaire

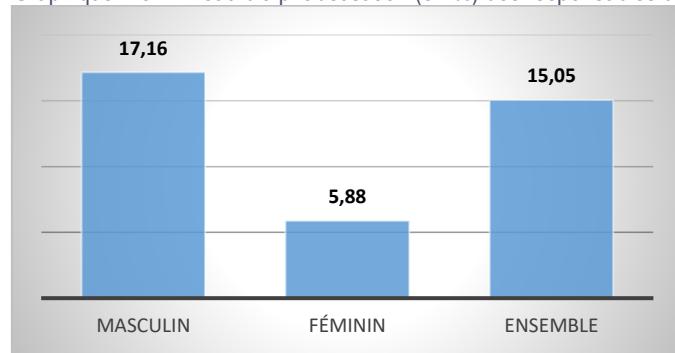
Sexe du responsable	Niveau scolaire					Total
	Sans niveau	Élémentaire	Moyen	Secondaire	Supérieur	
Masculin	76,5	13,93	5,45	2,72	1,39	100
Féminin	88,7	8,71	1,69	0,83	0,07	100
Ensemble	78,8	12,95	4,75	2,37	1,14	100

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.2.6. Répartition des responsables selon le niveau d'alphabétisation

Le taux d'alphabétisation des responsables de parcelles est assez faible : il s'élève à 15% au niveau national. Il est relativement plus élevé pour les responsables de sexe masculin avec une proportion de 17% contre 6% pour les femmes.

Graphique 2-5 : Niveau d'alphabétisation (en %) des responsables de parcelles

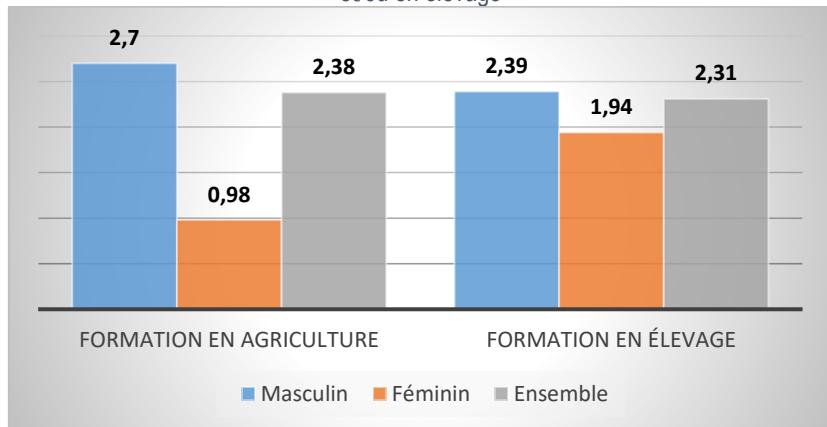


Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.2.7. Répartition des responsables selon la formation reçue

Au niveau national, la proportion des responsables de parcelles ayant reçu une formation est très faible avec seulement 2,38% pour l'agriculture et 2,31% pour l'élevage. La formation en agriculture concerne 2,7% des hommes et 0,91% des femmes. Pour l'élevage, cette proportion est de 2,39% pour les hommes et 1,94% pour les femmes.

Graphique 2-6 : Proportion (en %) des responsables de parcelles ayant reçu une formation en agriculture et/ou en élevage



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.3. Activités agricoles des ménages

2.3.1. Répartition des ménages agricoles selon le domaine d'activité

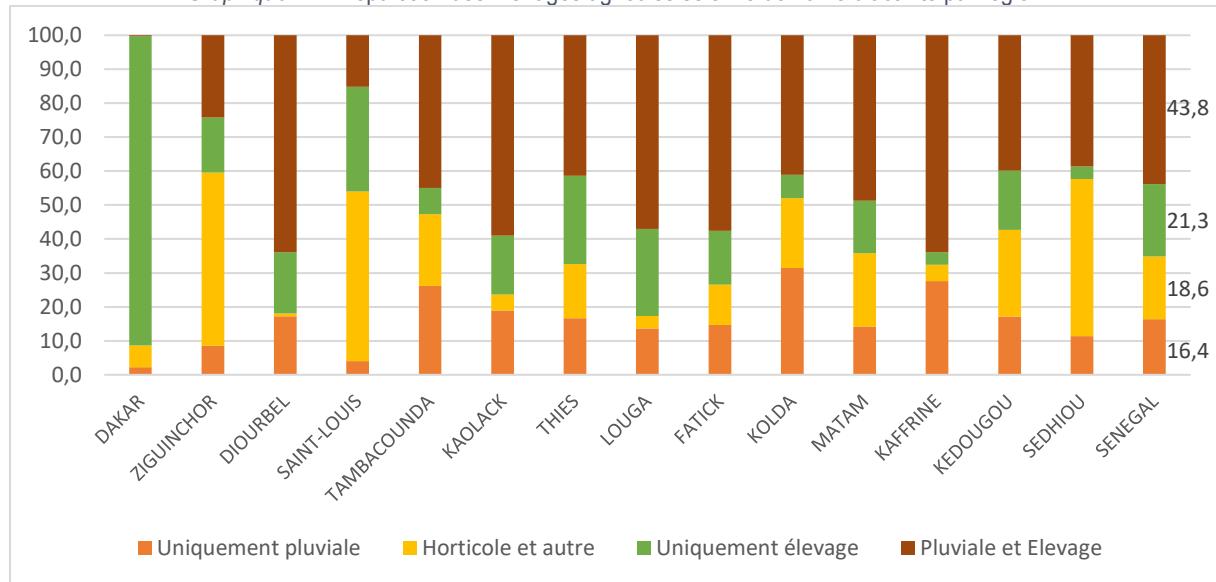
Le tableau ci-dessous montre que la plupart des ménages agricoles au Sénégal pratiquent à la fois l'agriculture sous pluie et l'élevage (43,83 %). Les ménages qui pratiquent uniquement des activités agricoles sous-pluies représentent 16,35 % de la population totale. Les ménages pratiquant uniquement l'élevage et l'horticulture en période d'hivernage représentent respectivement 21,27% et 18,55%.

Cette configuration globale au niveau national se confirme dans les régions à fort potentiel agricole où plus de la moitié des ménages agricoles s'adonnent simultanément à l'agriculture sous pluie et à l'élevage, comme Diourbel (63,92%), Kaffrine (63,88%), Kaolack (59,05%), Fatick (57,56%), et Louga (57,07 %).

Les ménages pratiquant exclusivement l'agriculture sous pluie sont relativement plus nombreux dans les régions de Kaffrine (27,58%), Kaolack (18,95%), Diourbel (17,25%) et Thiès (16,64%). A contrario, on note une part très importante de ménages pratiquant uniquement l'élevage dans la région de Dakar (91%) et relativement moins importante à Saint-Louis (31%), et à Thiès (26%). Ces deux catégories de ménages ont sensiblement la même représentativité dans les régions de Fatick, Diourbel et Kaolack. Enfin, trois régions se distinguent par la prévalence de ménages pratiquant l'horticulture en période d'hivernage. Il s'agit des régions de, Ziguinchor (51%), Saint-Louis (50%) et Sédiou (46%).

Au Sud et Sud-Est du pays, on observe une importance relative des ménages pratiquant exclusivement l'agriculture dans les régions de Kolda (31,51%), Tambacounda (26,21%), Kédougou (17,18%) et Sédiou (11,42%) comparée aux ménages pratiquant uniquement l'élevage.

Graphique 2-7: Répartition des ménages agricoles selon le domaine d'activité par région

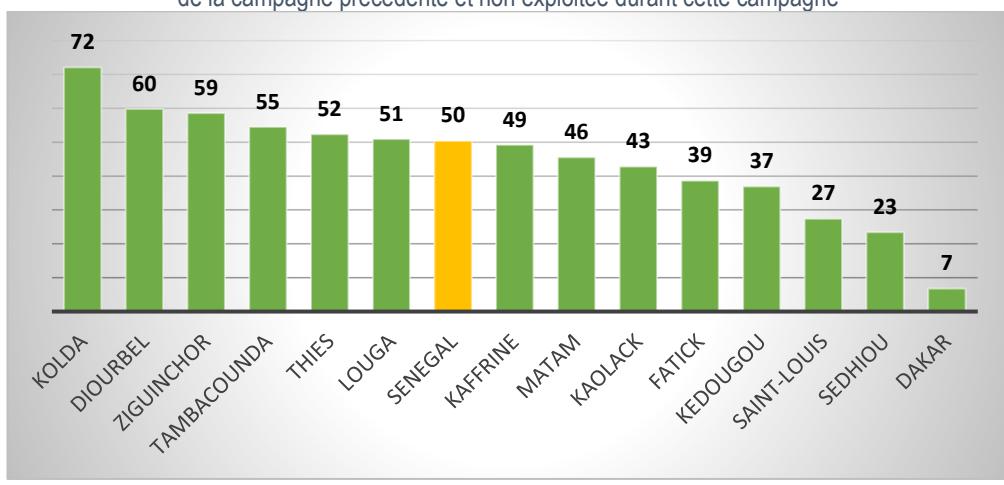


Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

2.3.2. Dynamique d'exploitation des parcelles par les ménages d'une campagne à une autre

La proportion des ménages ayant eu des parcelles exploitées lors de la campagne précédente et non exploitées durant cette campagne s'élève à 50,4% au niveau national. Celle-ci varie selon les régions et est typiquement forte dans la région de Kolda (72%), moyennement forte à Diourbel (60%), Ziguinchor (59%), Tambacounda (54%), Thies (52%) et Louga (51%). Par contre elle est très faible dans la région de Dakar (7%).

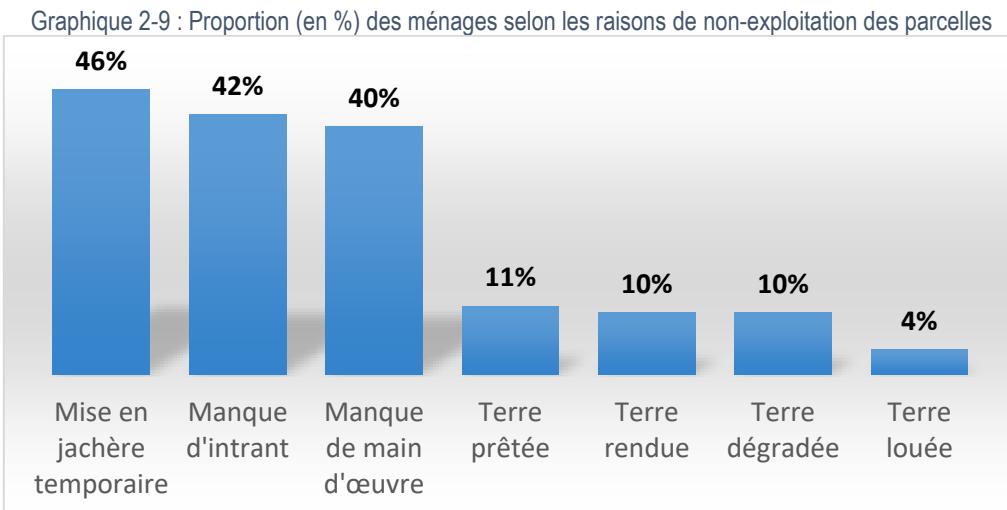
Graphique 2-8 : Proportion (en %) des ménages ayant eu des parcelles exploitées lors de la campagne précédente et non exploitée durant cette campagne



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Les principales raisons de non-exploitation durant cette campagne des parcelles cultivées la campagne précédente sont la mise en jachère temporaire (46%), suivie du manque d'intrants (42%) et de main

d'œuvre (40%). Par contre, les raisons relatives aux terres prêtées (11%), dégradées (10%) et louées (4%) sont moins évoquées.



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

3 Utilisation des terres agricoles

L'utilisation des terres agricoles constitue un enjeu majeur dans la mise en œuvre des politiques agricoles au Sénégal. Elle détermine dans une certaine mesure le niveau de production agricole des ménages. Cette section a pour objectif de décrire les terres agricoles exploitées par les ménages en relation avec certaines caractéristiques sociodémographiques des responsables de parcelles.

3.1. Parcelles et superficies exploitées

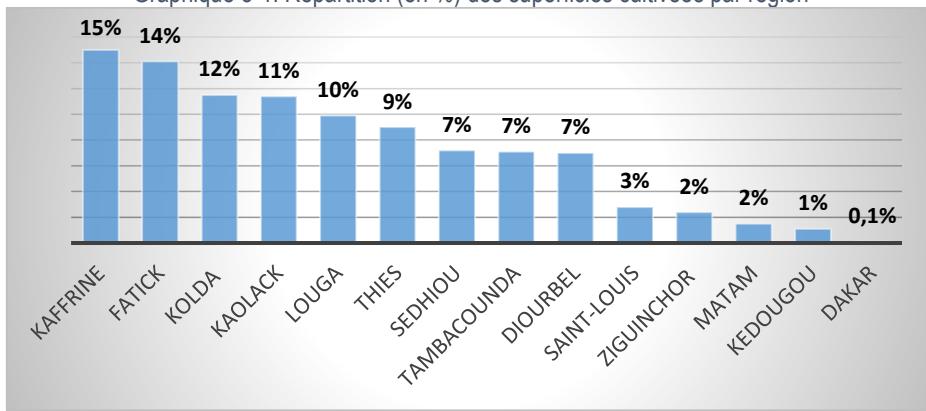
3.1.1 Répartition des parcelles et/ou des superficies par région et par classes de superficies

- Répartition des superficies par région

L'analyse du graphique ci-dessous montre que la majeure partie des superficies cultivées sont localisées dans la région de Kaffrine avec 15,0% de la superficie totale exploitée. Ceci pourrait s'expliquer par l'engagement des jeunes qui constitue, comme l'a montré l'analyse du degré de remplacement générationnel, la principale force de travail dans l'activité agricole dans cette région.

Les régions de Kédougou, Dakar, Ziguinchor, Matam et Saint-Louis ont moins de superficies cultivées et occupent chacune moins de 3% de la superficie totale. Cette situation pourrait s'expliquer entre autres par l'activité minière et un relief accidenté dans la région de Kédougou, une forte urbanisation dans la région de Dakar, la salinisation des terres dans la région de Ziguinchor. Il faut aussi rappeler que dans les régions de Matam et de Saint-Louis, la majorité, des agriculteurs s'activent dans le maraîchage ; les cultures irriguées et de décrue.

Graphique 3-1: Répartition (en %) des superficies cultivées par région



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

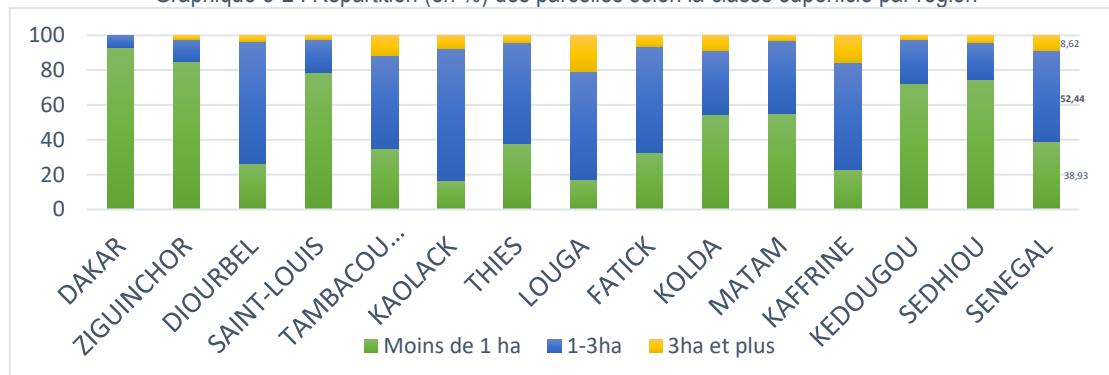
- Répartition des parcelles selon la taille

L'analyse de la répartition des parcelles selon la taille montre que la majorité d'entre elles (52%) ont une superficie comprise entre 1 et 3 hectares (ha) et plus du tiers (39%) ont une superficie inférieure à 1 ha. La même tendance est notée dans les régions de Diourbel, Tambacounda, Kaolack, Thiès, Louga, Fatick et Kaffrine où entre 53 et 70% des parcelles ont des superficies comprises entre 1 et 3 ha. Par contre à Dakar, la quasi-totalité des parcelles (93%) sont de tailles inférieures à 1 ha. A Ziguinchor, Saint-Louis et Sédiou, également une bonne partie des parcelles cultivées sont de taille inférieure à 1 ha.

Toutefois, on note dans les régions de Louga et de Kaffrine une proportion non négligeable (15%) de parcelles de 3 ha ou plus.

