



USAID
DU PEUPLE AMERICAIN

CROISSANCE
ECONOMIQUE

MISSION D'ASSISTANCE A LA REALISATION DE L'ENQUETE AGRICOLE DE PRODUCTION 2009/2010

RAPPORT D'ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE
AGRICOLE 2009/2010

(MISSION D'ASSISTANCE TECHNIQUE DU PCE - PHASE II)

30 septembre 2010

Cette publication a été produite pour l'Agence Internationale du Développement des États-Unis par le Groupe Syscom.

TABLE DES MATIERES

ACRONYMES	4
AVANT-PROPOS	5
INTRODUCTION	6
I. ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE AGRICOLE	6
1.1. LES RESULTATS DU SECTEUR TRADITIONNEL.....	6
1.1.1. Les résultats définitifs de la campagne agricole 2009/2010.....	7
1.1.2. Autres données significatives de l'enquête agricole 2009/2010.....	10
1.1.3. Carte des principales cultures	12
LES CARTES DE SUPERFICIES MONTRENT QUE AUSSI BIEN LES CEREALES QUE L'ARACHIDE SONT DES CULTURES ASSEZ PRATIQUEES SUR TOUTLE TERRITOIRE NATIONAL	12
1.2. LES RESULTATS DU SECTEUR ORGANISE.....	14
1.2.1 Statut et âge des organisations.....	14
1.2.2 Statut des parcelles des exploitations.....	14
1.2.3 Sources d'eau et d'électricité utilisées.....	15
1.2.4 Equipements et infrastructures	16
1.2.5 Personnel de l'exploitation.....	16
2. EVALUATION DES RESULTATS DE L'ENQUETE 2009/2010	17
3. ANALYSE COMPARATIVE DE L'EVOLUTION DES DONNEES DE PRODUCTION AGRICOLE AU COURS DE LA DECENNIE 2000-2010	19
4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	20
ANNEXES	22
PRESENTATION DES RESULTATS DEFINITIFS DE LA CAMPAGNE AGRICOLE 2009/2010	22
TABLE DE SELECTION SYSTEMATIQUE DE L'ECHANTILLON	28
TABLE DE STANDARD ERROR, COEFFICIENTS DE VARIATION, INTERVALLE DE CONFIANCE A 95 %, EFFETS DE SONDEGE ET NOMBRE D'OBSERVATIONS POUR L'ESTIMATION DES VARIABLES DE L'ENQUETE AGRICOLE 2009/2010.....	30

**GROUPE SYSCOM:
MISSION D'ASSISTANCE
A LA REALISATION DE
L'ENQUETE AGRICOLE
DE PRODUCTION 2009/2010
RAPPORT D'ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE
AGRICOLE 2009/2010
(MISSION D'ASSISTANCE TECHNIQUE DU PCE - PHASE II)**

SAGIC IQC No. 685-I-01-06-00005-00DATE

Numéro du livrable : N° 4

30 septembre 2010

Avertissements:

Les points de vue des auteurs exprimés dans cette publication ne reflètent pas nécessairement ceux de l'USAID ou du Gouvernement des USA.

ACRONYMES

CV	Coefficient de Variation
DAPS	Direction de l'Analyse de la Prévision et des Statistiques
DR	District de Recensement
DRDR	Direction Régionale du Développement Rural
DSDIA	Division des Statistiques de la Documentation et de l'Information Agricole
GIE	Groupement d'Intérêt Economique
GOANA	Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance
MSU	Michigan State University
PCE	Projet de Croissance Economique
RNA	Recensement National de l'Agriculture
SA	Société Anonyme
SAED	Société d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta
SARL	Société Anonyme à Responsabilité Limitée
SDDR	Service Départemental du Développement Rural
SENELEC	Société Nationale d'Electricité
SODAGRI	Société de développement Agricole et industriel
SODEFITEX	Société de Développement des Fibres Textiles
USAID	United States Agency for International Development

AVANT-PROPOS

La Direction de l'Analyse de la Prévision et des Statistiques agricoles, avec l'assistance technique du Projet de Croissance Economique (PCE/USAID) et la collaboration des services déconcentrés du Ministère de l'agriculture (DRDR, SDDR), a réalisé lors de la campagne agricole 2009/2010, une enquête statistique pour déterminer la production du secteur agricole. Cette opération à couverture nationale, a été organisée sur l'ensemble des départements du pays, exceptés ceux de Dakar, de Pikine et de Guédiawaye, situés dans la région de Dakar.

Le présent rapport est consacré à l'analyse des résultats définitifs de l'enquête. Il fait suite à trois autres rapports déjà publiés et qui ont rendu compte :

- Des activités de préparation des différentes opérations de l'enquête (rapport #1)
- De l'organisation et du déroulement de l'enquête (rapport #2)
- Des résultats généraux (bruts) de l'enquête (rapport #3)

Les thèmes abordés dans ce dernier rapport ont trait à :

- l'analyse des résultats de la campagne
- l'évaluation de la qualité des données obtenues
- la formulation de propositions pour améliorer les pratiques en vue d'aboutir à des résultats plus fiables dans un contexte d'amenuisement des ressources.

INTRODUCTION

L'enquête agricole a pour but prioritaire de fournir des estimations de production pour les principales spéculations agricoles du pays. Dès le début des années 80, elle a spécialement visé les activités des exploitations agricoles familiales ou traditionnelles. Cependant, ces deux dernières années, elle cherche à couvrir également les réalisations du secteur agricole considéré comme moderne ou organisé (entreprises) et les activités des grands exploitants agricoles, jusqu'ici exclus du champ de l'enquête. Ainsi, plusieurs fiches de questionnaire ont été conçues pour collecter des informations essentielles sur les acteurs de la production (population et ménages agricoles), sur les facteurs de production (matériel et équipements agricoles, intrants utilisés, main d'œuvre agricole,) et sur les réalisations du secteur (superficies emblavés, les rendements des cultures, productions).

La méthodologie utilisée, repose sur un sondage probabiliste à 2 degrés, admettant comme unité primaire le DR¹ (900 au total) et comme unité secondaire le ménage agricole. Chacun des 42 départements du pays (les départements de Dakar, Pikine et Guédiawaye sont exclus du champ de l'enquête) est défini comme un domaine d'étude de l'enquête, à l'intérieur duquel, les tirages et les estimations sont effectués de façon indépendante. Le tirage des DR est fait avec des probabilités inégales et avec remise, alors que les ménages agricoles sont tirés avec des probabilités égales et sans remise. Un recensement préalable des ménages agricoles dans chaque DR permet d'élaborer la base de sondage pour le tirage des unités secondaires ou ménages et d'établir les coefficients de pondération. L'échantillon global tiré pour l'enquête 2009/2010 compte 3600 ménages agricoles, soit 4 ménages par DR.

Les résultats bruts de l'enquête agricole 2009/2010 ont été publiés dans le rapport #3 intitulé « **Résultats généraux de l'enquête agricole 2009/2010** ». Ils ont montré une nette progression de la production des grandes cultures, par rapport à la campagne 2008/2009 (entre 5% pour l'ensemble des céréales, 20% pour le mil et 42% pour l'arachide) et surtout, par rapport à la moyenne des 5 dernières années (entre 34% pour les céréales, 83% pour l'arachide et 97% pour le riz).

I. ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE AGRICOLE

I.1. Les résultats du secteur traditionnel

Les résultats de l'enquête auprès des exploitations agricoles familiales, qui sont présentés dans ce document, donnent lieu à deux séries de données distinctes. Une série de résultats dits définitifs qui prend aussi en compte d'autres données issues de sources différentes de l'enquête et une deuxième série de résultats qui découlent des estimations faites à partir des données collectées auprès de l'échantillon d'exploitations agricoles observées au cours de l'opération.

- **La première série de résultats**, dits définitifs, sont obtenus en combinant les données de l'enquête agricole proprement dite et des informations fournies par les sociétés nationales d'encadrement agricole comme la SAED, en ce qui concerne le riz, la SODEFITEX pour le coton et certains projets logés au ministère de l'Agriculture, pour le maïs, le manioc et le sésame. Il faut noter que ces différentes filières qui sont encadrées et suivies par les organismes cités, ne sont que

¹ Le District de recensement (en abrégé DR), est une unité aéroloaire définie pour les besoins du recensement général de la population et de l'habitat. Il est constitué d'un ensemble de concessions et de ménage et peut compter entre 800 et 1000 habitants en milieu rural. Le DR est généralement matérialisé sur une carte ou par un croquis.

partiellement observés dans le cadre de l'enquête agricole (exemple, pour le riz, le dispositif de l'enquête agricole n'observe pas les productions de contre-saison chaude et froide). Les résultats de cette première série sont présentés sous l'appellation de **tableaux identifiés T-RI à T-R4**. Ils ont déjà fait l'objet d'une communication officielle depuis la fin du mois de février 2010. Il faut toutefois noter, que cette première série de résultats n'est pas directement reproductible à partir des seuls fichiers de l'enquête agricole de la DAPS.

- **La seconde série de résultats**, porte toujours sur le secteur traditionnel. Elle est constituée des **tableaux de la série T-A** également présentés plus bas dans ce document. Ces résultats sont obtenus à partir d'une extrapolation des données de l'enquête agricole, c'est à dire des estimations faites à partir des informations recueillies auprès de l'échantillon de ménages agricoles traditionnels observés au cours de l'enquête. C'est cette seconde catégorie de résultats qui a servi de supports à la plupart des analyses et commentaires présentés dans le présent document. Notons que ces 2 catégories de résultats sont quasiment identiques et peuvent donc, l'une et l'autre, servir valablement de supports à des études ou analyses portant sur la campagne agricole 2009/2010.

D'une manière générale, les résultats de l'enquête agricole ont donné lieu à quelques constatations majeures que sont :

- ✓ Une importante hausse de la production agricole de façon générale, notamment en ce qui concerne l'arachide (+42%) et les céréales (mil +20%, riz 23% et l'ensemble des céréales 6%);
- ✓ La prédominance des grandes cultures vivrières dans les activités agricoles des ménages avec l'arachide, le mil, le sorgho, le niébé, le maïs et le riz qui occupent 96% des superficies emblavées ;
- ✓ Une concentration des acteurs (58%) et des terres (72%) mises en valeur dans le bassin arachidier traditionnel constitué des régions de Kaolack, Fatick ; Diourbel, Thiès, Kaffrine et Louga ;
- ✓ Un morcellement très poussé du domaine agricole (environ 1ha par parcelle et 5ha par ménage en moyenne) ;
- ✓ Une part très infime des femmes dans l'appropriation des terres de cultures (7%) ;

I.1.1. Les résultats définitifs de la campagne agricole 2009/2010

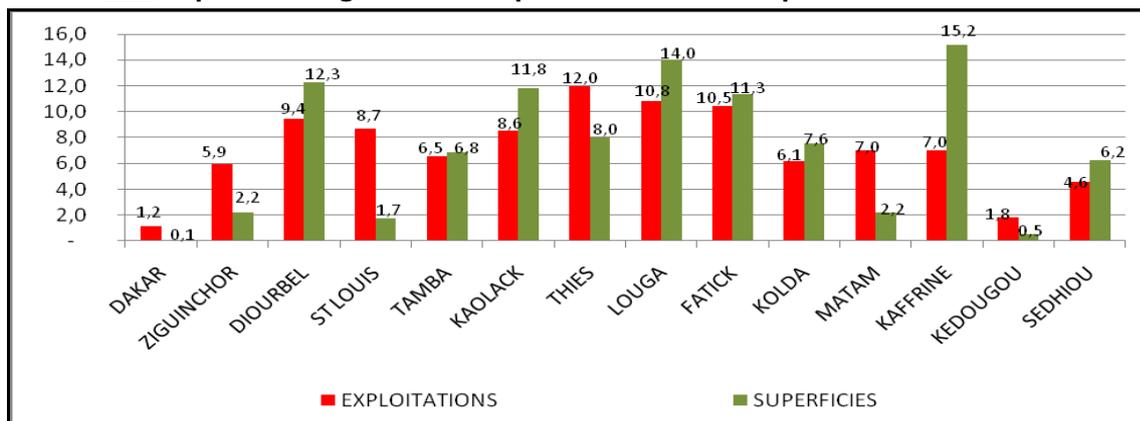
a) L'évolution des facteurs humains et des terres de cultures

Selon les résultats définitifs de l'enquête agricole 2009/2010, le Sénégal compte 596989 exploitations familiales agricoles en 2009/2010. Si l'on excepte la région de Ziguinchor et l'ancien département de Sédhiou qui n'était pas concernée par le 1^{er} recensement national de l'agriculture/RNA de 1997/98, ce chiffre correspond à une progression de 21% par rapport à la période 1997/98 et à un accroissement moyen annuel du nombre d'exploitations d'environ 1,9%. Selon ces mêmes résultats, la superficie totale cultivée de l'ensemble des exploitations agricoles est estimée à 3003477 hectares contre 1877684 hectares en 1997/98, soit une augmentation de 56% des superficies cultivées en 12 ans (non compris la région de Ziguinchor et le département de Sédhiou).

b) Répartition des exploitations agricoles et de la superficie totale cultivée

L'étude de la localisation des exploitations agricoles fait ressortir une bonne concentration dans les 6 régions du bassin arachidier (Louga, Thiès, Diourbel, Kaolack, Fatick et Kaffrine) qui abritent environ 60% des exploitations. Cette concentration est encore plus forte si l'on considère la superficie totale cultivée, avec 72% des terres emblavées dans ces 6 régions. On note, par ailleurs, de fortes disparités entre, d'une part, la répartition géographique des exploitations agricoles et, d'autre part, celle de la superficie totale cultivée. En effet, la région de Kaffrine, avec 7% des exploitants dispose de 15% des superficies totales cultivées, alors que celle de Saint-Louis au Nord compte 9% des exploitations agricoles et seulement 2,6% des superficies cultivées.

GI : Répartition régionale des exploitations et de la superficie totale cultivée

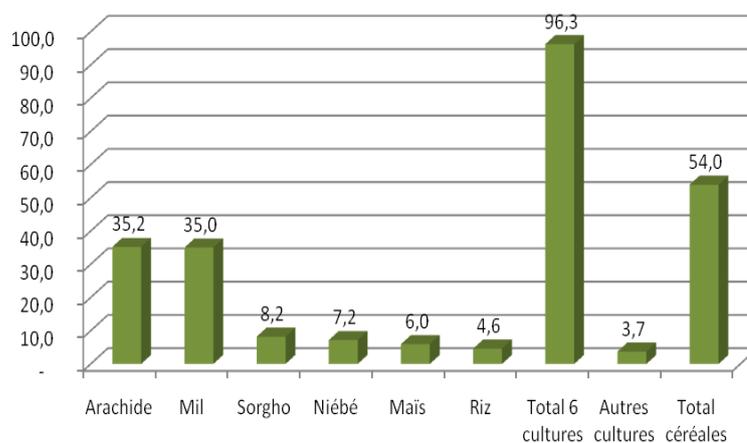


REGION	EXPLOITATION		SUPERFICIE CULTIVEE	
	Effectif	%	Ha	%
Dakar	6 997	1,2	2 979	0,1
Ziguinchor	35 370	5,9	65 961	2,2
Diourbel	56 188	9,4	363 032	12,1
Saint-Louis	51 773	8,7	78 859	2,6
Tambacounda	39 045	6,5	204 763	6,8
Kaolack	51 052	8,6	350 534	11,7
Thiès	71 511	12,0	237 324	7,9
Louga	64 387	10,8	416 625	13,9
Fatick	62 406	10,5	337 065	11,2
Kolda	36 633	6,1	227 586	7,6
Matam	41 700	7,0	67 408	2,2
Kaffrine	41 848	7,0	451 259	15,0
Kédougou	10 852	1,8	15 239	0,5
Sédhiou	27 228	4,6	185 319	6,2
Ensemble Pays	596 989	100,0	3 003 477	100,0

c) La répartition spatiales des cultures

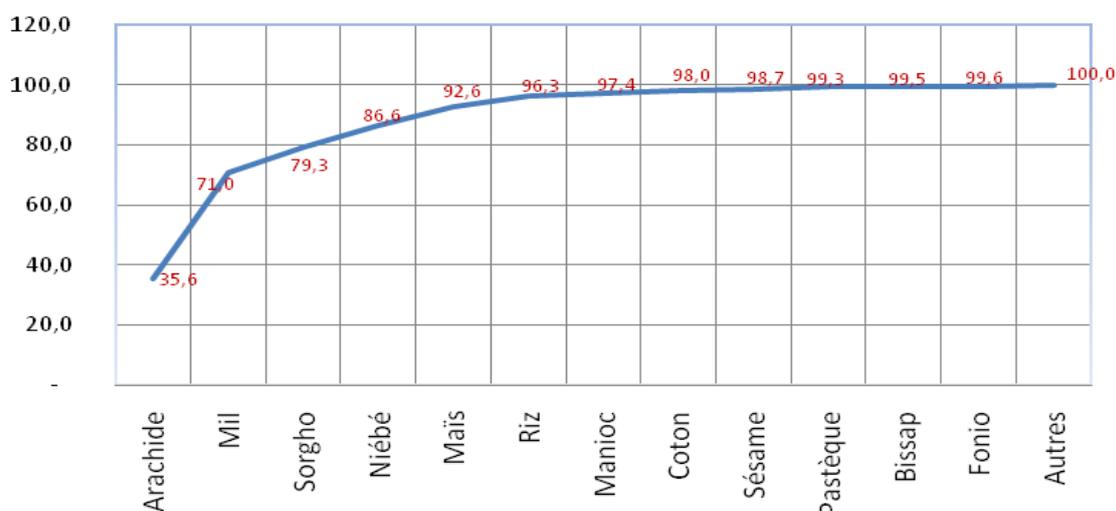
L'analyse des résultats fait ressortir la prédominance de quelques cultures du point de vue de l'occupation du sol. Ainsi, le tableau ci-dessous montre que 6 grandes cultures occupent à elles seules 96% de la superficie totale cultivée.

Culture	Superficie totale cultivée	
	ha	%
Arachide	1 058 333	35,2
Mil	1 052 160	35,0
Sorgho	246 735	8,2
Niébé	216 158	7,2
Maïs	179 014	6,0
Riz	138 757	4,6
Total 6 cultures	2 891 157	96,3
Autres cultures	112 320	3,7
Total céréales	1 620 812	54,0
Total	3 003 477	100,0



Mieux, le graphique G3 ci-dessous montre que les 12 principales cultures pratiquées occupent presque toutes (99,6%) les superficies emblavées par les ménages agricoles

G3 : Pourcentage (%) cumulé des parts de superficies des principales cultures



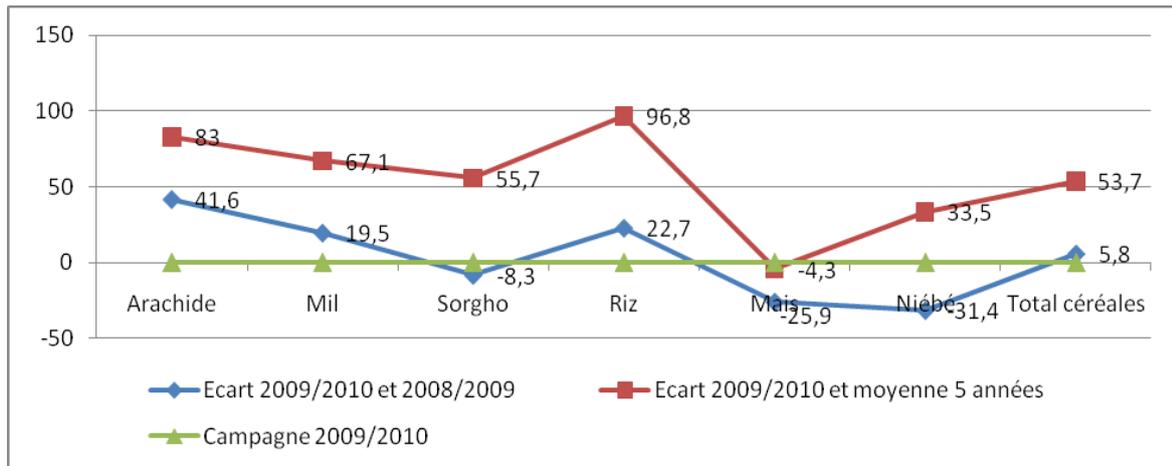
d) Evolution de la production et du rendement des principales cultures

Les résultats de l'enquête agricole 2009/2010, révèlent également une nette augmentation de la production par rapport à la campagne 2008/2009, tant pour les céréales (1840152 tonnes contre 1739655 tonnes), que pour l'arachide (1035183 tonnes pour 731210 tonnes). Pour les autres grandes cultures traditionnelles comme le niébé (86676 tonnes), le sorgho (231588 tonnes) et le maïs (294376 tonnes), les productions restent importantes même si elles marquent un net recul par rapport à la campagne passée (respectivement de 31,4%, 8,3%, et 25,9%). Pour ce qui concerne les céréales, les bons résultats d'ensemble peuvent s'expliquer par les hausses records enregistrés par le mil (20%) et le riz (23%) par rapport à la campagne 2008/2009. Ces deux produits constituent par ailleurs les principales sources d'alimentation de la population sénégalaise. Enfin, on note que, comparés à la moyenne des 5 dernières années, les résultats de production (**tableau T3 et graphique G3**) révèlent une plus importante hausse pour la quasi-totalité des spéculations, avec 83% d'augmentation pour l'arachide, 67% pour le mil, 56% pour le sorgho, 97% pour le riz, 34% pour le niébé et 54% pour l'ensemble des céréales.