Globalement, la répartition des parcelles selon la taille montre la prédominance des petites exploitations familiales dans l'agriculture pluviale avec une fragmentation des terres agricoles sur de petites superficies exploitées.

Graphique 3-2 : Répartition (en %) des parcelles selon la classe superficie par région



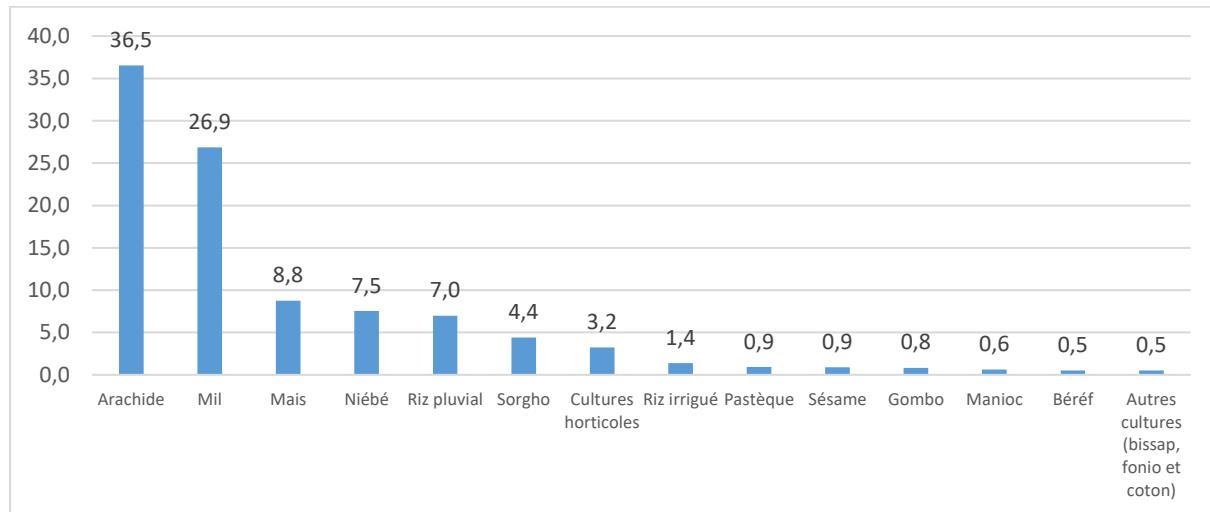
Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

3.1.2. Répartition des parcelles et des superficies selon la principale culture

Le graphique 3-3 montre que l'arachide et le mil sont les cultures principales les plus présentes (36,5% et 26,9% des parcelles), suivies du maïs, du niébé et du riz pluvial avec des proportions respectives de 8,7%, 7,5% et 6,9%.

L'analyse suivant les groupes de culture montre que les céréales (Mil, maïs, Riz-pluvial et sorgho) occupent presque la moitié des parcelles en cultures principales (48,4%), suivies des légumineuses (Arachide et Niébé) qui constituent 44,0% des parcelles. Les cultures horticoles, composées essentiellement des légumes représentent seulement 3,2% des parcelles en cultures principales.

Graphique 3-3: Répartition (en %) des parcelles selon la principale culture pratiquée



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

- Degré de concentration des parcelles selon la culture

Cet indicateur est le rapport entre le nombre de petites parcelles (moins de 1 ha) et le nombre de grandes parcelles (plus de 3 ha) par culture. En analysant le tableau ci-dessous, on constate au niveau national, qu'il y a près de 4 parcelles de petite taille pour une parcelle de grande taille. On note cependant de fortes disparités entre les régions. A Ziguinchor, Saint-Louis et Kédougou on enregistre des degrés de concentration supérieurs à 26, signifiant une forte présence de petites parcelles. La valeur de l'indicateur de 0,7 dans la région de Louga, prouve une bonne présence des parcelles de grande taille dans cette région. La taille importante des parcelles dans cette région est due entre autres à la présence de gros producteurs.

L'analyse du degré de concentration par spéculation montre que l'arachide, et le mil ont les plus faibles degrés de concentration surtout dans les régions de Louga, Kaffrine et Kaolack. Concernant le riz pluvial dont la production est à usage familial, les degrés de concentration sont plus élevés. Ce qui témoigne de la faible taille des parcelles de riz.

Tableau 3-1 : Degré de concentration des parcelles par culture selon la région

REGION	Culture							
	Arachide	Mais	Mil	Niébé	Riz-irrigué	Riz-pluvial	Sorgho	Total
DAKAR	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIGUINCHOR	8,6	-	-	5,9	-	-	-	30,9
DIOURBEL	4,3	-	4,5	73,4	-	-	-	7,7
SAINT-LOUIS	1,5	-	-	-	33,5	-	-	27,9
TAMBACOUNDA	1,2	16,4	2,7	-	-	-	4,6	2,9
KAOLACK	1,9	2,8	1,7	-	-	-	-	1,9
THIES	4,2	-	55,6	-	-	-	15,4	10,0
LOUGA	0,2	-	0,5	2,9	-	-	-	0,7
FATICK	9,5	37,4	2,9	-	-	-	-	4,7
KOLDA	3,6	13,4	1,0	-	-	-	14,5	4,9
MATAM	-	-	10,0	-	-	-	7,0	19,7
KAFFRINE	1,1	34,6	0,7	-	-	-	20,9	1,4
KEDOUGOU	21,2	51,9	-	-	-	15,9	67,6	26,7
SEDHIOU	1,4	170,0	2,3	-	-	-	-	14,8
SENEGAL	1,8	22,9	2,0	13,1	46,9	677,9	10,2	3,9

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

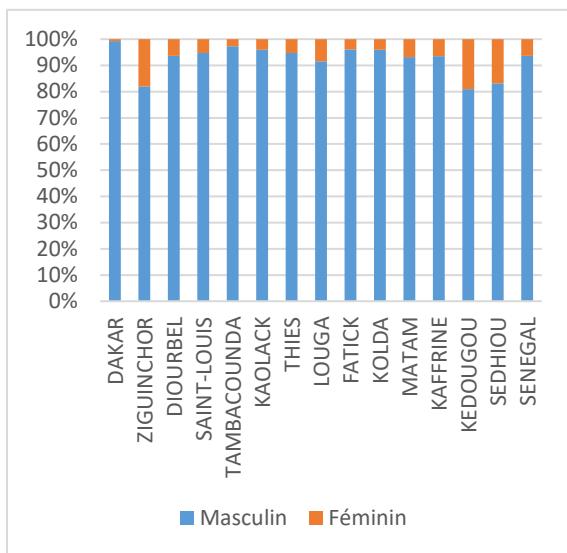
3.1.3. Répartition des parcelles et des superficies selon le sexe et l'âge du responsable

- Répartition des superficies et des parcelles selon le sexe du responsable

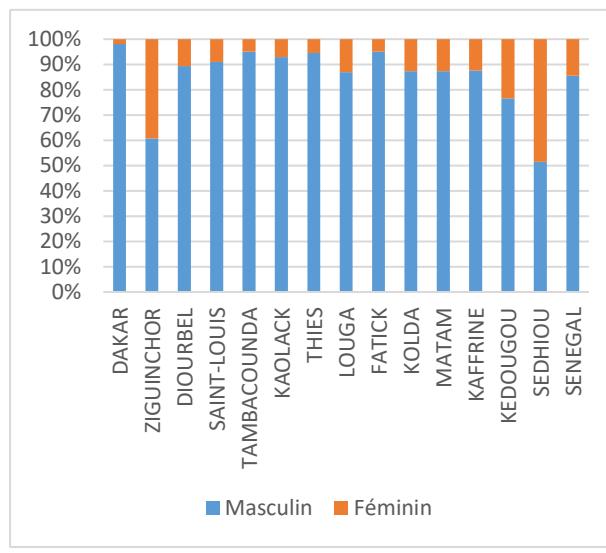
Le graphique 3-5 montre qu'au niveau national, 85,5% des parcelles sont exploitées par des hommes. Cependant, cette prédominance des hommes au niveau de l'occupation des terres cache des disparités entre les régions. À Sédhiou, près de la moitié (48,5%) des parcelles sont exploitées par les femmes et à Ziguinchor, cette proportion s'élève à 39,2 %. Ceci pourrait s'expliquer par la forte présence des femmes dans les parcelles rizicoles de ces régions. Dans les régions de Dakar, Saint Louis, Tambacounda, kaolack et Thies, moins de 10% des parcelles sont occupées par les femmes. Dans toutes les autres régions, la part des parcelles des femmes varie entre 10 et 14%.

L'analyse cache une seconde disparité entre les hommes et les femmes qui est la faible taille de superficies des parcelles détenues par les femmes (graphique 3-4). Au niveau national, seulement 6,4% de la superficie agricole exploitée est sous la responsabilité des femmes.

Graphique 3-4: Répartition des superficies selon le sexe du responsable par région



Graphique 3-5: Répartition des parcelles selon le sexe du responsable par région



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

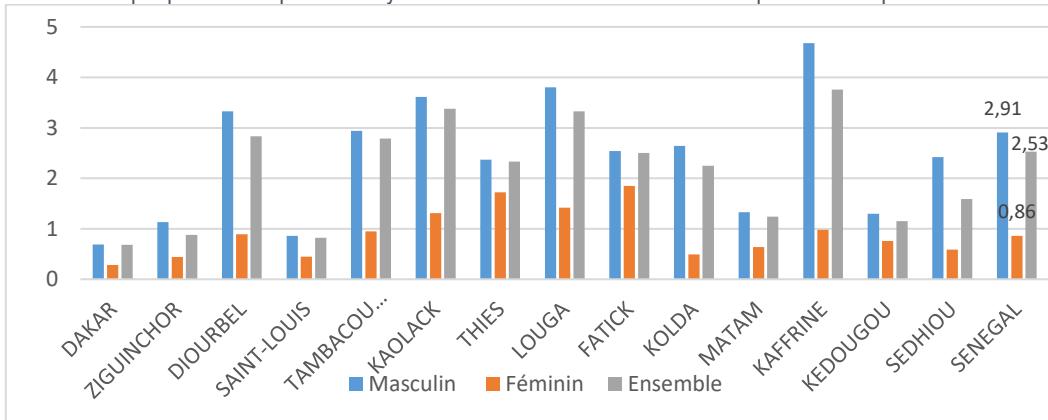
- Nombre moyen de parcelles et superficies moyenne par responsable de parcelles

Le graphique 3-6 révèle qu'un responsable de parcelle cultive en moyenne 2,53 ha. Cette situation cache plusieurs disparités entre les régions.

Les superficies moyennes par responsable de parcelle les plus élevées sont observées dans les régions de Kaffrine, Kaolack, Diourbel et Tambacounda (variant entre 2,79 et 3,76 ha) contrairement à Saint Louis, Dakar et à Ziguinchor où elles sont de moins de 1 ha.

Les responsables de parcelle de sexe masculin exploitent en moyenne 2,91 ha contre 0,86 ha pour les responsables de sexe féminin. Dans les régions de Saint Louis, Matam et Kédougou, la disparité entre hommes et femmes est moins accentuée contrairement aux régions de Sédiou, Kaffrine où la superficie moyenne des parcelles des hommes est 4 fois plus élevée que celle cultivée par les femmes.

Graphique 3-6 : Superficie moyenne en hectare selon le sexe du responsable de parcelles



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

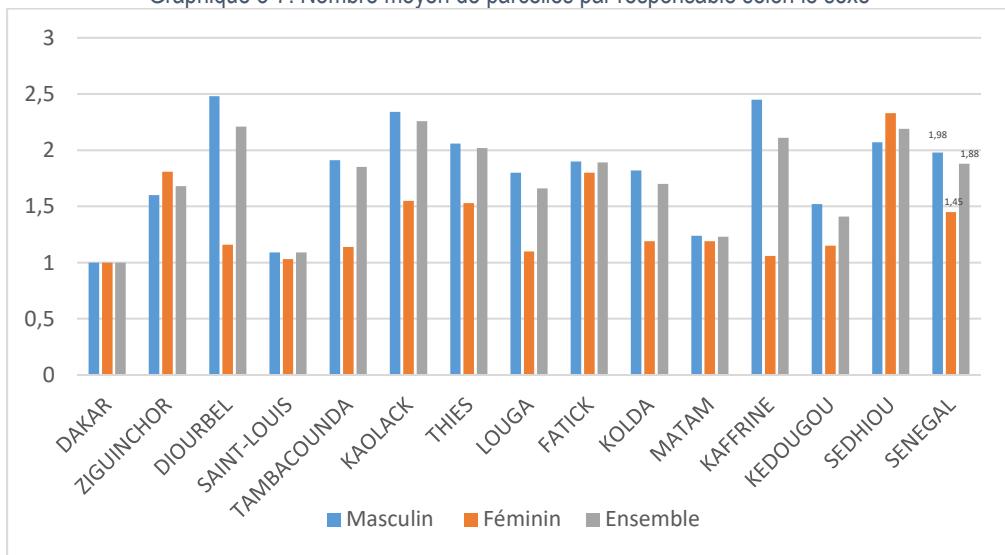
Le graphique 3-7 montre que le nombre moyen de parcelles par exploitant est estimé à 1,88. Ce résultat varie selon les régions. En effet, le nombre moyen de parcelle par responsable est plus

important dans les régions de Kaolack (2,26), Diourbel (2,21), Kaffrine (2,11). Il est à noter que l'agriculture pluviale reste la principale activité dans ces zones du bassin arachidier qui occupent à elles seules 33% des superficies cultivées (cf. graphique 3-1).

Dans les régions de Saint Louis, Matam, Dakar, Kédougou, le nombre moyen de parcelle tourne autour de 1. En effet, Dakar et Saint Louis sont des zones essentiellement vouées au maraîchage, l'agriculture pluviale y est très peu pratiquée.

Le relief accidenté de la région de Kédougou n'offre pas d'opportunité pour l'exploitation de grandes superficies agricoles. Par ailleurs, dans cette zone l'agriculture est progressivement délaissée au profit des activités minières.

Graphique 3-7: Nombre moyen de parcelles par responsable selon le sexe



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

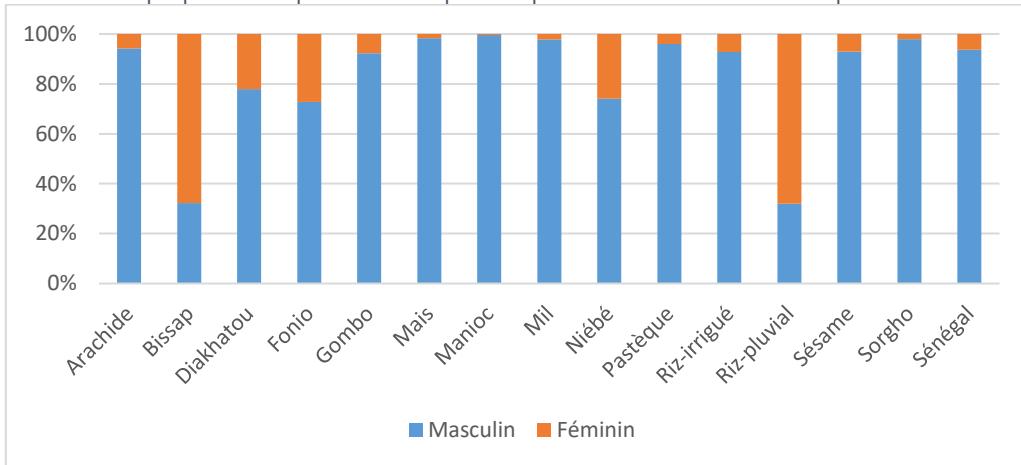
- Répartition des superficies par culture selon le sexe du responsable

Précédemment, l'analyse du graphique 3-4 a montré que les parcelles contrôlées par les femmes constituent 6,4% des superficies dans l'agriculture pluviale. La part des superficies exploitées par les femmes pour le riz pluvial et le bissap domine celle des hommes (environ 68% des superficies). Cette part reste importante pour le niébé (26%), et le diakhatou (22%) ; elle constitue seulement 6% des superficies d'arachide, et environ 2% pour le mil, le maïs et le sorgho.

Ces résultats reflètent parfaitement la situation nationale en agriculture pluviale, le riz de bas-fonds est une spéculation majoritairement localisée dans la zone Sud et particulièrement dominée par les femmes.

La culture de l'arachide est fortement dominée par les hommes, soit 94% des superficies contre 6% pour les femmes. Elle constitue une spéculation stratégique mais les femmes sont plus mobilisées pour la transformation artisanale qui est génératrice de revenus (*Mémoire master sur « la commercialisation de l'arachide au Sénégal : enjeux, contraintes et perspectives : une étude dans le bassin arachidier. », isra-bame, wapp*).