T3 : Evolution des superficies, rendement et production entre les campagne 2008/2009 et 2009/2010

PRODUIT	Arachide	Mil	Sorgho	Riz	Maïs	Niébé	Total céréales
Superficie 2009	1058333	1052160	246735	138757	179014	216158	1620812
Superficie 2008	836843	883619	249297	125329	216517	272104	1481567
ECART SUP2009/2008	26,5	19,1	-1,0	10,7	-17,3	-20,6	9,4
Rendement 2009	978	770	939	3 610	1 644	401	-
Rendement 2008	874	767	1 009	3 257	1 835	465	-
ECART REND2009/2008	11,9	0,4	-6,9	10,8	-10,4	-13,8	-
Production 2009	1035483	810200	231588	500903	294376	86676	1840152
Production 2008	731210	678171	252515	408219	397326	126423	1739656
ECART PROD2009/2008	41,6	19,5	-8,3	22,7	-25,9	-31,4	5,8
Production Moy.5ans	565 776	484 728	148 740	254 583	307 538	64 921	1197324
ECART Moy. 5ans	83,0	67,1	55,7	96,8	-4,3	33,5	53,7

G3 : Evolution de la production des principales cultures



1.1.2. Autres données significatives de l'enquête agricole 2009/2010

a) Le morcellement du domaine agricole

L'enquête révèle un assez important morcellement du domaine agricole. En effet, environ 597000 exploitations agricoles mettent en valeur 3003477 hectares de terres, répartis en 2756727 parcelles. Ce qui correspond à une superficie moyenne de 1,1 ha par parcelle et 5ha par exploitation.

Une analyse par région montre une répartition très inégale de ce domaine. En effet, si dans la région de Dakar (1,2% du total des ménages), la superficie moyenne est de 0,2 ha par parcelle et 0,4ha par ménage, elle est respectivement de 1,5ha et 10,8 ha dans celle de Kaffrine (7% des ménages), 0,8 et 1ha à Saint-Louis (8,7% des ménages), 1 et 6,1 ha à Kolda (6,1% des ménages) et 1,4 et 6,8ha dans Sédhiou (4,6% des ménages). Le tableau T5 ci-après (page 25) montre que la distribution est presque identique à l'intérieur des régions.

b) La contribution des femmes dans les activités agricoles

L'analyse de la répartition des terres entre les deux sexes, montre une nette prédominance des hommes dans la possession des terres (93% des superficies emblavées) et le quasi accaparement des grandes cultures vivrières et de rente comme l'arachide, le mil, le sorgho, le maïs, le coton, le niébé, le tournesol et le sésame où 80 à 100% des terres cultivées leur reviennent. Par contre dans la production de riz (36%) et de certaines cultures commerciales (bissap 47%, fonio 56%, gombo 49%, tomate 54%, voandzou 35%), la contribution des femmes est relativement importante.

T4 : Proportion de superficies emblavées par culture et par sexe du responsable

culture	Homme	femme	culture	homme	femme	culture	homme	Femme
Arachide	90,7	9,3	Patate douce	86,3	13,7	Aubergine	80,8	19,2
Mil	98,1	1,9	Tomate	45,2	54,8	Calebasse	94,4	5,6
Sorgho	97,9	2,1	Sésame	91,3	8,7	Courge	100,0	.
Maïs	97,1	2,9	Coton	95,1	4,9	Voandzou	64,6	35,4
Riz	63,4	36,6	Pastèque	98,3	1,7	Djabéré	100,0	.
Fonio	43,7	56,3	Bissap	53,0	47,0	Tournesol	100,0	.
Niébé	82,0	18,0	Béref	97,7	2,3	Autres	37,3	62,7
Manioc	98,5	1,5	Gombo	51,4	48,6			

T4 : Répartition des ménages des parcelles et de la superficie totale cultivée selon la région et le département

REGION	DEPARTEMENT	Effectif total des ménages	Effectif total des parcelles	Superficie totale cultivée (ha)	Superficie moyenne par ménage (ha)	Superficie moyenne par parcelle (ha)	Effectif moyen de parcelle par ménage
Dakar	Rufisque	6 997	12 827	2 979	0,4	0,2	1,8
	Total	6 997	12 827	2 979	0,4	0,2	1,8
Ziguinchor	Bignona	23 844	119 219	52 469	2,2	0,4	5,0
	Oussouye	6 488	36 191	7 452	1,1	0,2	5,6
	Ziguinchor	5 038	31 137	6 041	1,2	0,2	6,2
	Total	35 370	186 548	65 961	1,9	0,4	5,3
Diourbel	Bambey	28 411	140 352	98 214	3,5	0,7	4,9
	Diourbel	16 708	98 914	101 272	6,1	1,0	5,9
	Mbacké	11 069	76 364	165 073	14,9	2,2	6,9
	Total	56 188	315 630	364 559	6,5	1,2	5,6
Saint-Louis	Dagana	14 707	15 968	17 139	1,2	1,1	1,1
	Podor	31 374	35 502	22 707	0,7	0,6	1,1
	Saint-Louis	5 691	14 227	10 952	1,9	0,8	2,5
	Total	51 773	65 697	50 799	1,0	0,8	1,3
Tamba	Bakel	6 432	21 580	22 002	3,4	1,0	3,4
	Goudiry	6 840	26 065	26 392	3,9	1,0	3,8
	Koumpentoum	9 721	53 693	78 420	8,1	1,5	5,5
	Tamba	16 053	76 765	76 039	4,7	1,0	4,8
	Total	39 045	178 103	202 853	5,2	1,1	4,6
Kaolack	Guinguineo	7 792	20 007	34 233	4,4	1,7	2,6
	Kaolack	18 867	103 060	108 509	5,8	1,1	5,5
	Nioro	24 393	187 415	208 436	8,5	1,1	7,7
	Total	51 052	310 482	351 178	6,9	1,1	6,1
Thiès	Mbour	23 904	122 036	79 666	3,3	0,7	5,1
	Thiès	24 125	79 897	58 342	2,4	0,7	3,3
	Tivaouane	23 483	87 326	99 316	4,2	1,1	3,7
	Total	71 511	289 259	237 323	3,3	0,8	4,0
Louga	Kébémér	18 320	62 249	109 244	6,0	1,8	3,4
	Linguère	26 173	110 730	104 907	4,0	0,9	4,2
	Louga	19 894	150 974	202 475	10,2	1,3	7,6
	Total	64 387	323 953	416 626	6,5	1,3	5,0
Fatick	Fatick	27 822	136 353	107 195	3,9	0,8	4,9
	Foundiougne	19 796	88 275	112 624	5,7	1,3	4,5
	Gossas	14 788	90 688	117 221	7,9	1,3	6,1
	Total	62 406	315 316	337 040	5,4	1,1	5,1
Kolda	Kolda	10 665	56 769	53 429	5,0	0,9	5,3
	Medina Y. Foulah	5 669	29 277	47 289	8,3	1,6	5,2
	Vélingara	20 299	147 328	124 552	6,1	0,8	7,3
	Total	36 633	233 374	225 270	6,1	1,0	6,4
Matam	Kanel	13 488	15 472	20 168	1,5	1,3	1,1
	Matam	22 654	23 786	31 295	1,4	1,3	1,1
	Ranérou	5 558	6 840	14 825	2,7	2,2	1,2
	Total	41 700	46 098	66 288	1,6	1,4	1,1
Kaffrine	Birkilane	8 254	52 346	67 419	8,2	1,3	6,3
	Kaffrine	14 934	126 422	173 517	11,6	1,4	8,5
	Koungheul	11 422	78 684	143 207	12,5	1,8	6,9
	Malem Hoddar	7 237	42 248	67 157	9,3	1,6	5,8
	Total	41 848	299 699	451 300	10,8	1,5	7,2
Kédougou	Kédougou	5 366	19 795	5 784	1,1	0,3	3,7
	Salémata	2 353	9 003	3 085	1,3	0,3	3,8
	Saraya	3 133	15 183	5 798	1,9	0,4	4,8
	Total	10 852	43 982	14 666	1,4	0,3	4,1
Sédhiou	Bounkiling	7 617	42 965	60 417	7,9	1,4	5,6
	Goudomp	9 526	39 178	46 206	4,9	1,2	4,1
	Sédhiou	10 085	53 617	78 358	7,8	1,5	5,3
	Total	27 228	135 759	184 981	6,8	1,4	5,0
ENSEMBLE		596 989	2 756 727	2 971 825	5,0	1,1	4,6

c) Les systèmes de culture pratiqués

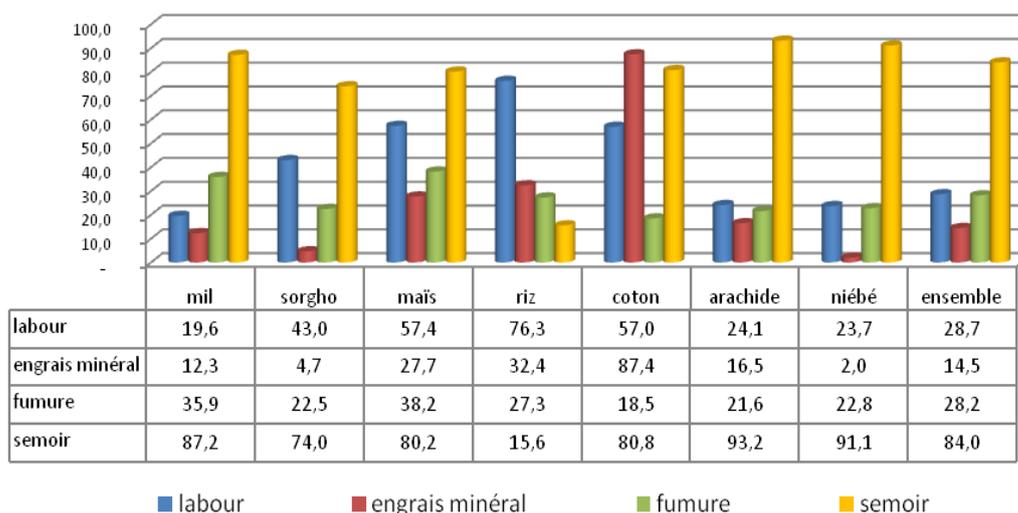
D'une manière générale, les cultures sont plantées en peuplement pur dans 98 à 100% des superficies qu'elles occupent. Seuls le bissap (62%), le béréf (40%), le niébé et la Calebasse (4% chacun) font l'objet d'associations importantes avec d'autres cultures

d) La préparation du sol

Les résultats de l'enquête montrent que la pratique des semis au semoir est assez répandue, notamment sur les grandes cultures. En effet, plus de 80% des superficies sont ensemencées au semoir pour le mil, le maïs et le coton. Cette proportion se situe au-delà de 90% en ce qui concerne l'arachide et le niébé.

Pour l'engrais minéral, son utilisation (14,5% dans l'ensemble) semble faible, sauf pour le coton et le riz qui reçoivent ce fertilisant sur respectivement 87% et 32% des superficies cultivées. L'utilisation de la fumure organique concerne quand à elle, environ 30% seulement des superficies cultivées. Toujours, selon les résultats de l'enquête, la pratique du labour est surtout observée sur le riz (76% des superficies), sur le maïs (57%) et sur le sorgho avec 43% des superficies labourées.

G4 : Répartition des superficies selon la culture et le type de préparation reçu



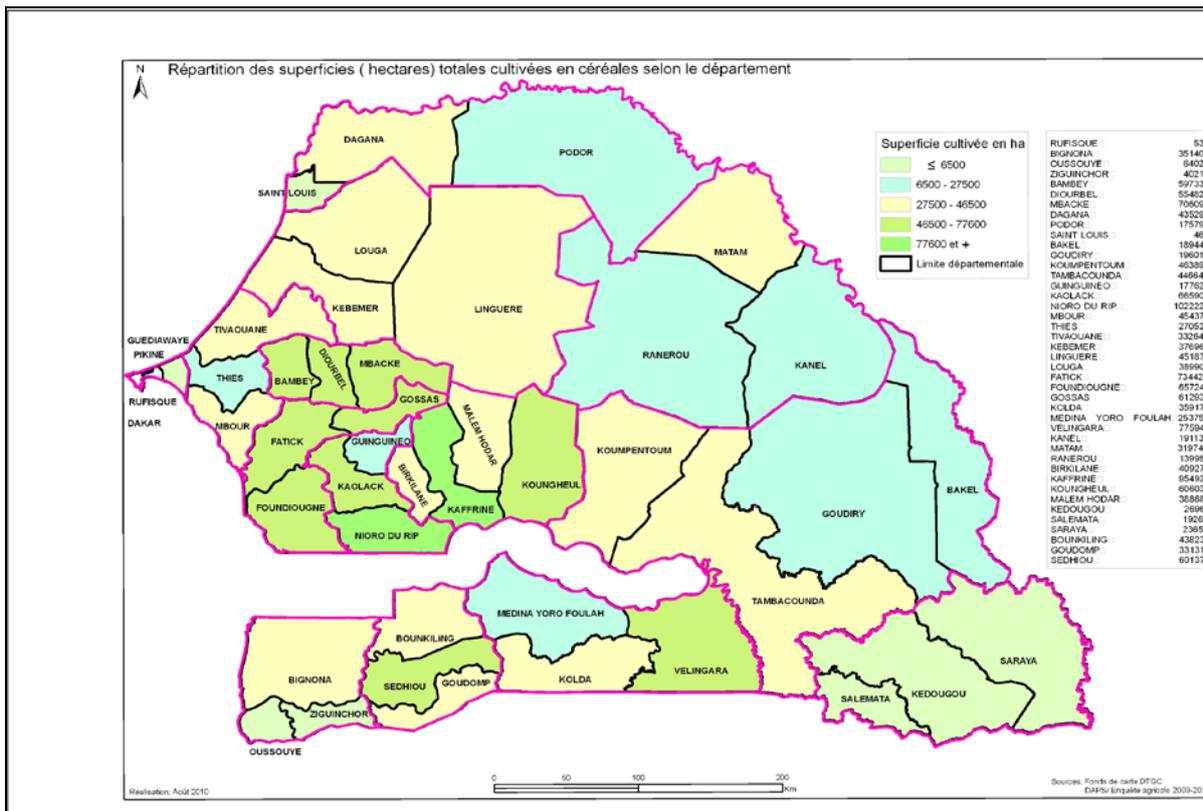
I.1.3. Carte des principales cultures

Les cartes de superficies montrent que aussi bien les céréales que l'arachide sont des cultures assez pratiquées sur tout le territoire national.

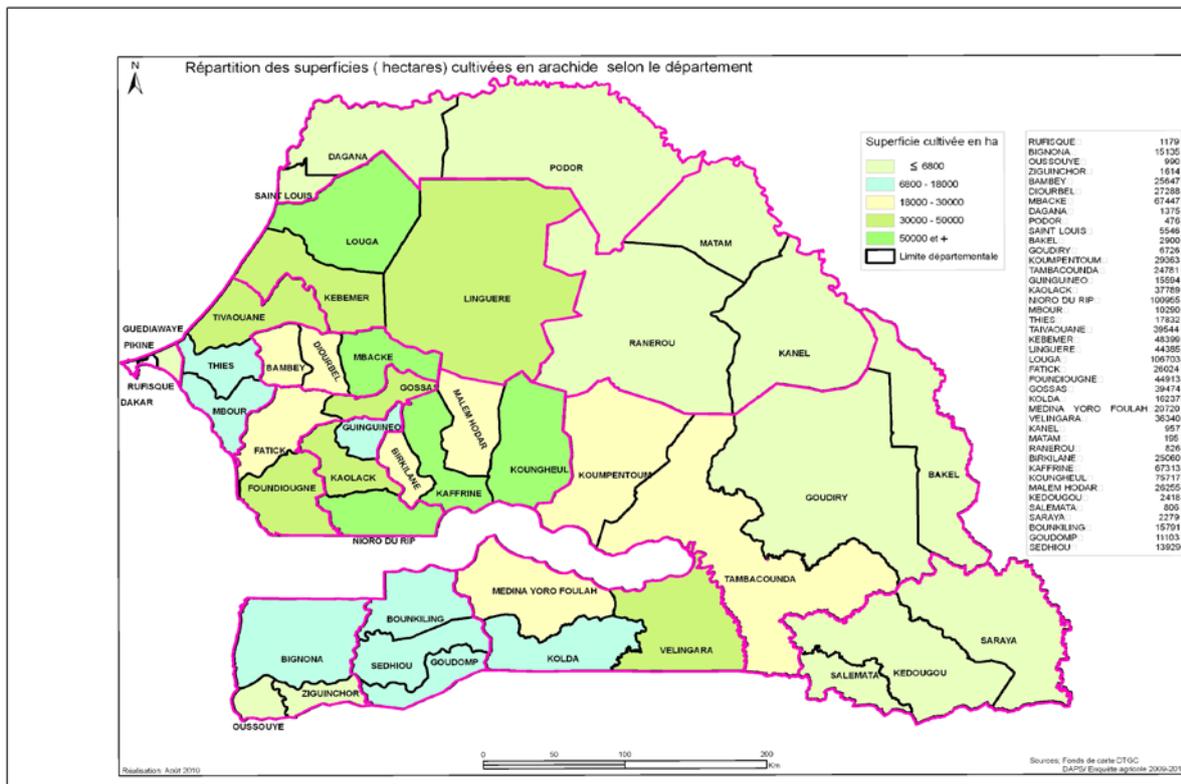
Pour les céréales, les zones de grande culture sont essentiellement le Centre Bassin arachidier (région de Kaolack, de Kaffrine, de Diourbel et dans un degré moindre celle de Louga) et les régions Sud constituées de Kolda, de Sédhiou et de Ziguinchor. Mais si dans ces dernières le riz et le fonio constituent les céréales de référence, dans le centre ce sont le mil, le sorgho et le maïs qui représentent les cultures de base.

Des cartes des principales cultures (arachide, mil, maïs, sorgho, niébé, riz, coton, manioc, fonio, sésame, bissap, pastèque), plus une sur la production céréalière totale et sur la superficie totale emblavée sont déjà éditées. Ce sont des cartes départementales et régionales qui illustrent les résultats de superficies et de productions pour chaque culture ou groupe de cultures. Pour ce qui concerne les rendements, ces cartes concernent uniquement le niveau départemental. Elles sont

disponibles sous format électronique et seront gravées sur CD avec les autres produits élaborés au cours de la mission et remis au PCE.



En ce qui concerne l'arachide, les grandes zones de culture sont également le Centre et Nord Bassin arachidier et les régions de Tambacounda et de Kolda à l'Est et au Sud du pays.



1.2. Les résultats du secteur organisé

Contrairement à la campagne 2008/2009 où le recensement des entreprises et grands exploitants agricoles avait abouti à un nombre de 4019 unités, l'enquête de cette année a donné lieu à l'identification de seulement 1480 entités réparties entre les 14 régions du pays.