Graphique 3-8 : Répartition des superficies par culture selon le sexe du responsable



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

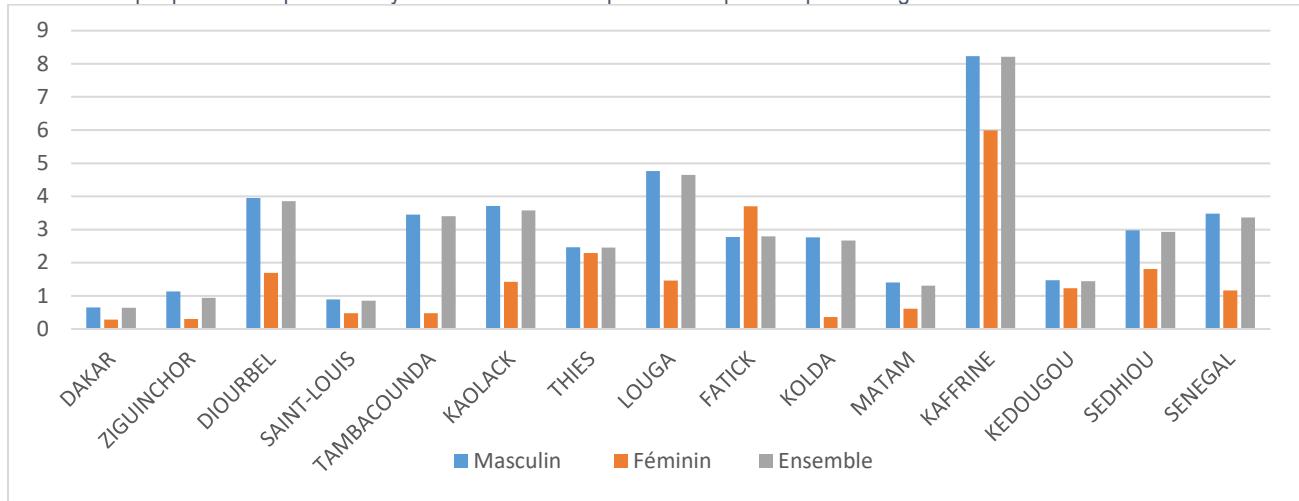
3.1.4. Nombre moyen de parcelles et superficie moyenne des parcelles par ménage

Il ressort du graphique 3-9 que la superficie moyenne cultivée par ménage est estimée à 3,36 ha, avec toutefois de fortes disparités régionales. Dans les régions de Kaffrine, Diourbel, Kaolack, Louga qui occupent, elles seules plus de 43% des superficies cultivées (cf. graphique 3-1), on retrouve les superficies moyennes par ménage les plus importantes allant de 3,58 à 8,21 ha.

Les régions de Tamba, Sédiou, Kolda, Fatick et Thiès suivent avec des superficies moyennes par ménage qui varient entre 2,46 et 2,93 ha. S'agissant de Kédougou, la superficie moyenne par ménage dans cette zone est évaluée à 1,44 ha. Dans les régions de Ziguinchor, Saint-Louis et Dakar, la superficie moyenne par ménage est faible (moins de 1ha). Dans la région Saint Louis, les exploitations familiales présentes ont une superficie moyenne cultivée de 0,85 ha.

Par ailleurs, les ménages dirigés par les femmes ont une superficie moyenne cultivée estimée à 1,16 ha soit trois fois moins que celle des ménages dirigés par les hommes (3,48 ha). Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que dans la plupart des ménages, les décisions d'emblavures et les choix de pratiques culturelles reviennent aux chefs, or les femmes sont plus orientées vers les cultures comme le riz pluvial, le bissap, les légumes, qui occupent de petites superficies.

Graphique 3-9 : Superficie moyenne en hectare des parcelles exploitées par ménage selon le sexe du CM



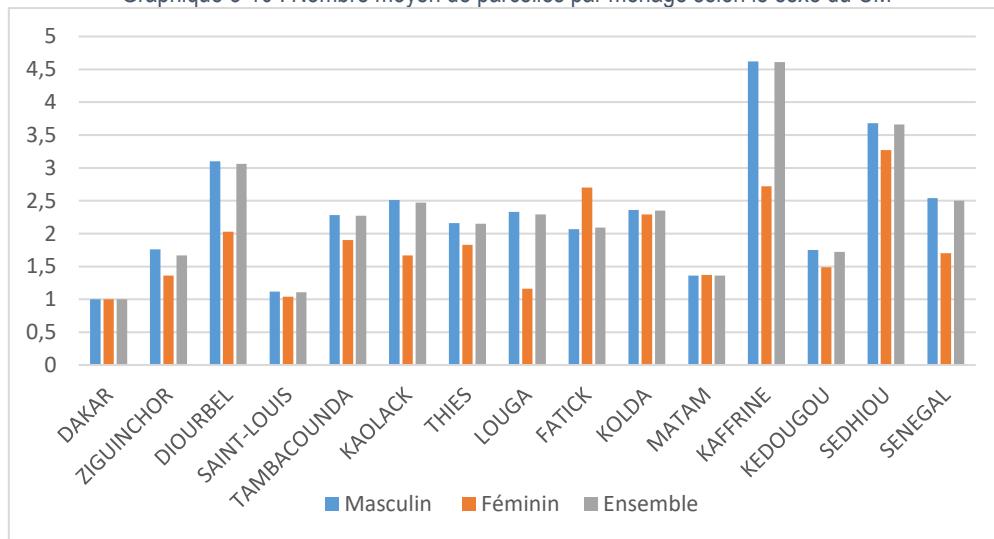
Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

L'analyse du graphique 3-10 montre qu'un ménage agricole exploite en moyenne 2 parcelles. Cette tendance se reflète chez les ménages dirigés par des hommes avec 2,54 parcelles en moyenne exploitées. Par contre les ménages dirigés par les femmes n'exploitent en moyenne qu'une parcelle.

La situation varie d'une région à une autre avec une tendance globale qui montre que dans les régions où la superficie moyenne par ménage est plus élevée, le nombre moyen de parcelles l'est aussi ; ce résultat confirme le morcellement du domaine agricole qui est visible dans toutes les régions à des ampleurs différentes.

Le ratio superficie moyenne par ménage/nombre moyen de parcelles montre que les ménages dirigés par les femmes exploitent en moyenne des parcelles de taille inférieure à 1 ha contre 1,37 ha pour les ménages dirigés par les hommes.

Graphique 3-10 : Nombre moyen de parcelles par ménage selon le sexe du CM



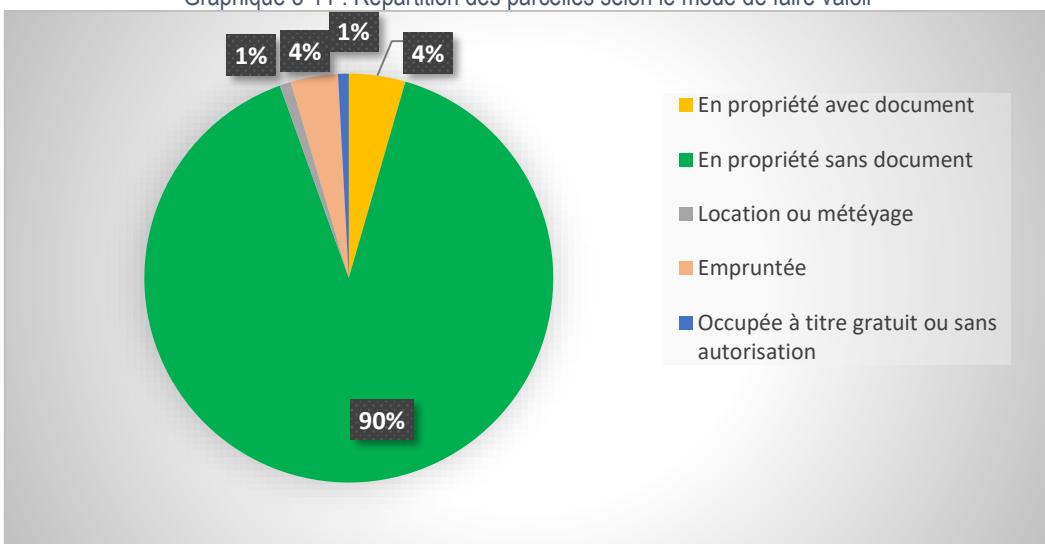
Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

3.2. Statut foncier des parcelles exploitées

3.2.1. Mode de faire valoir des parcelles exploitées

L'analyse de la répartition des parcelles selon le mode de faire valoir révèle que la majorité des parcelles (90%) sont des parcelles en propriété sans document. Il faut noter que le document administratif est important pour la sécurisation du foncier et constitue une garantie pour l'investissement. Les parcelles en emprunt, en location ou en métayage et occupées à titre gratuit sont minoritaires avec des proportions ne dépassant pas 4%.

Graphique 3-11 : Répartition des parcelles selon le mode de faire valoir



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

3.2.2. Mode de faire valoir et sexe du responsable de parcelles

L'examen du tableau 3-2 sur la répartition des parcelles selon le mode de faire valoir montre que 'il n'y a pas de différence significative entre les hommes et les femmes. Par contre, il faut souligner que les femmes ont tendance à emprunter plus de parcelles que les hommes. Ce qui pourrait s'expliquer par le fait que dans la tradition sénégalaise généralement c'est l'homme qui gère le patrimoine foncier.

Tableau 3-2 : Répartition des parcelles selon le mode de faire valoir et le sexe du responsable

Sexe	Mode de faire valoir de la parcelle					
	En propriété avec document	En propriété sans document	Location ou métayage	Empruntée	Occupée à titre gratuit ou sans autorisation	Ensemble
Masculin	4,7	90,4	1,0	3,3	0,7	100,0
Féminin	3,4	87,9	0,5	6,3	2,0	100,0
Ensemble	4,5	90,1	0,9	3,8	0,8	100,0

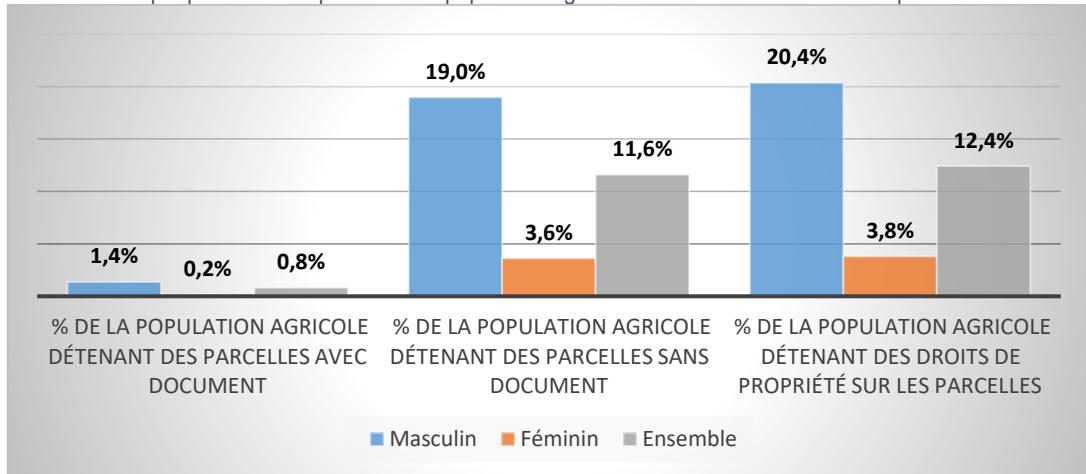
Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

3.2.3. Proportion de la population agricole détenant des droits sur les parcelles

Le graphique 3-12 a révélé que 12,4% de la population agricole sont propriétaires de parcelle réparti comme suit : 11,6% sans document et 0,8% avec possession de papier. Cette proportion cache des disparités entre les hommes et les femmes. En effet, 20,4% de la population agricole masculine détiennent des droits sur les parcelles contre 3,8% seulement pour celle de sexe féminin.

Globalement, les femmes détiennent moins de droits de propriété avec ou sans documents que les hommes.

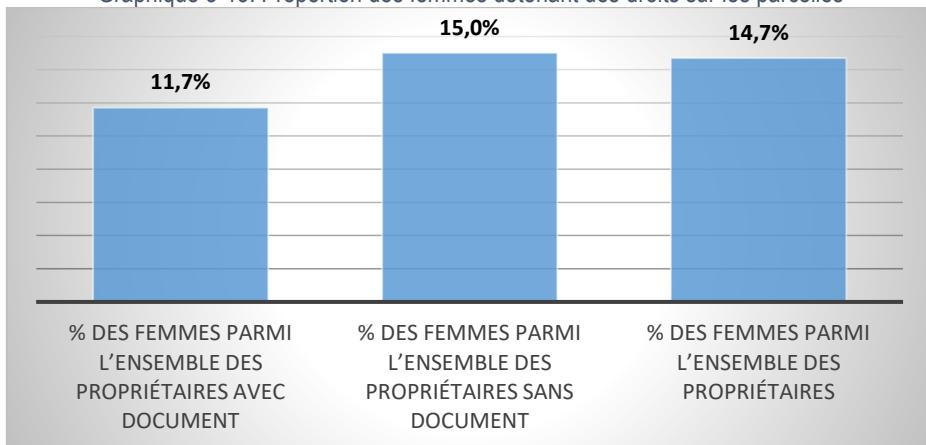
Graphique 3-12 : Proportion de la population agricole détenant des droits sur les parcelles



3.2.4. Proportion des femmes détenant des droits sur les parcelles

D'après le graphique 3-12 seuls 12,4% de la population agricole détiennent des droits de propriété. Il apparaît sur le graphique 3-13 que parmi ces populations propriétaires, les femmes ne représentent que 14,7%. Par ailleurs, la détention des droits de propriété par type montre que les femmes ont plus tendance à être des propriétaires sans document (15,0%) que des propriétaires avec document (11,7%).

Graphique 3-13: Proportion des femmes détenant des droits sur les parcelles



4. Pratiques agricoles

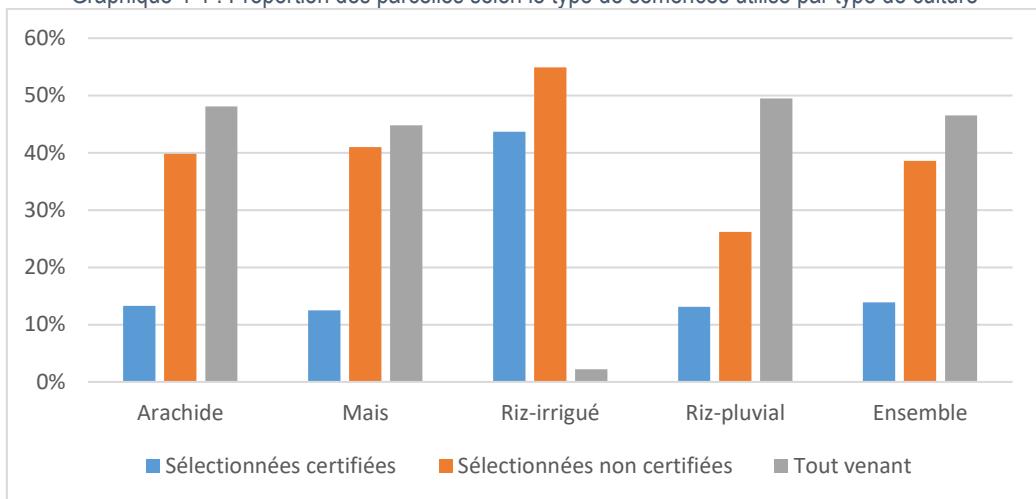
Les méthodes et les pratiques agricoles sont un facteur déterminant de la productivité agricole des ménages. Cette section analyse la manière dont les inputs (semences, engrains et produits d'entretien) et les matériels agricoles sont acquis et utilisés par les ménages, ainsi que les techniques culturales mises en œuvre pour améliorer la fertilité des sols.

4.1. Acquisition et utilisation des semences

4.1.1 Type de semences utilisées sur les parcelles

Le graphique 4-1 présente la proportion des parcelles selon le type de semences utilisées sur les cultures d'arachide, de maïs et du riz. L'analyse montre que seulement 15% des parcelles bénéficient de semences sélectionnées certifiées. Cette tendance ne se reflète pas sur le riz irrigué où les semences sélectionnées et certifiées représentent près de 43%. Cela pourrait s'expliquer par l'accompagnement des sociétés d'encadrement dans ce type de cultures.