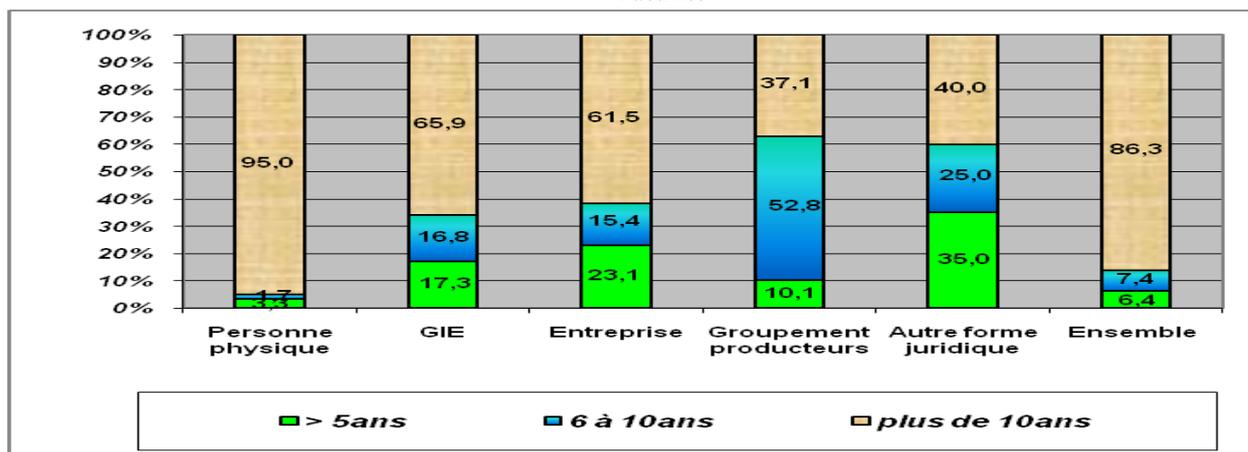
Cette différence dans le nombre d'unités recensées dans les 2 périodes peut s'expliquer par le fait que l'objectif visé l'année passée était d'abord d'identifier les nouveaux acteurs arrivés dans le secteur par l'entremise de l'initiative GOANA lancée par le gouvernement en vue d'évaluer leur contribution dans la production agricole. Il s'agissait alors de recenser et d'interroger tous ceux qui avaient bénéficié de dotations en terres ou intrants agricoles du programme. Seulement, les enquêteurs avaient recensé sans distinction, aussi bien les nouveaux acteurs, que de petits exploitants traditionnels ayant bénéficié d'un concours du programme. En 2009/2010, l'enquête est centrée sur les entités agricoles organisées bénéficiant d'un statut juridique (SA, SARL, GIE, etc.) ou d'une reconnaissance formelle de l'administration (groupement ou association de producteurs) et sur les grands producteurs individuels (marabouts, gros propriétaires terriens, etc.) qui exploitent de grandes superficies (20ha ou plus). Cette différenciation des cibles et le démarrage tardif de l'opération de cette année peuvent expliquer la sensible réduction du nombre d'unités visées.

Néanmoins, l'enquête de cette année a permis de recueillir des informations intéressantes sur la structuration des entités observées, sur leur patrimoine et leurs activités. Au-delà des résultats exposés dans ce document, il est prévu d'édifier une base de données et un répertoire, pour rendre plus visibles ces acteurs et leurs réalisations et permettre de suivre leur évolution dans le temps.

1.2.1 Statut et âge des organisations

Une analyse de la composition et de la structure des entités recensées montrent une prédominance des exploitations individuelles (grands propriétaires terriens) avec plus de $\frac{3}{4}$ des unités recensées. Cependant, en considérant leur âge, on constate que 95% de ces exploitations individuelles sont en activité depuis plus de 10ans. Mieux, ce type d'acteurs représente seulement 14% des entités créées dans les dix dernières années.

G5 : Répartition des entreprises et grands exploitants agricoles selon le statut juridique et l'ancienneté dans l'activité



Ainsi, la prééminence des exploitants individuels paraît de moins en moins importante et que ce sont des entrepreneurs soucieux de faire du profit qui semblent investir de plus en plus le secteur.

1.2.2 Statut des parcelles des exploitations

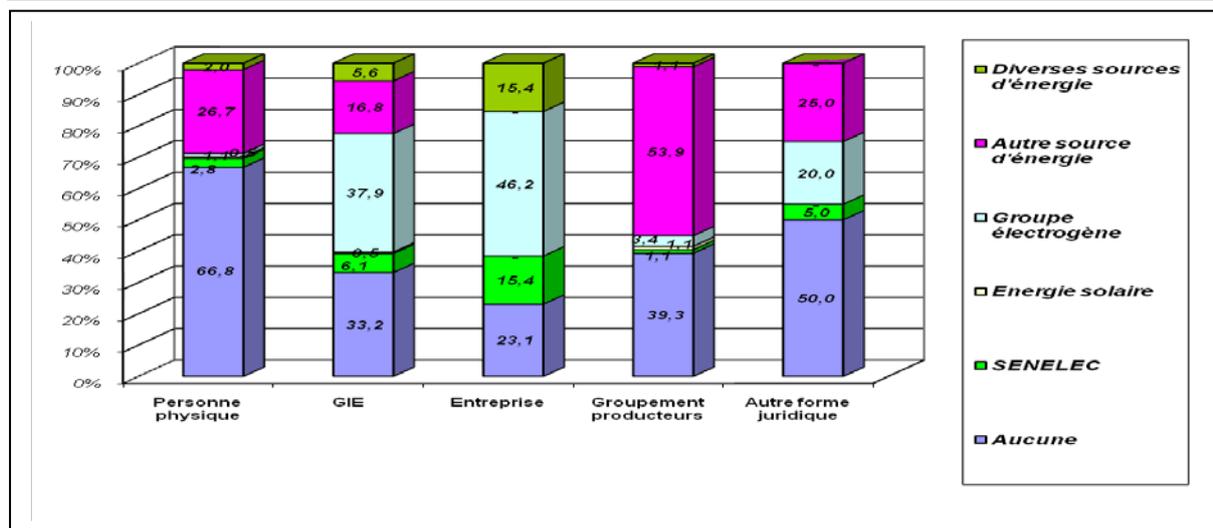
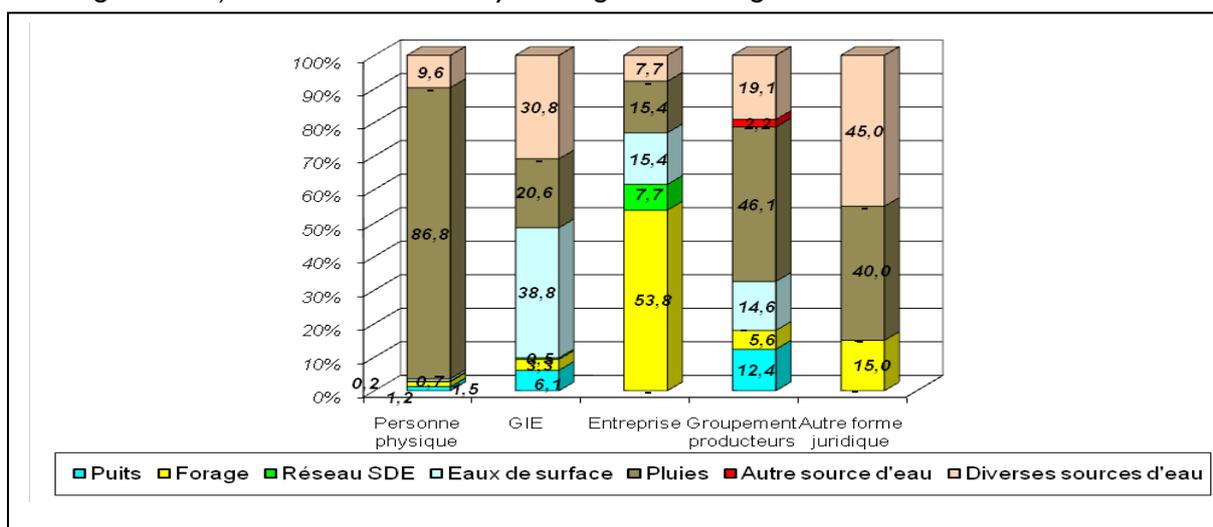
L'examen du statut des parcelles montre que plus de la moitié (53%) des unités recensées sont propriétaires des terres qu'elles exploitent, contre 4% qui bénéficient de prêt de terres et 34% qui

exploitent des terres de divers statuts. Pour les entreprises, la propriété concerne 39% des unités observées, alors que près de 7 GIE sur 10 exploitent leurs propres terres.

T-E6 : Proportion des entreprises et grandes exploitations selon la forme juridique de l'exploitation et le statut des parcelles exploitées								
	Statut des parcelles possédées							
	Propriété	Origine GOANA	Prêt	Fermage metayage	Location	Autre statut	Plusieurs statuts de parcelles	Effectif total
	%	%	%	%	%	%	%	
Personne physique	54,8	1,7	1,6	0,3	0,5	0,3	40,6	1 144
GIE	65,0	3,3	4,7	0,9		16,8	9,3	214
Entreprise	38,5		15,4	15,4	7,7	7,7	15,4	13
Groupement producteurs	9,0	20,2	31,5			31,5	7,9	89
Autre forme juridique	50,0	10,0	5,0			10,0	25,0	20
Total	53,3	3,2	4,0	0,5	0,5	4,8	33,7	1 480

1.2.3 Sources d'eau et d'électricité utilisées

Pour ce qui concerne les sources d'eau utilisées dans les activités agricoles, les exploitants individuels et les groupements de producteurs font davantage recours aux pluies avec respectivement 87% et 46% des unités. Pour les entreprises, les principales sources en eau sont le forage (54%), les eaux de surface et le recours à la pluie (15%). En ce qui concerne les sources d'énergie utilisées, les entreprises (SENELEC 15% et groupes électrogènes 46%) et les GIE (SENELEC 6% et groupes électrogènes 38%) ont recours à des moyens de grande envergure.



I.2.4 Equipements et infrastructures

	Bureaux	Magasin hangar	Tracteur	Charrue	Camion	Charrette	Moto-pompe	Animal de trait	Motoculteur	Autre matériel
Personne physique	2,4	55,6	9,3	27,2	6,2	96,9	4,9	94,9	2,4	56,9
GIE	8,4	29,0	10,7	34,1	7,5	39,3	33,2	40,7	2,8	33,2
Entreprise	84,6	100,0	100,0	84,6	100,0	46,2	76,9	46,2	23,1	38,5
Groupement producteurs	4,5	7,9	1,1	36,0	1,1	39,3	30,3	67,4	2,2	51,7
Autre forme juridique	40,0	55,0	30,0	55,0	20,0	70,0	25,0	60,0	5,0	55,0
Total	4,6	49,3	10,1	29,6	7,1	84,3	11,4	84,5	2,6	53,0

Le tableau ci-dessus montre que si une bonne partie des entreprises (et dans une moindre mesure les GIE) disposent des infrastructures et du matériel d'exploitation nécessaire, les exploitants individuels et les groupements de producteurs investissent surtout dans le matériel traditionnel (charrue 27% des exploitants individuels et 36% des groupements, charrette 97 et 40%, animaux de trait 95 et 67%).

I.2.5 Personnel de l'exploitation

	Personnel administratif	Comptabilité & gestion	Ingénieur	Technicien qualifié	Chauffeur	Ouvrier manœuvre	Gardien	Aide familial	Sourga	Autre personnel
Personne physique	1,8	1,0	0,3	2,8	7,9	29,2	8,4	92,3	63,9	44,7
GIE	9,3	5,1	2,3	9,3	10,3	34,6	20,6	81,8	43,5	24,3
Entreprise	92,3	84,6	53,8	92,3	100,0	100,0	100,0	23,1	46,2	46,2
Groupement producteurs	4,5	2,2	-	7,9	4,5	10,1	24,7	84,3	71,9	48,3
Autre forme juridique	40,0	30,0	10,0	50,0	30,0	70,0	35,0	40,0	50,0	35,0
Total	4,4	2,8	1,2	5,5	9,1	30,0	12,3	89,0	61,1	41,8

Les entreprises possèdent un personnel varié et qualifié (toutes utilisent des gardiens, des chauffeurs et des ouvriers, 92% d'entre elles comptent dans leur effectif des techniciens qualifiés et du personnel administratif et environ la moitié possède des cadres ingénieurs). Par contre, les exploitants individuels, les GIE et les groupements de producteurs utilisent davantage des ouvriers/manœuvres, des sourgas et des aides familiaux.

En conclusion, on peut affirmer, que la majorité des exploitations que l'on peut qualifier de modernes ou organisées :

- Sont propriétaires de leurs terres
- Utilisent des sources d'énergie et d'eau additionnels dans leurs activités (forage, eaux de surface, groupe électrogène, réseau Senelec, etc.)
- Possèdent des infrastructures et des équipements de production et de stockage
- Utilisent un personnel qualifié et diversifié

2. EVALUATION DES RESULTATS DE L'ENQUETE 2009/2010

L'évaluation des résultats de la campagne passée a essentiellement porté sur la mesure des erreurs de sondage et la validation des résultats obtenus. Ce travail a été mené sous la direction de M. David Meghil, consultant de MSU (Michigan State University). Les résultats obtenus sont consignés dans le rapport de mission de M. Meghil. Ils mettent en évidence des avancées notables dans l'application de la méthodologie de l'enquête et dans la qualité des données obtenues. Ce travail a également abouti à des propositions d'innovations fortes, notamment au plan méthodologique :

- mise à jour de l'échantillon des unités primaires,
- augmentation de la taille de l'échantillon de 3200 à 6300 ménages agricoles,
- production d'une table de tirage systématique des ménages pour consacrer le caractère aléatoire du choix de l'échantillon,
- introduction de nouvelles variables pour mieux appréhender et mesurer les conditions de vie des populations agricoles ainsi que les questions relatives aux aspects de sécurité alimentaire et nutritionnelle des producteurs, au genre, etc.

Les résultats de l'évaluation de la précision des estimations de la superficie totale cultivée et de la production est présentée dans les tableaux en annexe. Elle est fondée sur l'utilisation des coefficients de variation (CV). Si ce CV est situé en dessous de 15 %, le niveau de précision est généralement considéré comme acceptable. Cependant, un bon niveau serait un CV en dessous de 10 %. Et lorsque les CV sont inférieurs ou égaux à 5 %, le niveau de précision peut être considéré comme très bon. Une autre façon pratique d'interpréter la précision est d'examiner l'intervalle de confiance à 95 %. Si l'intervalle de confiance est trop grand, le niveau de précision de l'estimation sera considéré comme pas fiable. Il est également important d'examiner le nombre d'observations, surtout pour les catégories ventilées. Par exemple, si le nombre d'observations est inférieur à 50, les CV sont généralement assez élevés. Des travaux dirigés par M. Meghil, il ressort les conclusions exposées ci-dessous.

Superficie total cultivée

Dans le tableau ci-dessous, on peut noter qu'au niveau national, l'estimation de la superficie totale cultivée (toutes cultures confondues) donne un CV de 2,3 %, ce qui peut être considéré comme un bon niveau de précision. Pour le niveau régional, les CV sont inférieurs ou égal à 10 %, sauf pour les régions de Dakar, Kolda et Matam, où l'on observe un nombre d'observations relativement faible ou encore une la couverture incomplète de l'échantillon des DR, comme c'est le cas à Kolda.

Domaine	Estimations	Standard Error	CV (%)	Intervalle de confiance à 95%		DEFF	Nombre d'observations.
				Inférieur	Supérieur		
SENEGAL	2,971,825.0	67,785.3	2.3%	2,838,773.0	3,104,877.0	6.04	16,812
Dakar	2,979.2	527.4	17.7%	1,944.0	4,014.4	1.14	141
Ziguinchor	65,961.2	6,581.1	10.0%	53,043.6	78,878.9	3.01	1,209
Diourbel	364,559.3	25,317.4	6.9%	314,865.3	414,253.3	2.26	1,916
Saint-Louis	50,798.8	4,682.8	9.2%	41,607.2	59,990.4	2.03	367
Tambacounda	202,853.3	13,904.5	6.9%	175,560.8	230,145.7	2.84	1,462
Kaolack	351,177.7	22,345.7	6.4%	307,316.5	395,038.8	4.09	1,451
Thiès	237,323.5	20,167.9	8.5%	197,737.2	276,909.8	6.42	1,075
Louga	416,625.9	31,106.4	7.5%	355,568.8	477,682.9	5.81	1,577
Fatick	337,040.1	17,257.9	5.1%	303,165.5	370,914.7	3.15	1,461
Kolda	225,270.3	27,385.2	12.2%	171,517.6	279,023.1	7.51	1,659
Matam	66,288.5	7,987.8	12.1%	50,609.7	81,967.2	1.90	239
Kaffrine	451,300.2	25,189.3	5.6%	401,857.7	500,742.8	3.23	2,589
Kédougou	14,666.4	1,032.1	7.0%	12,640.5	16,692.4	0.72	389
Sédhiou	184,980.9	8,613.6	4.7%	168,073.8	201,888.0	0.96	1,277

Au niveau départemental, 10 de 42 départements (voir tableau ci-dessous) ont des CV supérieurs à 15 %, ce qui indique que le niveau de précision pour ces domaines n'est pas suffisant. Dans certains cas, on peut indexer le niveau de couverture de l'échantillon des unités primaires (DR) qui ne serait pas convenable (Rufisque, Bakel, Guinguineo ou Linguère) ou encore le trop faible nombre d'observations ou de parcelles emblavées (Podor, Matam, Salémata).

Rufisque	17.7%
Ziguinchor	16.4%
Podor	17.0%
Bakel	17.9%
Guinguineo	17.2%
Tivaouane	15.1%
Linguère	18.1%
Vélingara	20.8%
Matam	22.9%
Salémata	21.4%

Superficie cultivée par culture

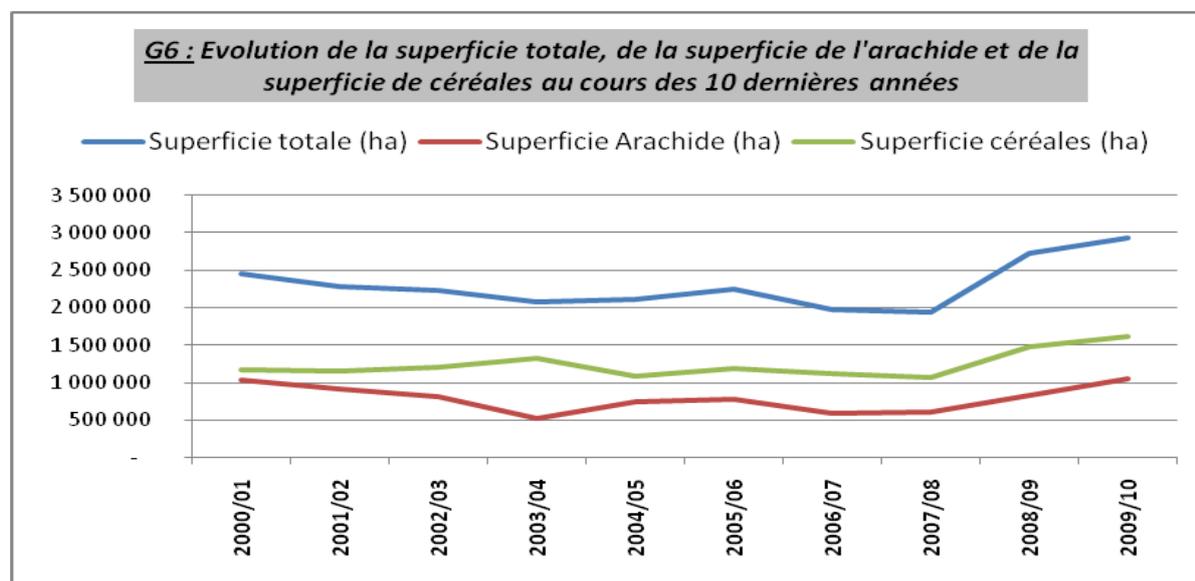
Dans le cas des cultures individuelles, six cultures couvrent environ 96 % de la superficie plantée : arachide, mil, sorgho, maïs, riz et niébé. Au niveau national toutes ces cultures présentent un CV inférieur ou égal à 5,1 %. Toutes les autres cultures ont un CV supérieur à 15 %, à l'exception de sésame, avec un CV de 14,8 %. Cinq des cultures ont moins de 10 parcelles d'échantillon au niveau national. Lorsque nous examinons, département par département, la superficie totale pour les cultures prises individuellement (tableau 5), les six principales cultures présentent des estimations fiables dans certains départements, alors que pour les autres cultures, les résultats ne peuvent être considérés fiables qu'au niveau national ou régional.