Graphique 4-1 : Proportion des parcelles selon le type de semences utilisé par type de culture



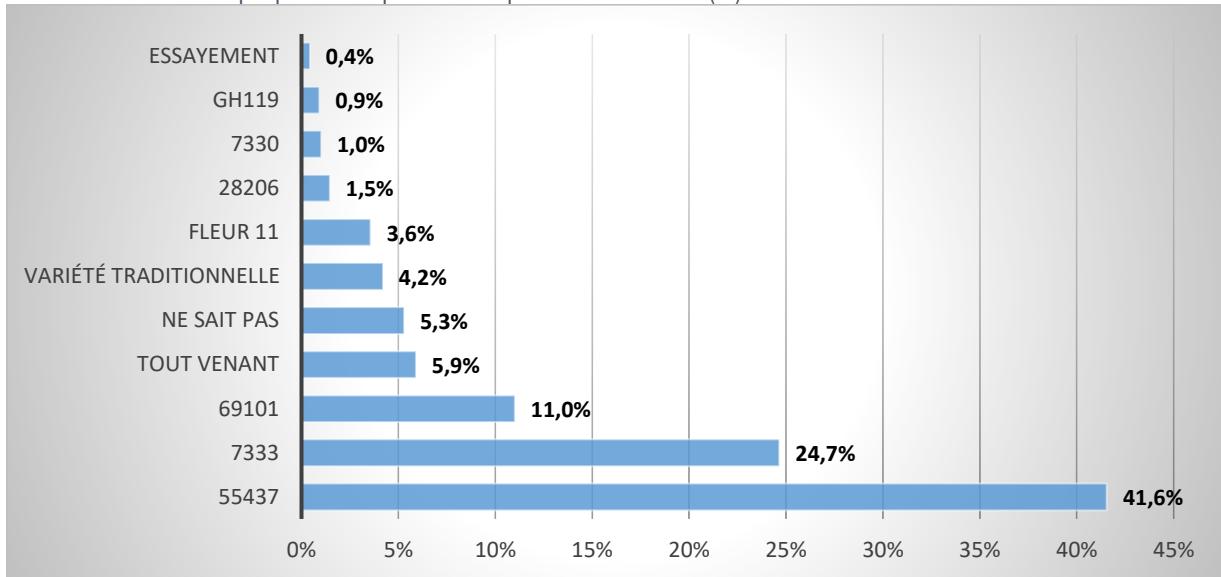
Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

4.1.2. Variétés de semences d'arachide et de riz utilisées sur les parcelles

a. Variétés d'arachide

L'arachide est la culture la plus fréquente, pratiquée au niveau des ménages agricoles. Plusieurs variétés d'arachide sont utilisées comme l'illustre le graphique ci-dessous. La variété 55437 avec un cycle court de 90 jours occupe 42% des parcelles ; elle est suivie de la 7333 variété à cycle moyen 105-110 jours avec 25% des parcelles, et de la 69101 variété à cycle long de 125 jours avec 11% des parcelles. Les autres variétés restent minoritaires.

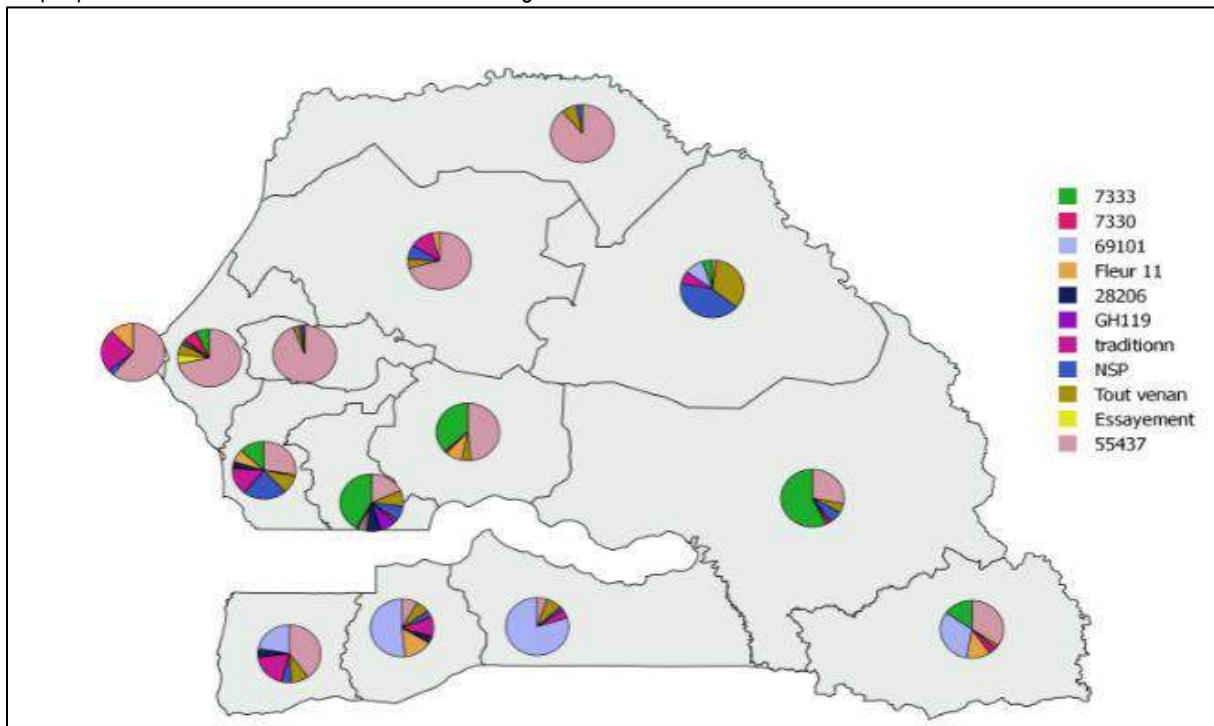
Graphique 4-2: Répartition des parcelles d'arachide (%) selon la variété de semence



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

La carte variétale ci-dessous décrit la répartition des variétés d'arachide établie par la recherche à partir des données agro-climatiques régionales récentes et de résultats d'expérimentation. Pour la culture de l'arachide au Sénégal, les changements climatiques marqués par une longue période de sécheresse, ont entraîné un glissement des isohyètes du nord au sud. Ainsi la variété 55-437, largement diffusée dans la zone nord, à cause de sa précocité se retrouve presque dans l'ensemble du pays. La variété 7333 semi précoce reste dominante dans les zones centre Kaolack, Kaffrine, Tambacounda. La variété tardive 69101 se retrouve quant à elle dans les zones sud Kolda, Sédiou, Ziguinchor, et sud est Kédougou. Les autres variétés sont quasiment en voie de disparition.

Graphique 4-3 : Carte variétale de l'arachide au Sénégal



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

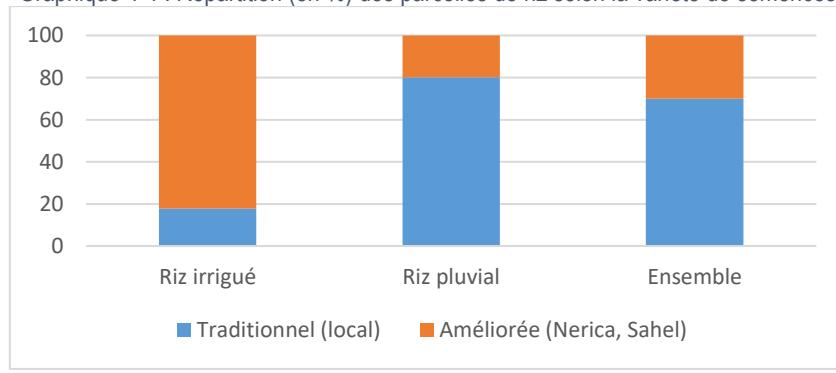
b. Variétés de riz

Deux variétés de semences sont utilisées dans les parcelles de riz : traditionnelle (locale) et améliorée (Nerica, Sahel). Le graphique 4-4 montre que la variété améliorée (Nerica, Sahel) est utilisée dans 30% des parcelles de riz contre 70% des parcelles pour la variété traditionnelle (locale).

Dans les zones de cultures irriguées, la variété améliorée (Nerica, Sahel) est utilisée dans plus de 80% des parcelles. Ceci pourrait s'expliquer par une volonté politique forte incitant à améliorer la qualité. A cet effet, des avancées remarquables sont notées, en termes de production et de qualité des semences.

Concernant le riz pluvial, la variété traditionnelle (locale) est utilisée dans plus de 80% des parcelles.

Graphique 4-4 : Répartition (en %) des parcelles de riz selon la variété de semences



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

4.1.3 Quantité moyenne de semences utilisée à l'hectare

En agriculture, la semence constitue le premier intrant pour une production de qualité. Ainsi des doses de semences cumulées à d'autres facteurs sont-elles recommandées pour optimiser la production. Cependant en milieu paysan, ces doses sont plus ou moins appliquées.

L'examen du tableau 4-1 montre que pour l'arachide la dose moyenne utilisée au niveau des ménages est de 74 kg à l'hectare, supérieure à la dose recommandée qui est de 60 kg/ha en graines. Toutes les autres spéculations dépassent légèrement la dose recommandée sauf le niébé qui est à 13 kg/ha au lieu des 16 kg recommandés.

Tableau 4-1: Dose de semence (Kg/Ha) pour les cultures principales

Culture	Dose recommandée ⁵	Moyenne de l'enquête	Ecart-type	Borne inférieure	Borne supérieure
Arachide	60	74,68	0,05	74,59	74,77
Mais	16	20,51	0,04	20,42	20,59
Mil	4	5,63	0,01	5,60	5,65
Niébé	16	13,48	0,05	13,38	13,58
Riz-irrigué	80	86,79	0,30	86,20	87,38
Riz-pluvial	80	97,43	0,20	97,04	97,82
Sorgho	8	8,67	0,02	8,63	8,70

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

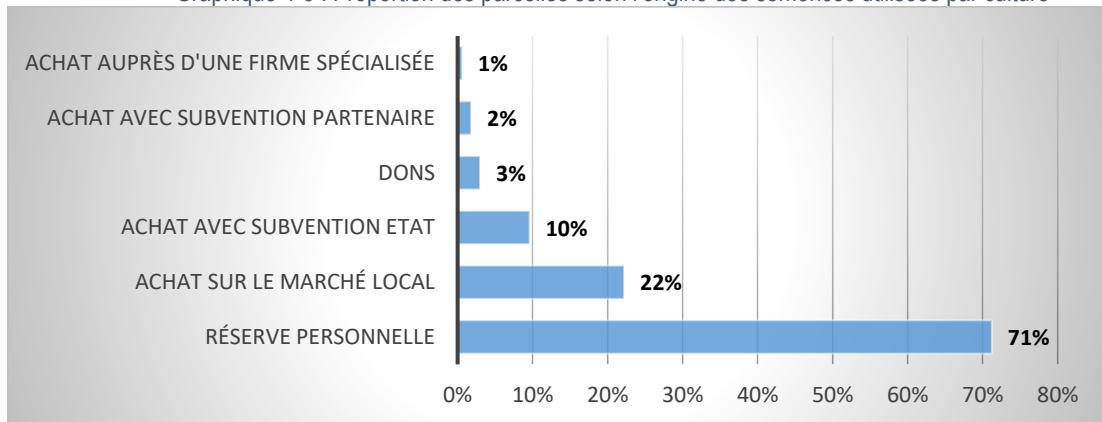
4.1.4. Origine des semences utilisées

L'agriculture sénégalaise est de type familial, la majeure partie des producteurs par tradition garde leur propre semence. Cette tendance est observée en analysant le tableau 4-2 où on constate que plus de 70% des parcelles portent des semences provenant des réserves personnelles. Les semences utilisées dans 22% des parcelles proviennent du marché local. Les parcelles portant des semences subventionnées par l'Etat représentent 9,6% et celles dont les semences sont issues des dons 3%. Il faut aussi noter qu'une faible proportion des parcelles porte des semences subventionnées par les autres partenaires (1,8%) ou achetées auprès de firmes spécialisées (0,6%).

Cette répartition globale cache des disparités selon la spéulation. Pour les céréales, la majeure partie des parcelles utilisent des semences provenant des réserves personnelles. On note également une part assez importante des parcelles utilisant des semences achetées sur le marché pour la pastèque (65%), le bissap (51%), le gombo (39%), l'arachide (38%) et le niébé (36%).

⁵ Source : Division des productions végétales de la Direction de l'Agriculture

Graphique 4-5 : Proportion des parcelles selon l'origine des semences utilisées par culture



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

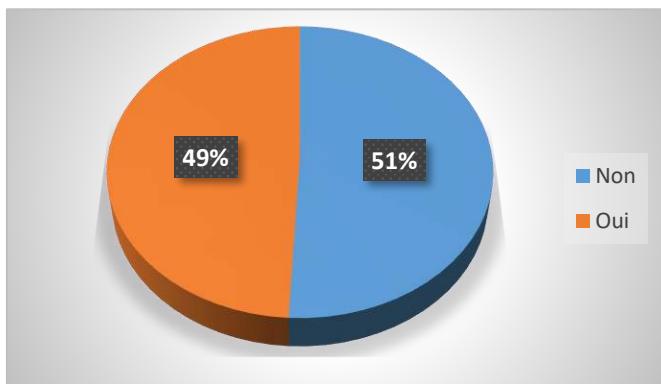
4.2. Acquisition et utilisation de matières organiques et minérales

4.2.1. Utilisation de matières organiques

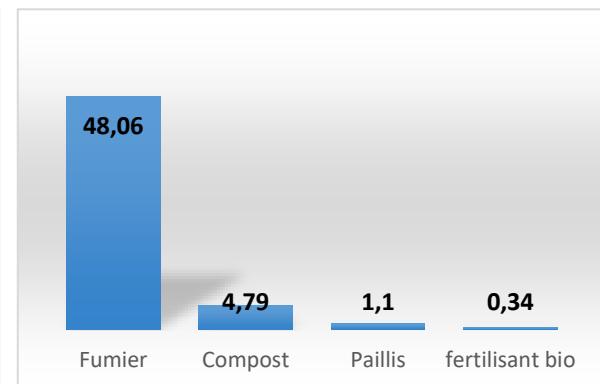
a. Proportion des ménages ayant utilisé des matières organiques.

Le graphique 4-5 montre que 49% des ménages ont déclaré avoir utilisé des matières organiques. Le fumier est l'engrais organique le plus fréquemment utilisé, avec une proportion de 48,06% des ménages, suivi du compost (4,79%). L'utilisation du paillis et des fertilisants bio est très rare et concerne respectivement 1,1 et 0,3% des ménages.

Graphique 4-6: Pourcentage des ménages ayant utilisé des matières organiques



Graphique 4-7 : Pourcentage des ménages ayant utilisé des matières organiques par type

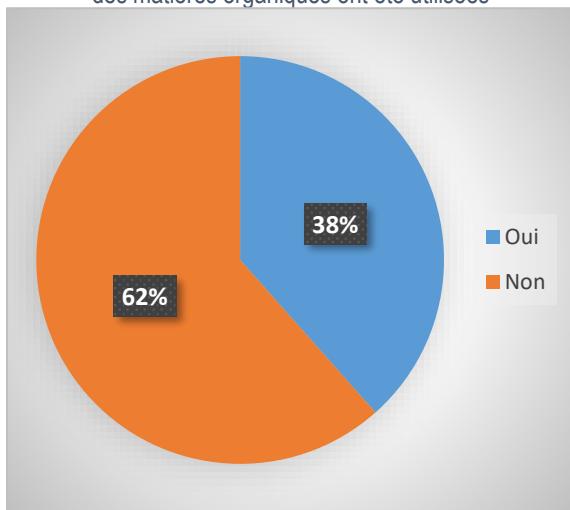


Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

b. Proportion des parcelles ayant reçu des matières organiques

Le graphique ci-dessous montre que les matières organiques sont utilisées sur 38% des parcelles. Parmi celles-ci, 98,0% reçoivent le fumier comme principal fertilisant organique. Outre le fumier, on retrouve le compost pour une importante proportion dans les parcelles de riz avec 66% pour l'irrigué et 25% pour le pluvial. Le nombre de parcelles recevant le bio comme fertilisant organique et le paillis reste encore très faible avec respectivement 0,4% et 1,7%.

Graphique 4-8 : Pourcentage des parcelles sur lesquelles des matières organiques ont été utilisées



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 4-2 : Proportion des parcelles selon le type de matières organiques utilisées par culture

Culture	Type de matière organique			
	Compost	Fumier	Fertilisant bio	Paillis
Arachide	6,8%	99,2%	0,6%*	1,2%
Bissap	0,0%	100,0%	0,0%	6,2%*
Gombo	3,4%*	99,3%	0,7%*	0,7%*
Mais	9,1%	98,1%	0,3%*	3,5%
Manioc	14,2%*	100,0%	0,0%	11,7%*
Mil	6,1%	99,0%	0,3%*	1,0%
Niébé	2,0%*	99,8%	0,0%	0,3%*
Pastèque	0,3%*	98,4%	0,1%*	1,6%*
Riz-irrigué	66,4%	64,8%	0,0%	0,0%
Riz-pluvial	24,8%	73,4%	0,1%*	14,2%
Sésame	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
Sorgho	11,8%	95,4%	0,3%*	0,0%
Total	7,3%	98,0%	0,4%	1,7%

4.2.2. Acquisition et Utilisation de matières minérales

a. Pourcentage des ménages ayant utilisé des matières minérales

D'une manière générale, les engrains stimulent la croissance des plantes, tout en augmentant considérablement le rendement des cultures.

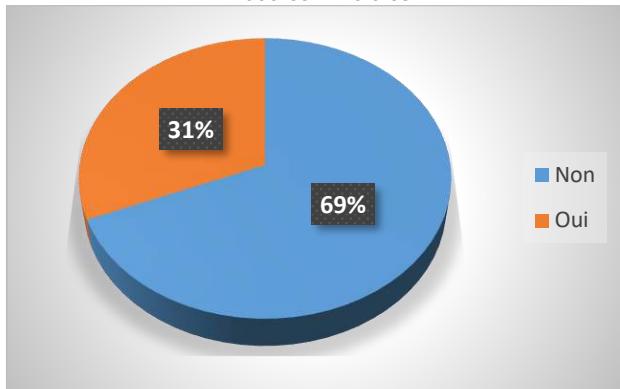
Les engrains NPK, en plus d'assurer croissance et santé à la plante, veille aussi à compenser les carences éventuelles observées sur les parcelles avant ou pendant la culture en apportant les substances nutritives essentielles.

Si l'azote (N) favorise surtout la pousse, le phosphore (P) joue sur la formation des fleurs et des graines et le potassium (K) permet la floraison et le développement des fruits et de tous les organes de réserve tels que les racines et les tubercules.

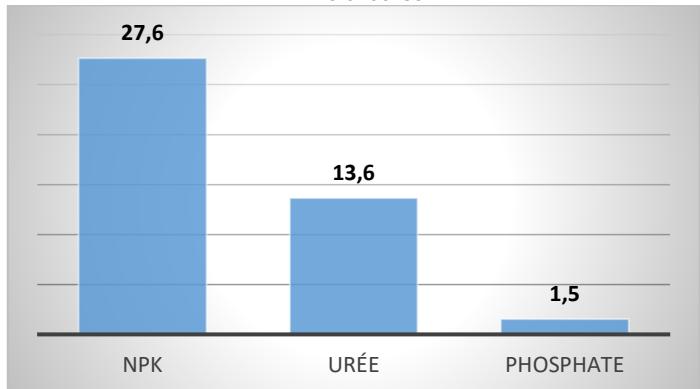
Cependant si la recherche a recommandé des doses d'utilisation pour ces différentes formules d'engrais, leur application et leur respect en est loin d'être le cas en milieu paysan.

Il apparaît de l'analyse du graphique suivant que 31% des ménages utilisent de l'engrais minéral. Plus spécifiquement, 27,6% des ménages agricoles utilisent le NPK, 13,6% l'urée et 1,5% le phosphate.

Graphique 4-9 : Pourcentage des ménages utilisant des matières minérales



Graphique 4-10: Proportion (en %) de ménages selon l'engrais minéral utilisé



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

b. Pourcentage des parcelles ayant reçu des matières minérales

Le graphique ci-dessous montre que l'engrais minéral est utilisé dans seulement 25% des parcelles.

Parmi celles-ci, plus de 90% utilisent le NPK comme principal engrais minéral, 30% utilisent l'urée. Selon les cultures, une forte variabilité est notée sur l'utilisation de l'urée avec plus de 90% des parcelles de riz, et seulement 6% de parcelles d'arachide

Graphique 4-11 : Proportion des parcelles ayant utilisé de l'engrais minéral

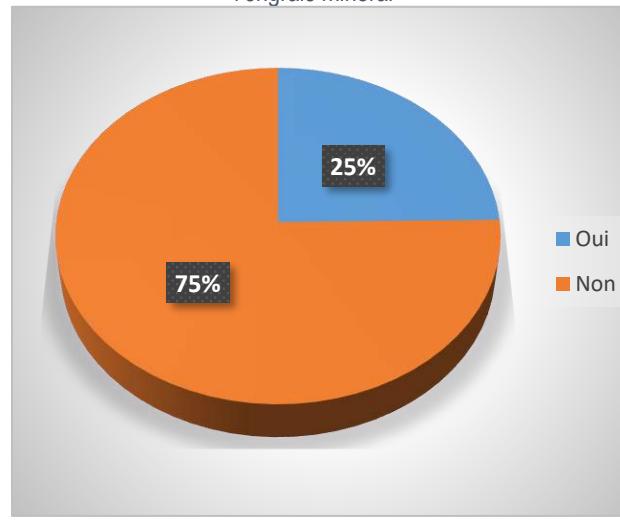


Tableau 4-3 : Proportion des parcelles selon le type d'engrais minéral utilisé par culture

Culture	Engrais minéral	
	NPK	Urée
Arachide	94,90%	5,70%
Bissap	29,00%	38,40%
Coton	95,00%	14,30%
Gombo	100,00%	68,70%
Mais	92,40%	61,30%
Manioc	100,00%	14,10%
Mil	90,10%	15,80%
Niébé	99,40%	48,10%
Pastèque	93,40%	51,50%
Riz-irrigué	52,70%	96,50%
Riz-pluvial	88,10%	92,30%
Sésame	95,90%	35,30%
Sorgho	99,60%	9,70%
Total	90,60%	29,70%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

c. Quantité moyenne de NPK utilisée à l'hectare

Le tableau 4-5 présente la quantité moyenne en kg/ha de NPK utilisée par les ménages agricoles pour différents types de cultures.

D'une manière générale, les quantités utilisées sont en deçà des doses recommandées. Pour l'arachide qui utilise le 6.20.10 la moyenne de 106 kg/ha est en deçà de la dose recommandée qui est de 150 kg/ha. La quantité moyenne de NPK utilisée sur les parcelles de maïs est de 156 kg/ha pour une dose

recommandée de 200 kg/ha. Pour le mil, 114 kg à l'hectare sont utilisés en moyenne contre 150 kg à l'hectare requis, pour le niébé, 137 kg/ha au lieu de 150. Il en est ainsi pour toutes les autres cultures sauf le riz irrigué.

Tableau 4-4: Quantité moyenne de NPK à l'hectare utilisée selon la culture

Culture	Moyenne (kg/ha)	Dose recommandée ⁶ (kg/ha)	Formule de l'engrais
Arachide	106,1	150	6.20.10
Mais	156,2	200	15.15.15
Manioc	55,3	150	10.10.20
Mil	114,9	150	15.10.10
Niébé	137,7*	150	6.20.10
Pastèque	80,6	130	10.10.20
Riz-irrigué	176,0	100	DAP
Riz-pluvial	150,1	150 à 200	9-23-30
Sésame	65,2*	80	6.20.10
Sorgho	103,5	150	15.10.10

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

d. Quantité moyenne d'urée utilisée à l'hectare

Le tableau 4-6 donne la quantité moyenne en kg/ha d'urée utilisée par les ménages agricoles pour différents types de cultures.

Le constat est que des doses à l'hectare (60 kg et 176 kg) ont été attribuées respectivement à l'arachide et au niébé qui n'en ont pas besoin en réalité, car étant des légumineuses qui fixent l'azote atmosphérique. Toutes les autres cultures sont en deçà des doses recommandées.

Tableau 4-5: Quantité moyenne d'urée à l'hectare utilisée selon la culture

Culture	Moyenne (kg/ha)	Dose recommandée (kg/ha)
Arachide	60,1	-
Bissap	67,8*	100
Coton	103,5	50
Mais	91,9	200
Manioc	96,0*	50
Mil	50,7	100
Niébé	176,8	-
Pastèque	63,5	100
Riz-irrigué	274,8	350
Riz-pluvial	112,3	150
Sésame	39,9*	50
Sorgho	33,1*	100

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

e. Origine de l'engrais minéral

Le tableau 4-7 montre que le phosphate utilisé sur 88% de parcelles a été acquis avec subventions, contre 52% pour le NPK et 60% pour l'urée. Par ailleurs, les dons d'engrais minéral sont très rares voire inexistant.

⁶ Source : Division des Productions Végétales de la Direction de l'Agriculture

Tableau 4-6: Proportion des parcelles selon l'origine de l'engrais minéral utilisé

Type d'engrais minéral	Origine de l'engrais minéral		
	Achat sans subvention	Achat avec subvention	Dons
Phosphates	12%	88%	0%
NPK	56%	52%	1%
Urée	39%	60%	3%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

- Origine du NPK utilisé par culture

Le tableau 4-8 montre que pour 56% des parcelles, le NPK utilisé a été obtenu par un achat sans subvention. Toutefois, il est noté une variabilité entre les spéculations. En effet, dans plus de 60% des parcelles d'arachide, de mil, de pastèque et de sésame où le NPK est utilisé, l'acquisition s'est faite par achat avec subvention. Il faut noter aussi que pour le riz et le sorgho, les engrains sont obtenus sans subvention pour plus de 80% des parcelles. La proportion de parcelles bénéficiant de dons de NPK est très faible (environ 1%), sauf pour le riz pour lequel elle est de 8%.

Tableau 4-7: Proportion des parcelles selon l'origine du NPK utilisé par culture

Culture	Origine du NPK		
	Achat avec subvention	Achat sans subvention	Dons
Arachide	62%	50%	1%
Gombo	45%	54%	1%*
Mais	46%	62%	1%
Manioc	22%*	78%	0%
Mil	61%	49%	1%*
Niébé	68%*	32%*	0%
Pastèque	69%	31%	0%
Riz irrigué	6%*	96%	0%
Riz pluvial	11%	81%	8%
Sésame	76%	24%	0%
Sorgho	20%	81%	0%
Total	52%	56%	1%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

- Origine de l'urée utilisée et la culture

L'analyse du tableau 4-9 révèle que la majeure partie des ménages se procurent de l'urée par achat. En effet, l'urée utilisée dans la majorité des parcelles (60%) est achetée avec subvention. Il convient de noter aussi que l'urée non subventionnée est utilisée sur plus d'un tiers des parcelles (39%). L'urée provenant des dons est marginale, elle est enregistrée dans 3% des parcelles. Cette tendance de prédominance des parcelles utilisant de l'urée achetée avec subvention est plus marquée pour les céréales comme le mil (63%), le maïs (56%), le sorgho (74%) et le riz (80%). Cependant pour le niébé, le manioc et l'arachide, l'achat sans subvention représente la principale origine de l'urée utilisée.

Tableau 4-8: Proportion des parcelles selon l'origine de l'urée utilisé par culture

Culture	Origine de l'urée		
	Achat sans subvention	Achat avec subvention	Dons
Arachide	59%	42%	0%
Gombo	40%	60%	0%*
Mais	49%	56%	2%
Manioc	100%*	0%	0%*
Mil	38%	63%	0%
Niébé	100%	0%	0%
Pastèque	51%	49%	0%
Riz irrigué	12%	88%	0%
Riz pluvial	10%	80%	10%
Sésame	47%*	53%*	0%
Sorgho	26%*	74%*	0%
Total	39%	60%	3%

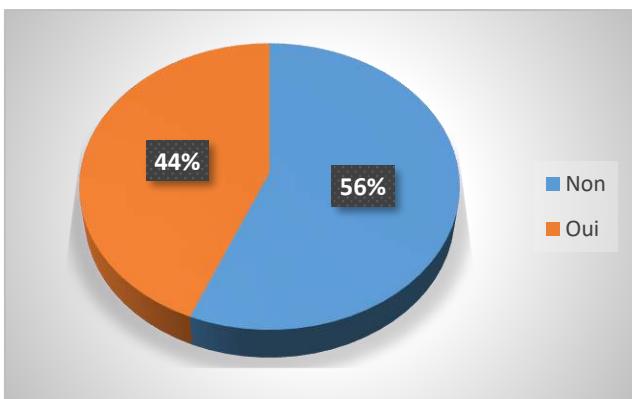
Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

4.3 Utilisation des produits phytosanitaires

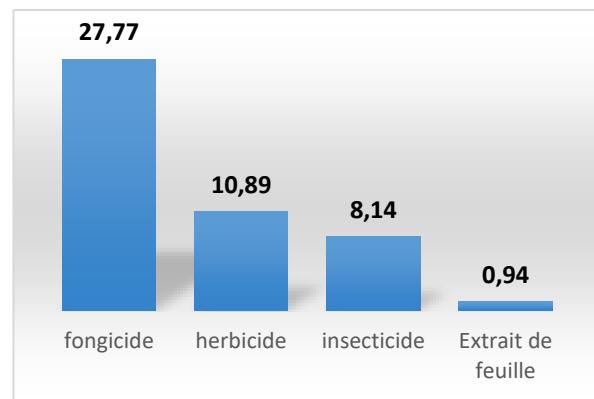
4.3.1 Proportion des ménages ayant utilisé des produits phytosanitaires

Pour protéger les plantes des mauvaises herbes, des rongeurs, des insectes ou des champignons, 44% des ménages font recours aux produits phytosanitaires. Les fongicides sont les produits phytosanitaires les plus fréquemment utilisés par les ménages, avec une proportion de 28%, suivis des herbicides (11%) et des insecticides (8%).

Graphique 4-12 : Pourcentage des ménages utilisant des produits phytosanitaires



Graphique 4-13 : Pourcentage des ménages selon le produit phytosanitaire utilisé



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

4.3.2 Proportion des parcelles ayant reçu des produits phytosanitaires par culture

L'analyse de l'utilisation des produits phytosanitaires suivant la culture montre que l'herbicide est généralement utilisé sur les parcelles de riz-irrigué (58%) et dans une moindre mesure de gombo (13%), de sorgho (11%) et de maïs (10%). L'utilisation des fongicides est plus fréquente dans les parcelles d'arachide (45%). Les insecticides sont, quant à eux, plus utilisés sur les parcelles de pastèque (52%), de riz-irrigué (16%).

Tableau 4-9: Proportion des parcelles selon le produit phyto sanitaire utilisé par culture

Culture	Herbicide	Fongicide	Insecticide
Arachide	7,49%	45,25%	3,87%
Bissap	8,96%*	8,39%	8,15%
Gombo	12,97%	7,64%*	18,55%
Mais	9,53%	7,54%	1,74%
Manioc	0,20%*	6,17%*	0,00%
Mil	1,53%	8,22%	2,85%
Niébé	0,96%*	2,46%	1,52%*
Pastèque	7,82%	9,20%	51,73%
Riz-irrigué	57,55%	8,43%	15,92%
Riz-pluvial	8,21%	0,00%	0,79%*
Sésame	3,85%	9,87%	0,00%
Sorgho	10,51%	8,43%	0,22%*
Total	6,45%	21,17%	3,52%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

4.4. Utilisation de résidus de récolte pour l'alimentation ou la litière des animaux

Les résidus de récolte de bon nombre de cultures constituent une importante source d'alimentation pour le bétail. L'arachide et le niébé sont les cultures pour lesquelles les résidus sont plus utilisées avec des proportions de parcelles respectives de 64% et 62%. L'utilisation des résidus de céréales est également importante et est enregistrée dans près d'un tiers des parcelles. Elle concerne 33% des parcelles de sorgho, 31% des parcelles de mil et de maïs et 28% des parcelles de riz-irrigué. L'utilisation des résidus des autres cultures est très rare voire inexistante.