3. ANALYSE COMPARATIVE DE L'EVOLUTION DES DONNEES DE PRODUCTION AGRICOLE AU COURS DE LA DECENNIE 2000-2010

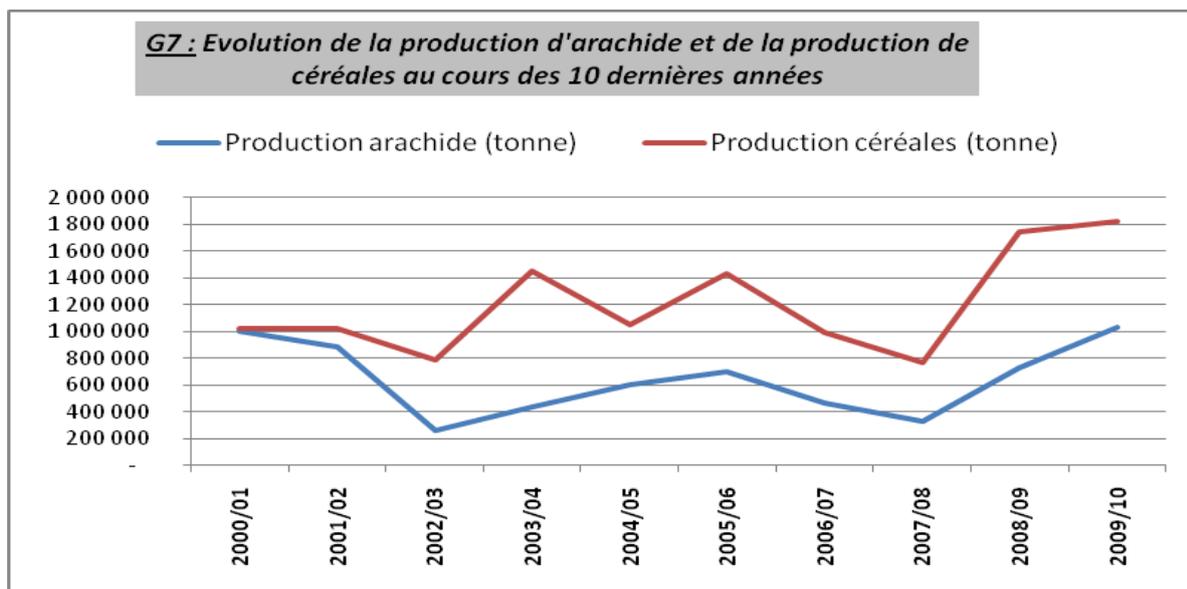
L'examen du tableau et des graphiques G6 et G7 ci-dessous montre que, exceptées les 2 années 2003/04 et 2004/05 où les superficies des céréales ont suivi une tendance inverse, l'évolution de la superficie totale occupée par les grandes cultures (arachide, niébé, céréales, coton et manioc) au cours des 10 dernières années, épouse le même profil que celle des 2 grands groupes de spéculations constitués de l'arachide et des céréales prises dans leur ensemble.

Mieux, ces deux groupes de produits représentent dans la période considérée, entre 85 et 91% des superficies occupées par les 5 cultures (ou groupes de cultures) identifiées au paragraphe ci-dessus.

Années	Superficie totale principales cultures (ha)	Superficie Arachide (ha)	Superficie céréales (ha)	Production arachide (tonne)	Production céréales (tonne)
2000/01	2 455 784	1 030 946	1 166 613	1 003 506	1 025 921
2001/02	2 285 564	920 534	1 152 810	887 356	1 022 611
2002/03	2 223 947	813 725	1 205 316	260 723	785 396
2003/04	2 081 762	524 843	1 331 210	440 709	1 451 891
2004/05	2 117 469	747 303	1 081 184	602 621	1 053 583
2005/06	2 249 261	772 305	1 192 930	703 373	1 432 831
2006/07	1 973 831	594 264	1 124 322	460 481	988 314
2007/08	1 946 316	607 195	1 068 876	331 195	772 239
2008/09	2 729 428	836 843	1 481 557	731 210	1 739 655
2009/10	2 935 624	1 059 093	1 609 733	1 032 651	1 825 306



De même, on note que depuis les campagnes 2008/09 et 2009/10, les réalisations pour les mêmes groupes de produits sont en progression constante, jusqu'à atteindre des niveaux jamais égalés dans les 20 dernières années, surtout en ce qui concerne les céréales. Ces dernières confirment ainsi leur rang de cultures dominantes en se situant nettement au dessus de l'arachide considérée pendant longtemps comme une culture hégémonique.



Enfin, l'apparition et le développement de nouvelles filières agricoles (sésame, Bissap, pastèque, etc.), montrent une diversification de plus en plus remarquable de la production agricole nationale.

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La conduite de l'enquête agricole a connu en 2009/2010 plusieurs difficultés qui sont davantage dues à une formation insuffisante, un manque d'organisation. Aussi, il est important de mettre en place une nouvelle dynamique qui allie :

Au plan des innovations techniques et de la gestion des activités

- Tirer un nouvel échantillon et procéder à sa mise à jour par un personnel qualifié. Dans ce cadre, le tirage de l'échantillon des ménages doit être contrôlé par la coordination nationale (DAPS) afin de s'assurer de l'application intégrale des instructions ;
- Réviser les questionnaires et manuels de l'enquête pour, d'une part, prendre en charge les nouvelles demandes en informations relatives à la sécurité alimentaire et au niveau de vie des exploitants et, d'autre part, rationaliser les activités de collecte en fusionnant certains supports et en réaménageant le calendrier de collecte ;
- Mettre en œuvre, si possible dès la campagne 2010/2011, les innovations définies pour l'utilisation des nouvelles technologies (comme les GPS) dans l'identification des parcelles et la mesure des superficies et dans l'appréciation des rendements des cultures. En effet, les tests réalisés, avec l'assistance de MICHIGAN STATE UNIVERSITY (MSU) aux USA, montrent un allègement très important des travaux dans les levés de parcelles, un gain de temps assez appréciable et surtout des résultats assez proches, pour les approches anciennes et nouvelles ;
- Réviser le dispositif de traitement des données (conception de nouveaux programmes de saisie, définition d'une nouvelle organisation des tâches et de procédures de supervision des travaux) en vue d'assurer l'intégrité des données et de faciliter la production rapide des résultats ;
- Définir un plan d'exploitation et d'analyse des résultats de l'enquête dès l'adoption des nouveaux supports d'informations ;

Au plan de l'organisation

- Définir un calendrier strict de réalisation des différentes activités et veiller à son application ;
- Définir un profil adéquat et recruter des personnels aptes à accomplir les différentes tâches de l'enquête ;
- Organiser de sessions de formation complète sur le contenu des questionnaires, sur les instructions de collecte, sur les méthodes et les exigences du contrôle (exiger des rapports périodiques de contrôle) ;
- Définir un système de transmission/circulation des documents en vue d'assurer la traçabilité et l'exhaustivité des données ;
- Mettre en place un mécanisme de suivi/évaluation des travaux de collecte et de saisie des données, pendant leur déroulement,
- Identifier toutes les tâches liées à l'enquête et responsabiliser pour chacune d'elles, un technicien de la DSDIA, qui doit rendre compte périodiquement de l'avancement de tâches à lui confiées ;
- Elaborer un calendrier de réunion périodiques de coordination au sein de DSDIA afin d'assurer le suivi de l'exécution des activités.

ANNEXES

Présentation des résultats définitifs de la campagne agricole 2009/2010

T-R1 : Superficies cultivées, Rendement moyen et Productions totales selon la région et la culture plantée (céréales)

REGION	Mil			Sorgho			Maïs			Riz			Fonio			Total Céréales	
	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Production (Tonne)
Dakar				32	500	16	22	850	19							54	35
Ziguinchor	20 631	744	15 356	233	800	186	1 278	927	1 184	23 423	1 663	38 958				45 564	55 684
Diourbel	174 034	649	112 917	11 116	595	6 609	676	600	406							185 826	119 932
Saint-Louis	3 992	109	434	4 350	121	526	484	2 695	1 306	52 329	6 193	324 064				61 155	326 330
Tambacounda	48 620	950	46 208	54 528	1 209	65 938	25 253	1 238	31 269	1 058	2 669	2 825	141	750	106	129 600	146 345
Kaolack	142 862	779	111 281	16 133	613	9 889	26 997	2 193	59 211	583	1 833	1 069				186 575	181 450
Thiès	89 486	679	60 719	14 622	607	8 872	1 648	325	535							105 756	70 126
Louga	108 292	455	49 323	10 514	465	4 889	3 068	278	851							121 874	55 063
Fatick	171 228	852	145 914	11 966	882	10 545	16 834	1 048	17 640	433	3 500	1 515				200 461	175 614
Kolda	38 862	751	29 188	45 420	887	40 277	35 763	2 113	75 558	18 280	2 793	51 054	562	540	303	138 887	196 380
Matam	40 500	893	36 181	19 359	1 186	22 952	321	2 072	665	4 906	5 505	27 009				65 087	86 808
Kaffrine	152 900	840	128 388	43 620	1 009	44 033	37 513	1 229	46 097	1 293	2 152	2 782	566	650	368	235 892	221 669
Kédougou				2 449	961	2 354	3 311	1 784	5 906	270	1 060	286	959	1 207	1 157	6 989	9 703
Sédhiou	60 753	1 223	74 292	12 393	1 170	14 502	25 846	2 079	53 729	36 182	1 419	51 341	1 918	600	1 151	137 092	195 015
Total	1 052 160	770	810 200	246 735	939	231 588	179 014	1 644	294 376	138 757	3 610	500 903	4 146	744	3 085	1 620 812	1 840 152

T-R2 : Superficies cultivées, Rendement moyen et Productions totales selon le département et la culture plantée (céréales)