Graphique 4-14 : Proportion en % des parcelles dont les résidus de récolte sont utilisés



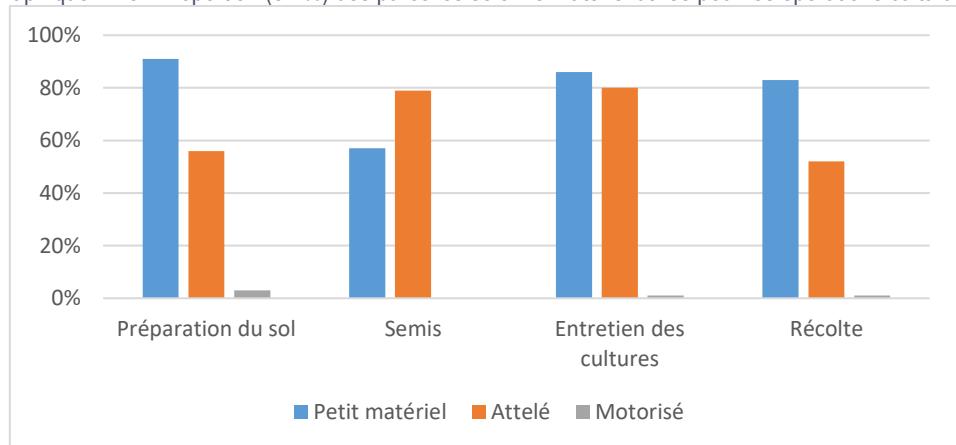
Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

4.5. Utilisation de matériel agricole sur les parcelles

L'analyse du graphique 4-14 montre que l'utilisation de la motorisation est encore faible, car ne dépassant pas 3% des parcelles quelle que soit l'opération culturelle. Cette situation pourrait s'expliquer

par l'émettement des parcelles et le type d'agriculture familiale pratiquée qui rend difficile l'utilisation du matériel motorisé. En outre, les agriculteurs utilisent principalement le petit matériel et le matériel attelé pour les différentes opérations culturales.

Graphique 4-15 : Proportion (en %) des parcelles selon le matériel utilisé pour les opérations culturales



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

4.6. Méthodes de production végétale

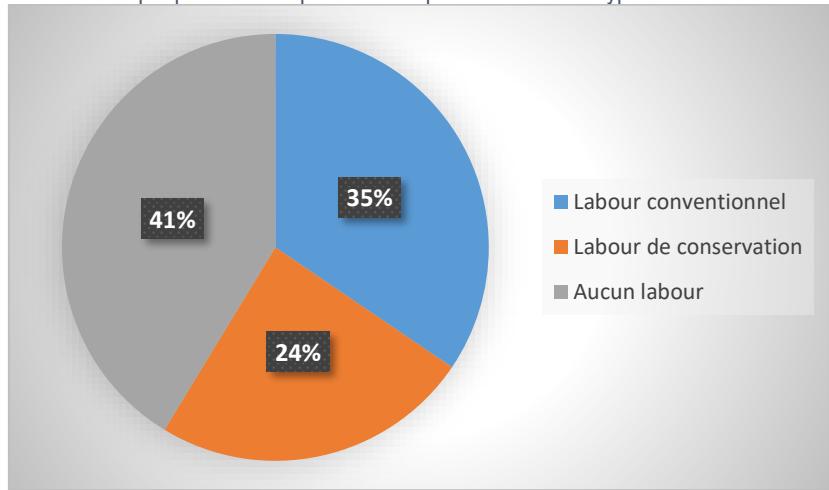
4.6.1. Type de labour pratiqué

Pour préparer les parcelles avant le semis, certains agriculteurs pratiquent différentes techniques de labour. Ces dernières sont des opérations de travail du sol dont le principe repose avant tout sur le découpage puis le retournement d'une bande de terre. Le labour conventionnel correspond à un retournement plus profond de la terre laissant environ 0 à 15% des résidus de la culture précédente. L'analyse du graphique 4-15 montre que cette pratique est appliquée sur 34% des parcelles.

Le labour de conservation correspond à un retournement moins profond de la terre. Cette technique qui laisse plus de 30% des résidus de la culture précédente est moins fréquente que la précédente (24% des parcelles).

Notons que ces pratiques ne sont pas systématiquement appliquées par tous les agriculteurs, en effet aucun labour n'est pratiqué sur 41% des parcelles avant le semis.

Graphique 4-16 : Répartition des parcelles selon le type de labour



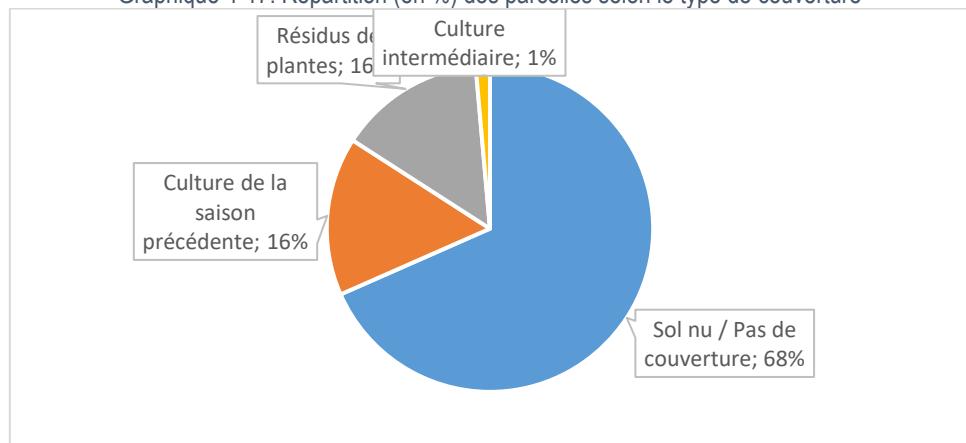
Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

4.6.2. Type de couverture du sol pendant la période inter-culture

La période qui sépare deux cultures sur une parcelle est gérée de différentes manières par les agriculteurs. Certains laissent sur la parcelle la culture précédente ou des résidus de plantes, d'autres y mettent une culture intermédiaire, d'autres encore préfèrent laisser le sol nu.

Sur plus de deux tiers des parcelles (68%), aucune couverture n'est utilisée pendant la période inter-culture. Par contre les techniques consistant à laisser sur la parcelle des résidus ou la culture de la saison précédente sont pratiquées respectivement sur 14% et 16% des parcelles. L'utilisation des résidus de plantes est assez fréquente dans les régions de Kédougou (41%), Ziguinchor (34%), Dakar (31%) et Louga (31%). Les cultures de la saison précédente laissées sur la parcelle sont plus rencontrées à Sédiou (42%), Fatick (19%), Kaolack (19%) et Tambacounda (15%). L'utilisation d'une culture intermédiaire durant cette période est très rare, et est rencontrée dans peu de parcelles à Kaffrine (3%), Diourbel (3%) et à Thiès (2%).

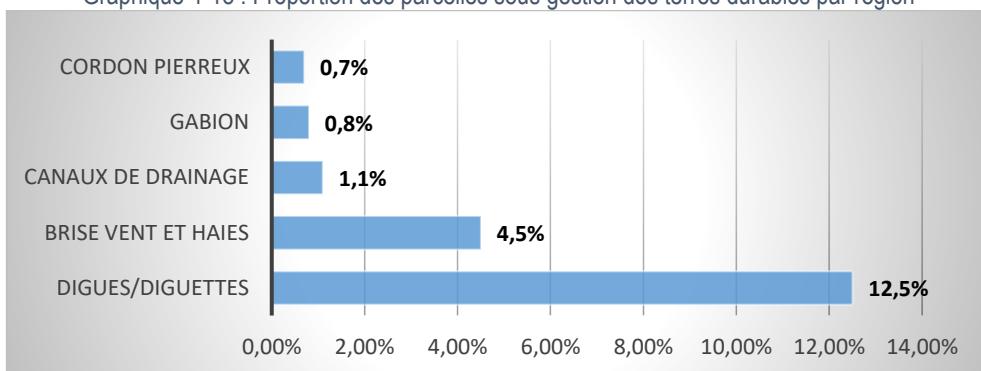
Graphique 4-17: Répartition (en %) des parcelles selon le type de couverture



4.6.3. Les installations présentes sur les parcelles

L'analyse du tableau 4-12 sur les parcelles sous gestion durable des terres (GDT⁷) par région, montre que les aménagements listés ci-après (Digues/Diguettes, Cordons pierreux, Canaux de drainage, Brise vent et Gabion) sont peu présents dans les parcelles. L'enquête a montré qu'un aménagement est installé sur près 20% des parcelles. Parmi ces installations présentes sur les parcelles, les digues/diguettes sont plus adoptées par les ménages soit 12,5% des parcelles. Les régions du sud à l'exemple de Ziguinchor, Sédiou ont installé plus de Digues/ Diguettes comme aménagement. Cette situation peut s'expliquer par les quantités de pluie importantes qu'elles reçoivent durant la saison et le fait que les parcelles exploitées sont de petite taille. Pour, les régions du nord et du centre comme Matam, Diourbel, Louga et Thiès, l'enquête a prouvé que toutes ces installations s'y retrouvent. Cela peut être dû non seulement aux pratiques culturelles mais aussi aux conditions climatiques.

Graphique 4-18 : Proportion des parcelles sous gestion des terres durables par région

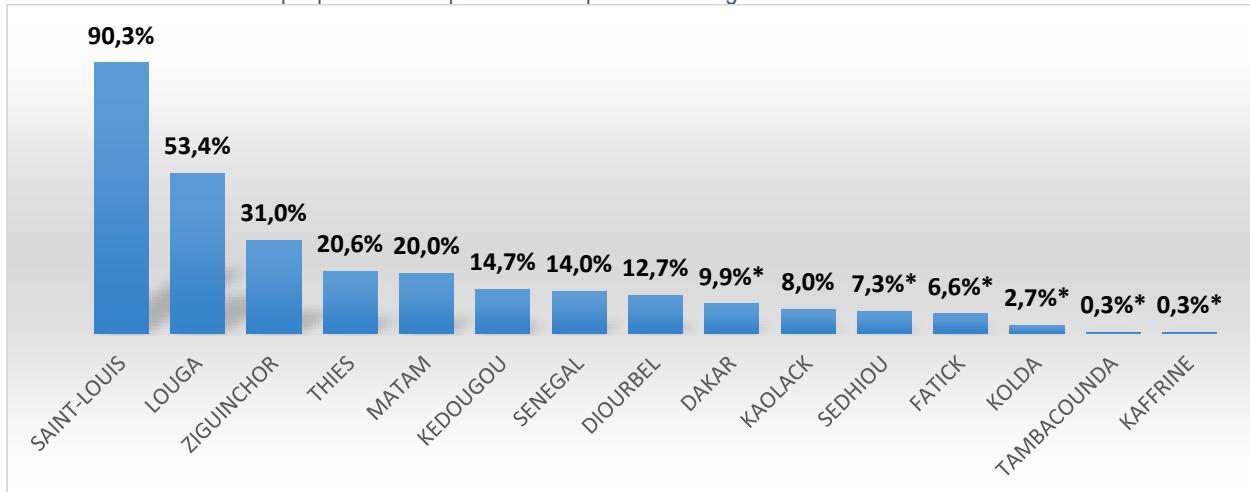


Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

L'analyse des données relatives aux superficies sous GDT montre un faible recours à ces pratiques de gestion des terres (14% des superficies totales). Toutefois, il est noté une forte adoption de ces pratiques dans la région de Saint-Louis où presque toutes les parcelles sont sous GDT, soit 90% des superficies exploitées. Cette situation peut s'expliquer par l'intensification de l'activité agricole et aux aménagements hydro-agricoles de la Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du fleuve Sénégal (SAED).

⁷ Une parcelle est considérée sous gestion durable si et seulement si au moins un des aménagements repris dans le tableau 4.12 est présent sur la parcelle

Graphique 4-19 : Proportion des superficies sous gestion durable des terres

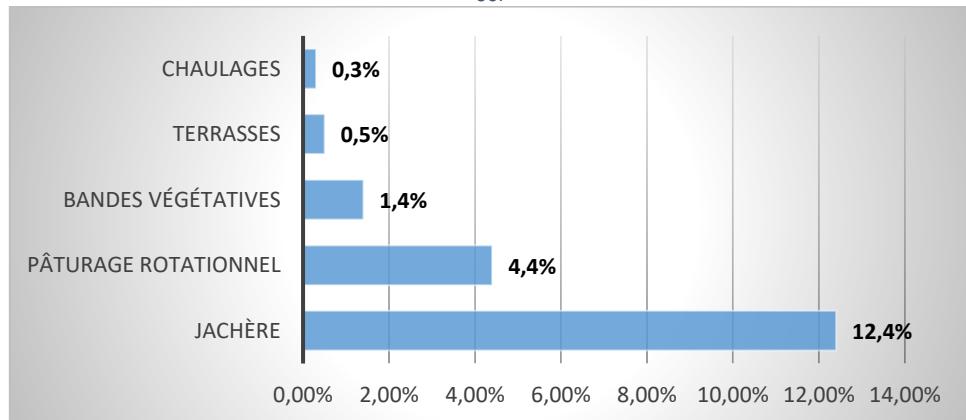


Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

4.6.4. Techniques de conservation du sol

En analysant le tableau ci-dessous, il en ressort que les techniques de conservation du sol sont faiblement appliquées. Toutefois, la mise en jachère est la technique la plus utilisée par les producteurs, soit 12,4% des parcelles, suivie du pâturage rotationnel pour 4,4 % des parcelles. Ces tendances sont observées surtout dans les régions comme Matam, Kaolack, Ziguinchor et Louga avec plus de 20% des parcelles concernées sur lesquelles la jachère est appliquée.

Graphique 4-20 : Proportion des parcelles sur lesquelles sont appliquées des techniques de conservation du sol

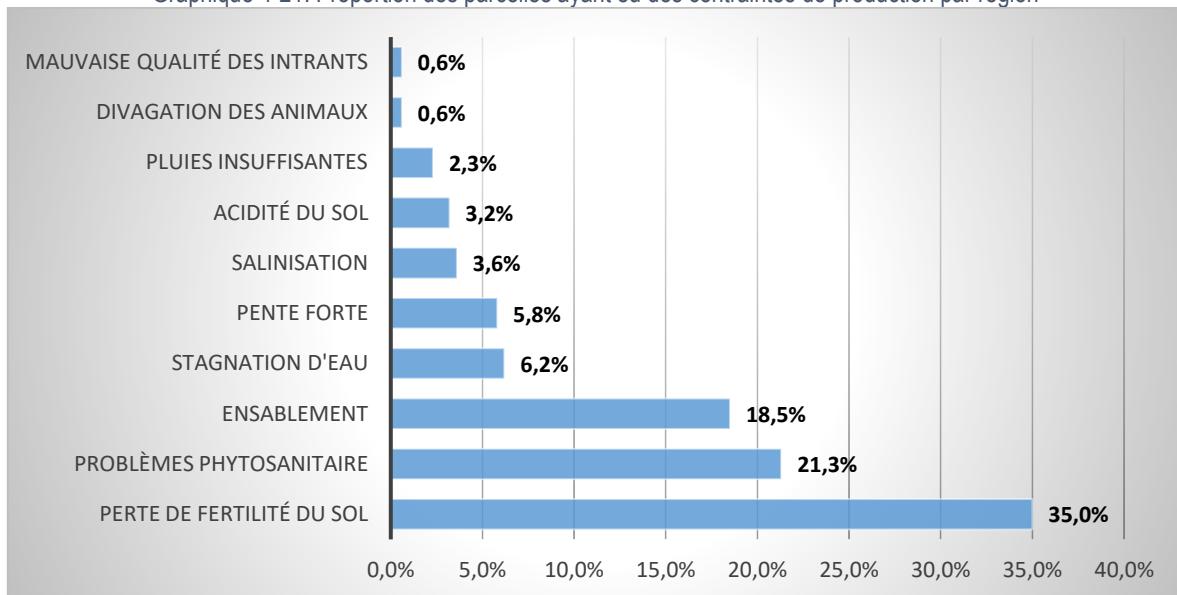


Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

4.7. Contraintes de production identifiées sur les parcelles

Il ressort de l'analyse du graphique 4-17, que la perte de fertilité des sols est la contrainte la plus fréquente avec 35% des parcelles concernées. Les problèmes phytosanitaire et l'ensablement suivent avec respectivement 21,3% et 18,5 % des parcelles recensées. En outre, certaines contraintes de productions sont moins fréquentes dans les parcelles, à l'image de la divagation des animaux et la mauvaise qualité des intrants.

Graphique 4-21: Proportion des parcelles ayant eu des contraintes de production par région



Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Conclusion

Les résultats présentés dans le présent rapport montrent que la structure de l'agriculture reste caractérisée par la prédominance de l'agropastoralisme (plus de 40% des ménages combinent l'élevage à l'agriculture), avec de petites exploitations (avec une superficie moyenne cultivée par ménage de 3,36 ha et plus du tiers des parcelles ont moins d'un ha), dirigées en majorité par des hommes (à peine un chef de ménage sur 10 est une femme) et où l'arachide et le mil restent les cultures dominantes (plus de la moitié des parcelles reçoivent une des deux cultures, soit respectivement 36% et 27% des parcelles cultivées).

La plupart des parcelles exploitées sont la propriété de leurs exploitants mais très peu (moins de 5%) détiennent un droit moderne de propriété. Les femmes ont moins tendance à être propriétaires de leurs parcelles et plus tendance à en emprunter.

Les semences certifiées sont utilisées sur seulement 14% des parcelles d'arachide et de céréales (mais et riz). Le NPK reste l'engrais minéral le plus utilisé (sur 90% des parcelles) et est acquis généralement par le biais de la subvention (55%) ou par achat direct (52%). Parmi les engrains organiques, le fumier reste de loin privilégié (98% des parcelles) contre seulement 7% pour le compost et 2% pour le paillis.

Les pesticides sont utilisés surtout pour les cultures importantes du point de vue économique telles que l'arachide (45% des parcelles d'arachide sont traitées aux fongicides), le coton (95% d'herbicides) et le riz irrigué (58% d'herbicides).

L'agriculture reste peu mécanisée avec l'usage dominant de petit matériel et d'équipements attelés à tous les stades culturaux. Les équipements motorisés très peu utilisés (à peine 3% des parcelles), le sont généralement pour la préparation des sols.

Les techniques de conservation des sols sont peu utilisées et se limitent généralement à l'installation de digues/diguettes (12,5% des parcelles) et dans une moindre mesure aux brises vents et haies (moins de 5% des parcelles). La jachère est également utilisée comme moyen de préservation de la fertilité des sols mais à une petite échelle (seulement 12% des parcelles).

Les ménages agricoles font face à plusieurs contraintes qui limitent leurs capacités de production. Les contraintes les plus fréquentes sont la salinisation (35%), l'acidité des sols (21%) et l'ensablement (18%).

Les résultats présentés ci-dessus révèlent la richesse des données que l'EAA permet de générer en vue de satisfaire les besoins en informations agricoles des utilisateurs. Cet effort mérite d'être soutenu continuellement pour assurer la pérennisation des acquis engrangés jusque là avec l'appui du programme AGRI Survey.

ANNEXES

Annexe 1 : Glossaire

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

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.

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 . 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

périennes ou arbustives, une parcelle est composée d'arbres pouvant appartenir à différentes espèces et avoir des âges différents.

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

Annexe 2 : Méthodologie de calcul de la taille de l'échantillon

Calcul de la taille de l'échantillon des US

Pour fixer la taille globale de l'échantillon des US à enquêter, la variable d'intérêt retenue a été le nombre de parcelles exploité par le ménage en 2012-2013 qui correspond à la dernière campagne au moment du RGPHAE. Le choix de cette variable a été préféré à celui de la superficie exploitée pendant la dernière campagne agricole (2018-2019) car cette dernière ne concerne que les cultures pluviales. La variable « superficie totale des parcelles de l'exploitation » présente dans la base RGPHAE aurait pu constituer une meilleure variable d'intérêt mais, du fait qu'elle a été collectée par déclarations, elle est entachée de fortes dispersions qui auraient entraîné une taille d'échantillon trop grande et donc hors de portée budgétaire.

La formule de calcul de l'échantillon domaine d'étude (Département dans notre cas) est celle proposée par le Manuel AGRIS qui prend en compte :

$$n_{sas} = CV_{yUd}^2 / (CV^*{}^2 + CV_{yUd}^2 / N_d)$$

Où N_d est la taille du département en ménages agricoles; CV_{yUd} est le coefficient de variation de la variable d'intérêt Y (ici le nombre de parcelles exploité) dans le domaine d, et CV^* est l'erreur relative fixée généralement à 10% pour ce type d'enquête.

Toutefois, la taille n_{sas} est celle obtenue dans le cas d'un sondage aléatoire simple à un degré. Elle doit être ajustée dans le cas d'un sondage à deux degrés, par le facteur $Deff=1+(md0-1)p$, où $md0$ est la taille fixe de chaque UP en nombre de ménages agricoles (ici égale à 5) et p le degré d'homogénéité au sein de chaque UP, qui varie généralement pour les enquêtes ménages entre 0.02 et 0.09. La valeur retenue ici est de 0.04. Il faut en outre tenir compte du taux de non-réponse.

Finalement la taille ajustée de l'échantillon par département est :

$$n_{ajust} = n_{sas} \times Deff \times 1/g,$$

g étant le taux de réponse fixe à 95% pour tous les départements (moyenne observée lors de la dernière enquête).

Répartition de l'échantillon des ménages entre les strates et calcul de l'échantillon des UP (DR théoriques)

La répartition de l'échantillon des ménages entre les strates dans chaque département a été faite en utilisant la méthode d'allocation de puissance de Bankier (1988) développée dans le guide méthodologique sur les Pratiques de Bases de sondage principales (pp. 79-81) de la Stratégie Mondiale⁸.

⁸ Source : "Manuel sur les Bases de sondage principales pour les statistiques agricoles", GSARS (2015). Lien : <http://gsars.org/wp-content/uploads/2016/06/Handbook-on-MSF-FR-WEFILE-280616.pdf>. Des applications pratiques sont discutées dans le document "Agricultural Master Sampling Frames in Practice : Lessons learned from international field

Après répartition, les strates horticoles de faible taille (moins de 30 ménages) ont été ajustées à 30. Les nombre d'UP d'échantillons a ensuite été fixé par strate sur la base de 5 ménages à enquêter par UP. On aboutit alors à un échantillon d'UP de 1 527, soit 1441 DR physiques, après ajustements (suppression des DR de taille inférieure à 5 ménages), correspondant à un échantillon final de ménages de 7 300. Le tirage des UP a été fait proportionnellement à leur taille en nombre de ménages (tirage PPS) à l'aide de la procédure de tirage des échantillons de SPSS.

Annexe 3 : Liste des tableaux détaillés

Avertissement : Les valeurs de proportion ou de ratio suivies par le symbole (*) sont celles pour lesquelles le critère de l'effectif non pondéré n'est pas respecté, ie l'effectif non pondéré de la cellule considérée est inférieur à 25

Tableau 1 : Coefficient de variation des superficies des parcelles
emblavées par culture

DEPARTEMENT	Toutes les cultures	Arachide	Céréales
RUFISQUE	9%	47%	26%
BIGNONA	18%	34%	18%
OUSSOUYE	12%	28%	14%
ZIGUINCHOR	21%	41%	31%
BAMBEY	11%	16%	12%
DIOURBEL	25%	24%	14%
MBACKE	9%	9%	12%
DAGANA	33%	51%	85%
PODOR	22%		43%
SAINT LOUIS	4%	9%	38%
BAKEL	11%	75%	16%
TAMBACOUNDA	13%	17%	16%
GOUDIRY	15%	40%	17%
KOUPENTOUM	11%	15%	9%
KAOLACK	10%	11%	12%
NIORO DU RIP	9%	10%	11%
GUINGUINEO	9%	11%	8%
MBOUR	12%	11%	16%
THIES	10%	16%	26%
TIVAOUANE	10%	16%	15%
KEBEMER	16%	16%	25%
LINGUERE	9%	12%	14%
LOUGA	10%	17%	23%
FATICK	14%	25%	20%
FOUNDIOUGNE	14%	12%	15%
GOSSAS	11%	14%	12%
KOLDA	11%	14%	16%
VELINGARA	7%	15%	11%
MEDINA YORO	13%	13%	14%
MATAM	14%	43%	15%
KANEL	9%	24%	10%
RANEROU	12%	72%	11%
KAFFRINE	8%	9%	8%
MBIRKILANE	12%	13%	13%
KOUNGHEUL	11%	11%	14%
MALEM HODDAR	6%	11%	8%
KEDOUGOU	27%	21%	36%
SALEMATA	15%	18%	15%

SARAYA	10%	12%	19%
SEDHIOU	16%	34%	18%
BOUNKILING	17%	19%	17%
GOUDOMP	14%	25%	14%
TOTAL	13%	23%	19%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 2 : Proportion des ménages selon les raisons de non-exploitation des parcelles par région

REGION	Raison de non-exploitation des parcelles						
	Mise en jachère temporaire	Terre rendue	Manque de main d'œuvre	Manque d'intrant	Terre dégradée	Terre louée	Terre prêtée
DAKAR	0%	0%	26%	31%	0%	0%	0%
ZIGUINCHOR	76%	2%	58%	27%	20%	1%	7%
DIOURBEL	34%	8%	15%	41%	1%	0%	7%
SAINT-LOUIS	64%	2%	53%	56%	19%	32%	16%
TAMBACOUNDA	68%	7%	26%	31%	13%	1%	13%
KAOLACK	9%	27%	38%	41%	25%	41%	48%
THIES	33%	6%	23%	25%	6%	2%	4%
LOUGA	53%	5%	58%	75%	2%	0%	8%
FATICK	26%	25%	44%	60%	27%	1%	2%
KOLDA	46%	1%	56%	35%	4%	1%	3%
MATAM	39%	5%	41%	17%	26%	2%	23%
KAFFRINE	53%	28%	35%	61%	2%	6%	21%
KEDOUGOU	67%	6%	25%	7%	8%	0%	1%
SEDHIOU	50%	3%	74%	43%	1%	3%	4%
TOTAL	46%	10%	40%	42%	10%	4%	11%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 3 : Proportion de la population agricole détenant des droits de propriété sur les parcelles

REGION	% de la population agricole détenant des parcelles avec document			% de la population agricole détenant des parcelles sans document			% de la population agricole détenant des droits sur les parcelles		
	Masculin	Féminin	Ensemble	Masculin	Féminin	Ensemble	Masculin	Féminin	Ensemble
DAKAR	0,7%*	0,2%*	0,4%*	0,02%*	0,01%*	0,02%*	0,7%	0,2%*	0,5%*
ZIGUINCHOR	2,3%	0,6%	1,5%	8,3%	1,5%	5,0%	10,6%	2,1%	6,5%
DIOURBEL	0,6%	0,3%	0,5%	21,3%	4,4%	13,5%	21,9%	4,7%	14,0%
SAINT-LOUIS	1,9%	0,1%*	1,1%	13,2%	1,9%	7,9%	15,2%	1,9%	8,9%
TAMBACOU									
NDA	1,0%	0,0%*	0,5%	24,9%	2,3%	14,2%	25,8%	2,3%	14,7%
KAOLACK	3,9%	0,1%*	2,0%	21,2%	2,7%	11,9%	25,1%	2,7%	13,8%
THIES	1,0%	0,0%	0,6%	15,9%	1,0%	9,2%	16,9%	1,0%	9,7%
LOUGA	0,3%	0,2%	0,2%	20,8%	4,7%	13,5%	21,1%	4,9%	13,7%
FATICK	1,6%	0,3%	1,0%	17,8%	1,6%	10,2%	19,4%	1,9%	11,2%
KOLDA	0,8%	0,2%	0,5%	27,7%	5,5%	16,1%	28,6%	5,7%	16,6%
MATAM	1,4%	0,0%*	0,7%	13,8%	2,6%	8,1%	15,2%	2,6%	8,8%
KAFFRINE	1,6%	0,1%*	0,9%	31,7%	5,4%	19,2%	33,3%	5,4%	20,1%
KEDOUGOU	5,4%	3,1%	4,4%	18,0%	7,1%	13,0%	23,5%	10,2%	17,4%
SEDHIOU	0,2%	0,0%*	0,1%	24,0%	13,6%	18,6%	24,1%	13,6%	18,7%
TOTAL	1,4%	0,2%	0,8%	19,0%	3,6%	11,6%	20,4%	3,8%	12,4%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 4 : Superficie moyenne en hectare des parcelles par responsable selon la région

REGION	Sexe du responsable							
	Masculin				Féminin			
	Moyenne	CV	[IC Born inf	IC Born sup]	Moyenne	CV	[IC Born inf	IC Born sup]
DAKAR	0,7	0,1	0,6	0,8	0,3	0,3	0	0,5
ZIGUINCHOR	1,1	0,3	0,6	1,6	0,4	0,3	0,2	0,7
DIOURBEL	3,3	0,1	2,9	3,8	0,9	0,1	0,7	1,1
SAINT-LOUIS	0,9	0,2	0,5	1,2	0,5	0,2	0,3	0,6
TAMBACOUNDA	2,9	0,1	2,6	3,3	0,9	0,1	0,7	1,2
KAOLACK	3,6	0,1	3,3	4	1,3	0,2	1	1,6
THIES	2,4	0,1	1,9	2,9	1,7	0,3	0,8	2,6
LOUGA	3,8	0,1	3,2	4,4	1,4	0,1	1,1	1,8
FATICK	2,5	0,1	2,1	3	1,8	0,6	-0,1	3,8
KOLDA	2,6	0,2	1,9	3,4	0,5	0,2	0,3	0,7
MATAM	1,3	0,1	1,2	1,5	0,6	0,2	0,5	0,8
KAFFRINE	4,7	0,0	4,2	5,1	1	0,1	0,8	1,1
KEDOUGOU	1,3	0,1	1	1,6	0,8	0,1	0,5	1
SEDHIOU	2,4	0,1	1,9	3	0,6	0,0	0,5	0,7
TOTAL	2,9	0,0	2,8	3,1	0,9	0,0	0,8	0,9

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 5 : Nombre moyen de parcelles par responsable selon la région

REGION	Sexe du responsable						
	Masculin			Féminin			
	Moyenne	[IC Born inf]	IC Born sup]	Moyenne	[IC Born inf]	IC Born sup]	
DAKAR	1	-	-	1	-	-	
ZIGUINCHOR	1,6	1,3	1,9	1,8	1,2	2,5	
DIOURBEL	2,5	2,2	2,7	1,2	1	1,3	
SAINT-LOUIS	1,1	1	1,1	1	1	1,1	
TAMBACOUNDA	1,9	1,8	2	1,1	1	1,3	
KAOLACK	2,3	2,2	2,5	1,5	1,3	1,8	
THIES	2,1	1,8	2,3	1,5	1,2	1,8	
LOUGA	1,8	1,6	2	1,1	1	1,2	
FATICK	1,9	1,8	2	1,8	0,9	2,7	
KOLDA	1,8	1,7	2	1,2	0,9	1,5	
MATAM	1,2	1,1	1,4	1,2	1	1,3	
KAFFRINE	2,5	2,3	2,6	1,1	1	1,1	
KEDOUGOU	1,5	1,4	1,7	1,2	1	1,3	
SEDHIOU	2,1	1,8	2,3	2,3	2,1	2,5	
TOTAL	2	1,9	2	1,4	1,4	1,5	

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 6 : Proportion des femmes détenant des droits sur les parcelles

REGION	% des femmes parmi l'ensemble des propriétaires de parcelles	% des femmes parmi l'ensemble des propriétaires de parcelles avec document	% des femmes parmi l'ensemble des propriétaires de parcelles sans document
DAKAR	22,4%	21,5%	42,6%
ZIGUINCHOR	15,5%	18,4%	14,6%
DIOURBEL	15,6%	32,5%	15,1%
SAINT-LOUIS	10,2%	2,6%*	11,2%
TAMBACOUNDA	7,4%	0,3%*	7,7%
KAOLACK	9,9%	1,7%*	11,3%
THIES	4,7%	0,0%	4,9%
LOUGA	16,3%	29,3%	16,0%
FATICK	7,9%	13,1%	7,4%
KOLDA	18,0%	22,2%	17,8%
MATAM	15,5%	1,0%*	16,8%
KAFFRINE	12,9%	3,4%*	13,3%
KEDOUGOU	26,9%	32,7%	24,9%
SEDHIOU	37,7%	6,5%*	37,9%
TOTAL	14,7%	11,7%	15,0%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 7 : Superficie moyenne en hectare des parcelles par ménage selon la région

REGION	Sexe du chef de ménage					
	Masculin			Féminin		
	Moyenne	[IC Born inf	IC Born sup]	Moyenne	[IC Born inf	IC Born sup]
DAKAR	0,7	0,6	0,8	0,3	0	0,5
ZIGUINCHOR	1,1	0,7	1,5	0,3	0,2	0,4
DIOURBEL	4	3,4	4,6	1,6	1,2	2,1
SAINT-LOUIS	0,9	0,5	1,3	0,5	0,3	0,6
TAMBACOUNDA	3,4	2,9	4	2,2	0,9	3,6
KAOLACK	3,8	3,4	4,2	1,5	1	2
THIES	2,4	2	2,9	2,2	0,8	3,7
LOUGA	4,6	3,9	5,2	1,5	1	2
FATICK	2,7	2,3	3,2	1,8	0,1	3,5
KOLDA	3,3	2,1	4,4	0,8	0,3	1,4
MATAM	1,4	1,2	1,6	0,8	0,6	1,1
KAFFRINE	7,9	7,1	8,7	4,1	2,7	5,5
KEDOUGOU	1,4	1,2	1,7	1,2	0,5	1,8
SEDHIOU	2,6	2,1	3,1	1,8	0,4	3,2
TOTAL	3,4	3,2	3,6	1,2	1	1,5

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 8 : Nombre moyen de parcelles par ménage selon la région

REGION	Sexe du chef de ménage					
	Masculin			Féminin		
	Moyenne	[IC Born inf	IC Born sup]	Moyenne	[IC Born inf	IC Born sup]
DAKAR	1	-	-	1	-	-
ZIGUINCHOR	1,9	1,5	2,2	1,3	1,1	1,5
DIOURBEL	3,1	2,9	3,3	2	1,6	2,4
SAINT-LOUIS	1,1	1	1,1	1	1	1,1
TAMBACOUNDA	2,3	2	2,5	2,1	1,6	2,7
KAOLACK	2,5	2,3	2,7	1,7	1,3	2,1
THIES	2,1	1,9	2,4	1,8	1,4	2,1
LOUGA	2,3	2,1	2,4	1,1	0,9	1,3
FATICK	2	1,9	2,2	1,6	0,9	2,4
KOLDA	2,3	2,1	2,5	3,1	1,9	4,4
MATAM	1,3	1,2	1,5	1,4	1,2	1,7
KAFFRINE	4,4	4	4,9	2,3	1,8	2,8
KEDOUGOU	1,8	1,6	1,9	1,5	1,2	1,8
SEDHIOU	3,6	3,4	3,8	3,2	2,6	3,8
TOTAL	2,5	2,4	2,6	1,7	1,5	2

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 9 : Superficie moyenne en hectare des parcelles selon la principale culture et le sexe du responsable

Culture	Masculin			Féminin		
	Moyenne	[IC Born inf]	IC Born sup]	Moyenne	[IC Born inf]	IC Born sup]
Arachide	1,91	1,84	1,97	1,00	0,93	1,08
Bissap	0,34	0,22	0,45	0,25	0,15	0,35
Coton	0,77	0,41	1,14			
Fonio	0,43	0,25	0,61	0,41	0,27	0,56
Gombo	0,41	0,27	0,55	0,07	0,05	0,10
Mais	0,89	0,85	0,93	0,47	0,37	0,56
Manioc	0,91	0,73	1,10	0,46	0,18	0,74
Mil	1,66	1,60	1,72	1,24	1,07	1,42
Niébé	0,87	0,79	0,96	0,65	0,55	0,75
Pastèque	1,67	1,05	2,29	0,75	0,36	1,14
Riz-irrigué	1,14	0,77	1,51	0,85	0,57	1,12
Riz pluvial	0,40	0,34	0,46	0,27	0,24	0,30
Sésame	1,16	0,96	1,36	1,10	0,81	1,39
Sorgho	1,11	1,03	1,18	0,68	0,53	0,82

Tableau 10 : Répartition des parcelles selon le mode de faire valoir et la région (se limiter au total)

REGION	Mode de faire valoir de la parcelle					
	En propriété avec document	En propriété sans document	Location ou métayage avec accord écrit	Location ou métayage sans accord écrit	Empruntée	Occupée à titre gratuit ou sans autorisation
DAKAR	62,11	2,65	0	0	35,23	0
ZIGUINCHOR	15,43	70,73	0,43	0,9	12,48	0,03
DIOURBEL	1,84	96,51	0,02	0,55	1,07	0
SAINT-LOUIS	10,32	82,87	1,08	5,42	0,31	0
TAMBACOUNDA	2,01	90,76	0,27	0	1,98	4,97
KAOLACK	12,13	83,28	0,64	0,61	3,15	0,18
THIES	3,35	91,65	0	0,25	4,74	0
LOUGA	1,46	93,99	0,32	0	4,11	0,12
FATICK	7,96	82,44	0,46	1,44	7,68	0,01
KOLDA	2,23	90,84	0,43	0,04	6,14	0,31
MATAM	6,89	90,33	0,18	0,16	2,39	0,05
KAFFRINE	1,95	93,17	0,46	0,7	1,9	1,82
KEDOUGOU	25,45	69,7	0,03	0,81	2,36	1,65
SEDHIOU	0,19	94,69	0,11	0,02	4,88	0,1
TOTAL	4,47	90,05	0,32	0,57	3,75	0,84

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

- **Rotation et association de cultures**

Tableau 11 : Proportion des parcelles selon la rotation des cultures

Culture principale de la parcelle	Culture présente sur la parcelle lors de la campagne précédente											
	Arachide	Bissap	Coton	Mai	Manioc	Mil	Niébé	Pastèque	Riz-irrig.	Riz-pluv.	Sésame	Sorgho
Arachide	6,4	0,2	1,5	6,9	0,4	76,7	3,1	1,1	0,0	0,0	0,8	3,0
Bissap	25,2	50,1	0,0	10,7	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Coton	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mais	56,5	0,9	4,5	7,3	0,1	18,6	3,1	0,8	0,0	0,0	2,2	5,7
Manioc	24,6	0,0	0,0	8,2	22,3	35,7	7,6	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Mil	86,4	0,0	0,4	3,4	0,0	5,9	1,9	0,1	0,0	0,0	0,0	1,8
Niébé	46,8	1,7	0,0	2,7	0,0	26,3	9,2	1,6	0,0	0,0	3,5	7,9
Pastèque	43,6	0,0	0,0	8,2	0,0	17,8	21,4	5,3	0,0	0,9	0,3	0,3
Riz-irrigué	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	91,3
Riz-pluvial	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	84,2	0,0	1,6
Sésame	54,9	0,9	0,0	25,0	0,0	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
Sorgho	53,3	0,0	9,2	15,6	0,0	13,3	1,0	0,0	0,0	0,0	1,9	4,9

Tableau 12 : Répartition des parcelles selon le nombre de culture présente

Nombre de culture	Pourcentage
1 culture	95,1
2 cultures	4,9

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 13 : Répartition des parcelles selon les associations de culture

Culture principale de la parcelle	Culture associée							
	Arachide	Bissap	Mais	Manioc	Mil	Niébé	Pastèque	Sorgho
Arachide	-	9,66	3,3	0,17	9,83	61	1,91	1,25
Bissap	-	-	-	-	-	94,57	-	-
Mais	23,75	10,13	-	3,01	22,95	8,06	-	2,29
Manioc	0	94,12	-	-	-	5,88	-	-
Mil	20,49	14,11	11,18	1,05	-	18,81	4,2	0,41
Niébé	14,43	37,8	0	0	7,13	-	0,47	20,13
Pastèque	9,46	29,55	7,68	0	36,52	16,79	-	-
Sorgho	1	0,33	-	-	-	81,54	-	-

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 14 : Répartition des parcelles selon l'origine de la semence par culture

Culture	Origine de la semence					
	Réserve personnelle	Achat sur le marché local	Achat avec subvention Etat	Achat avec subvention partenaire	Achat auprès d'une firme spécialisée	Dons
Arachide	58,60%	38,20%	16,70%	3,10%	0,2%*	1,10%
Bissap	48,40%	51,30%	0,3%*	0,00%	0,00%	0,00%
Fonio	93,90%	6,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Gombo	38,30%	39,50%	0,1%*	0,00%	11,80%	13,20%
Mais	78,00%	9,60%	7,60%	1,40%	1,40%	4,10%
Manioc	79,90%	11,00%	4,1%*	1,6%*	1,0%*	5,6%*
Mil	92,30%	6,00%	0,1%*	0,60%	0,20%	1,30%
Niébé	53,90%	36,20%	17,40%	0,2%*	0,00%	1,60%
Pastèque	4,6%*	65,40%	13,90%	0,00%	14,9%*	1,2%*
Riz-pluvial	73,90%	2,20%	7,90%	1,80%	0,0%*	17,00%
Sésame	49,70%	40,40%	4,2%*	0,00%	0,00%	11,00%
Sorgho	86,00%	7,40%	3,90%	0,30%	0,00%	2,90%
Total	71,20%	22,20%	9,60%	1,80%	0,60%	3,00%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 15 : Répartition des parcelles selon les installations présentes sur la parcelle

REGION	Installation présentes sur la parcelle				
	Digues/Diguettes	Cordon pierreux	Canaux de drainage	Brise vent et haies	Gabion
DAKAR	0,0%	0,0%	0,0%	12,2%*	0,0%
ZIGUINCHOR	51,1%	0,0%	0,0%	1,4%*	0,0%*
DIOURBEL	16,9%	1,8%	1,8%	2,6%	1,8%
SAINT-LOUIS	59,6%	0,0%	11,7%	23,0%	0,0%
TAMBACOUNDA	0,2%*	0,0%	0,0%	0,3%*	0,0%*
KAOLACK	6,5%	0,1%*	0,2%*	0,4%*	0,8%*
THIES	19,5%	0,2%*	0,0%	0,2%*	0,5%*
LOUGA	19,5%	0,8%*	1,6%	33,6%	4,2%
FATICK	7,4%	0,2%*	0,7%*	2,3%	0,1%*
KOLDA	3,7%	1,3%	1,1%	2,6%	0,5%*
MATAM	20,0%	0,8%	4,3%	0,5%*	0,4%*
KAFFRINE	0,3%*	0,1%*	0,3%*	0,2%*	0,0%*
KEDOUGOU	2,3%	12,1%	1,9%	0,6%*	0,0%*
SEDHIOU	16,3%	0,0%*	0,1%*	0,1%*	0,0%*
TOTAL	12,5%	0,7%	1,1%	4,5%	0,8%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 16 : Répartition (en %) des parcelles selon le type de couverture

REGION	Type de couverture du sol				
	Sol nu / Pas de	Résidus de	Culture	Culture de la	Total
DAKAR	67,6	30,8	0,0	1,6	100
ZIGUINCHOR	53,4	34,1	0,95*	11,6	100
DIOURBEL	77,7	5,6	3,3	13,4	100
SAINT-LOUIS	81,2	14,4	0,07*	4,3	100
TAMBACOUNDA	75,4	9,5	0,58*	14,6	100
KAOLACK	65,7	15,2	0,21*	18,9	100
THIES	75,6	14,4	2,0	8,1	100
LOUGA	68,8	30,1	0,09*	1,0*	100
FATICK	68,1	12,7	0,13*	19,1	100
KOLDA	81,5	5,2	0,98*	12,3	100
MATAM	84,5	10,3	0,81*	4,5	100
KAFFRINE	66,7	10,8	3,5	19,0	100
KEDOUGOU	48,6	41,3	0,09*	10,1	100
SEDHIOU	33,1	25,0	0,13*	41,8	100
TOTAL	68,4	14,5	1,4	15,7	100

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 18 : Répartition des parcelles selon le matériel utilisé selon la classe de superficie

Superficie en ha	Préparation du sol			Semis			Entretien des cultures			Récolte		
	Petit matériel	Attelé	Moto risé	Petit matériel	Attelé	Moto risé	Petit matériel	Attelé	Moto risé	Petit matériel	Attelé	Moto risé
Moins de 0,5	90%	32%	5%	81%	33%	1%	95%	33%	1%	95%	17%	1%
0,5-1	90%	56%	4%	61%	78%	0%	85%	80%	0%	86%	47%	0%
1-3	91%	64%	3%	47%	92%	0%	82%	93%	1%	78%	63%	1%
3-5	90%	59%	2%	51%	95%	0%	91%	97%	0%	81%	68%	0%
5 et plus	89%	73%	2%	62%	98%	0%	89%	98%	1%	80%	78%	1%
TOTAL	91%	56%	3%	57%	79%	0%	86%	80%	1%	83%	52%	1%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 19 : Répartition des quantités d'engrais minéral utilisé selon l'origine par culture

Culture	Engrais minéral								
	Phosphates			NPK			Urée		
	Achat avec subvention	Achat sans subvention	Dons	Achat avec subvention	Achat sans subvention	Dons	Achat avec subvention	Achat sans subvention	Dons
Arachide	4%	96%	0%	62%	38%	0%	58%	42%	0%
Bissap	-	-	-	78%	22%	0%	7%	93%	0%
Coton	-	-	-	5%	93%	2%	0%	88%	12%
Fonio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gombo	100%	0%	0%	69%	31%	0%	94%	6%	0%
Mais	-	-	-	53%	47%	1%	57%	42%	1%
Manioc	-	-	-	20%	80%	0%	100%	0%	0%
Mil	3%	97%	0%	67%	33%	0%	40%	60%	0%
Niébé	-	-	-	38%	62%	0%	100%	0%	0%
Pastèque	100%	0%	0%	61%	39%	0%	49%	51%	0%
Riz-irrigué	2%	98%	0%	7%	93%	0%	9%	91%	0%
Riz-pluvial	100%	0%	0%	12%	79%	8%	22%	65%	13%
Sésame	-	-	-	89%	11%	0%	40%	60%	0%
Sorgho	-	-	-	13%	87%	0%	26%	74%	0%
Total	10%	90%	0%	58%	41%	0%	35%	64%	2%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

Tableau 20 : Proportion des parcelles sur lesquelles sont appliquées des techniques de conservation du sol

REGION	Technique de conservation du sol				
	Jachère	Bandes végétatives	Chaulages	Terrasses	Pâturage rotationnel
DAKAR	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ZIGUINCHOR	21,9%	1,5%*	0,0%	0,0%	0,6%*
DIOURBEL	12,2%	2,8%	1,8%	1,7%	6,6%
SAINT-LOUIS	2,0%*	0,5%*	0,0%	0,3%*	0,4%*
TAMBACOUNDA	10,2%	0,6%*	0,2%*	1,8%	8,8%
KAOLACK	26,6%	0,2%*	0,0%	0,0%*	1,1%
THIES	11,7%	0,1%*	0,0%	0,0%	0,2%*
LOUGA	20,7%	9,0%	0,0%	0,0%	9,0%
FATICK	15,1%	0,1%*	0,0%	0,0%	9,5%
KOLDA	4,4%	0,4%*	0,2%*	0,2%*	6,8%
MATAM	28,9%	0,1%*	0,1%*	0,5%*	7,7%
KAFFRINE	7,4%	0,1%*	0,0%*	0,0%*	1,0%
KEDOUGOU	19,4%	1,2%*	0,0%	0,1%*	2,6%
SEDHIOU	4,0%	0,5%*	0,0%*	0,0%*	0,6%*
TOTAL	12,4%	1,4%	0,3%	0,5%	4,4%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA

*

Tableau 21 : Répartition des parcelles selon la contrainte identifiée

Region	Ensablement	Penete forte	Stagnation d'eau	Problèmes phytosanitaire	Acidité du sol	Perte de fertilité du sol	Salinisation	Divagation des animaux	Pluies insuffisantes	Mauvaise qualité des intrants
DAKAR	0,0%	0,0 %	0,0%	19,3%	0,0%	2,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ZIGUINCHOR	9,0%	7,0 %	13,6%	32,1%	12,8 %	31,3%	41,6%	9,1%	3,3%	2,7%
DIOURBEL	14,3%	2,1 %	7,7%	12,5%	5,2%	21,5%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%
SAINT-LOUIS	25,7%	2,4 %	13,4%	70,1%	1,2%	22,5%	6,7%	0,2%	0,2%	0,1%
TAMBACOUNDA	9,6%	1,1 %	1,4%	9,5%	0,2%	38,9%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
KAOLACK	16,4%	12,8%	5,7%	27,1%	1,2%	48,8%	0,3%	0,0%	1,7%	0,0%
THIES	21,5%	1,6 %	0,2%	19,1%	0,2%	40,4%	0,6%	0,5%	0,1%	0,0%
LOUGA	69,7%	17,4%	18,5%	49,6%	1,4%	24,8%	0,2%	0,1%	0,4%	0,0%
FATICK	23,9%	4,0 %	6,6%	6,3%	1,5%	49,9%	9,7%	0,1%	6,3%	0,0%
KOLDA	15,5%	5,0 %	4,8%	21,5%	1,2%	54,1%	0,7%	0,8%	0,0%	0,0%
MATAM	44,2%	7,6 %	10,8%	9,7%	0,8%	12,8%	0,0%	0,2%	2,0%	0,0%
KAFFRINE	5,2%	3,6 %	1,5%	16,4%	2,4%	36,8%	0,5%	0,2%	5,3%	0,2%
KEDOUGOU	7,9%	24,4%	13,2%	13,2%	2,9%	26,3%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
SEDHIOU	3,7%	5,2 %	4,8%	21,7%	11,4 %	23,9%	12,5%	1,1%	7,6%	4,5%
Total	18,5%	5,8 %	6,2%	21,3%	3,2%	35,0%	3,6%	0,6%	2,3%	0,6%

Source : Données EAA 2019-2020/DAPSA