DEPARTEMENT	Mil			Sorgho			Maïs			Riz			Fonio			Total Céréales	
	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Production (Tonne)
Rufisque				32	500	16	22	850	19							54	35
Bignona	19 975	747	14 916	212	800	170	1 108	789	874	13 845	1 375	19 036				35 140	34 997
Oussouye	16	500	8							6 387	2 704	17 269				6 402	17 277
Ziguinchor	640	674	432	20	800	16	169	1 830	310	3 191	831	2 652				4 022	3 410
Bambey	52 741	429	22 639	6 978	495	3 451	15	600	9							59 734	26 099
Diourbel	53 211	918	48 831	2 200	845	1 859	71	600	42							55 482	50 732
Mbacké	68 082	609	41 447	1 938	670	1 298	590	600	354							70 610	43 100
Dagana	2 438	112	274							41 092	6 195	254 549				43 529	254 823
Podor	1 523	103	157	4 335	120	520	484	2 695	1 306	11 237	6 186	69 515				17 580	71 498
Saint-Louis	32	86	3	15	384	6										46	8
Bakel	1 607	823	1 322	13 532	1 875	25 372	3 555	1 783	6 339	250	3 216	804				18 944	33 837
Goudiry	8 715	1 715	14 946	5 351	1 733	9 271	5 108	1 208	6 172	428	2 500	1 071				19 602	31 461
Koumpentoum	21 487	807	17 342	17 197	866	14 889	7 651	1 078	8 244	55	2 500	136				46 390	40 612
Tamba	16 812	749	12 597	18 448	889	16 406	8 939	1 176	10 513	326	2 500	814	141	750	106	44 665	40 436
Guinguineo	16 885	433	7 308	353	400	141	525	250	131							17 763	7 580
Kaolack	47 507	588	27 932	13 728	548	7 526	5 356	640	3 430							66 590	38 888
Nioro	78 470	969	76 041	2 053	1 083	2 222	21 117	2 635	55 650	583	1 833	1 069				102 222	134 982
Mbour	34 017	776	26 409	11 279	718	8 093	142	300	43							45 438	34 544
Thiès	24 204	816	19 762	2 358	195	459	490	300	147							27 053	20 368
Tivaouane	31 264	465	14 548	985	325	320	1 016	340	345							33 265	15 214
Kébémér	37 697	583	21 993													37 697	21 993
Linguère	40 498	382	15 491	1 621	248	402	3 068	278	851							45 187	16 744
Louga	30 098	393	11 840	8 893	505	4 487										38 991	16 327
Fatick	66 100	685	45 302	7 062	616	4 352	281	700	197							73 443	49 851
Foundiougne	48 831	930	45 413	2 577	1 500	3 865	13 884	1 093	15 176	433	3 500	1 515				65 725	65 968
Gossas	56 297	980	55 199	2 328	1 000	2 328	2 669	850	2 268							61 293	59 795
Kolda	12 754	891	11 359	6 802	847	5 760	9 081	1 935	17 570	6 867	2 161	14 842	414	500	207	35 918	49 738
Medina Yoro Foulah	13 187	908	11 978	5 552	846	4 697	5 075	2 102	10 665	1 561	1 890	2 951				25 375	30 291
Vélingara	12 921	453	5 851	33 066	902	29 820	21 608	2 190	47 323	9 851	3 376	33 261	148	650	96	77 595	116 351
Kanel	9 778	963	9 418	9 313	1 479	13 772	23	1 710	39							19 114	23 229
Matam	17 721	496	8 791	9 219	888	8 183	128	3 000	384	4 906	5 505	27 009				31 974	44 367
Ranérou	13 002	1 382	17 971	827	1 206	997	170	1 422	242							13 999	19 211
Birkilane	30 459	928	28 264	5 932	1 058	6 278	4 536	1 230	5 579							40 927	40 121
Kaffrine	62 503	808	50 525	16 503	1 064	17 552	14 722	1 456	21 437	1 199	2 152	2 580	566	650	368	95 492	92 462
Koungheul	35 236	857	30 208	12 678	939	11 900	12 690	961	12 196							60 604	54 304
Malem Hoddar	24 702	785	19 391	8 508	976	8 303	5 565	1 237	6 885	94	2 152	202				38 869	34 782
Kédougou				181	985	179	1 743	1 897	3 306	91	1 060	97	682	1 179	803	2 697	4 385
Salemata				1 024	949	971	800	1 837	1 469	14	1 060	15	89	1 169	105	1 927	2 560
Saraya				1 244	968	1 204	769	1 471	1 130	165	1 060	175	188	1 326	249	2 365	2 758
Boumkling	19 928	1 181	23 544	5 730	1 192	6 828	8 432	1 852	15 615	8 673	1 295	11 232	1 060	600	636	43 823	57 854
Goudomp	17 196	1 269	21 827	719	1 285	924	4 334	1 876	8 130	10 484	1 516	15 898	399	600	239	33 131	47 019
Sédhiou	23 629	1 224	28 921	5 943	1 136	6 750	13 080	2 292	29 985	17 026	1 422	24 211	459	600	276	60 137	90 142
Total	1 052 160	770	810 200	246 735	939	231 588	179 014	1 644	294 376	138 757	3 610	500 903	4 146	744	3 085	1 620 812	1 840 152

T-R3 : Superficies cultivées, Rendement moyen et Productions totales selon la région et la culture plantée (cultures de rente)

REGION	Arachide			Niébé			Manioc			Sésame		
	Superficie (ha)	Rend (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rend (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rend (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rend (kg/ha)	Production (Tonne)
Dakar	1 179	841	992	763	375	286	594	8 000	4 750			
Ziguinchor	17 741	989	17 538	1 871	300	561	121	10 000	1 213	333	500	166
Diourbel	120 383	726	87 444	50 899	348	17 722	666	5 573	3 712	393	275	108
Saint-Louis	7 398	405	2 998	6 332	196	1 241	145	4 573	664			
Tambacounda	63 771	946	60 316	2 193	500	1 096	257	15 000	3 848	1 488	400	595
Kaolack	154 339	1 044	161 167	3 112	393	1 222	1 684	8 000	13 476	1 436	292	420
Thiès	67 668	931	62 973	30 249	400	12 101	25 668	8 426	216 272			
Louga	199 488	754	150 318	89 024	407	36 276						
Fatick	110 412	1 409	155 550	21 780	504	10 983	1 357	6 571	8 919	753	299	225
Kolda	73 298	1 139	83 452	1 180	429	506	916	5 635	5 159	27	500	14
Matam	1 979	559	1 106	342	300	103						
Kaffrine	194 347	1 045	202 997	4 776	463	2 213	498	6 000	2 986	10 554	400	4 222
Kédougou	5 504	1 034	5 691									
Sédhiou	40 825	1 051	42 943	3 637	650	2 364	484	10 000	4 844	2 063	500	1 031
Total	1 058 333	978	1 035 483	216 158	401	86 676	32 390	8 193	265 373	17 047	398	6 781

REGION	Coton			Pastèque			Bissap			Autres cultures	Ensemble cultures de rente & autres cultures (ha)
	Superficie (ha)	Rend (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rend (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rend (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	
Dakar				162	4 000	646	225	184	41	3	2 925
Ziguinchor				39	15 000	588	64	150	10	228	20 397
Diourbel				2 552	5 282	13 480	1 987	250	497	327	177 206
Saint-Louis				1 019	7 668	7 811	167	300	50	2 643	17 704
Tambacounda	6 493	1 014	6 585	142	15 000	2 131	106	350	37	714	75 163
Kaolack	66	674	45	1 355	20 000	27 103	336	300	101	1 630	163 959
Thiès				5 656	10 036	56 750	787	250	197	1 541	131 568
Louga				2 006	6 000	12 034	2 591	247	639	1 643	294 751
Fatick	41	659	27	1 878	11 486	21 568	291	306	89	91	136 604
Kolda	11 516	968	11 146	604	10 000	6 042				684	88 699
Matam											2 321
Kaffrine	1 702	586	998	2 485	20 000	49 701	27	400	11	978	215 367
Kédougou	2 688	1 194	3 209							58	8 250
Sédhiou	444	649	288							770	48 227
Total	22 951	972	22 297	17 897	11 008	197 016	6 580	254	1 671	11 309	1 382 665

T-R4 : Superficies cultivées, Rendement moyen et Productions totales selon le département et la culture plantée (cultures de rente)

DEPARTEMENT	Arachide			Niébé			Manioc			Sésame		
	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)
Rufisque	1 179	841	992	763	375	286	594	8 000	4 750			
Bignona	15 136	1 023	15 487	1 670	300	501	106	10 000	1 056	333	500	166
Oussouye	991	737	730	31	300	9						
Ziguinchor	1 615	818	1 321	170	300	51	16	10 000	157			
Bambey	25 647	597	15 323	11 317	291	3 293	151	7 000	1 054			
Diourbel	27 288	885	24 158	15 949	265	4 220	161	5 500	886	199	250	50
Mbacké	67 447	711	47 962	23 633	432	10 209	354	5 000	1 771	193	300	58
Dagana	1 376	484	666	287	300	86	145	4 573	664			
Podor	476	1 200	571	1 252	250	313						
Saint-Louis	5 547	317	1 761	4 793	176	842						
Bakel	2 900	768	2 227									
Goudiry	6 726	842	5 662	64	500	32						
Koumpentoum	29 363	963	28 273	721	500	360	241	15 000	3 609	1 311	400	524
Tamba	24 781	975	24 153	1 408	500	704	16	15 000	239	177	400	71
Guinguineo	15 595	985	15 358	776	600	466				83	164	14
Kaolack	37 789	872	32 948	1 608	208	334						
Nioro	100 955	1 118	112 861	729	580	423	1 684	8 000	13 476	1 353	300	406
Mbour	10 291	902	9 286	12 192	388	4 725	6 001	9 000	54 005			
Thiès	17 833	841	14 990	6 941	347	2 411	4 927	9 000	44 343			
Tivaouane	39 544	979	38 697	11 116	447	4 964	14 741	8 000	117 924			
Kébémér	48 400	801	38 754	22 447	409	9 188						
Linguère	44 385	535	23 757	13 497	374	5 044						
Louga	106 704	823	87 808	53 081	415	22 045						
Fatick	26 024	1 435	37 339	6 677	678	4 527	487	6 000	2 925	491	300	147
Foundiougne	44 914	1 826	81 995	504	300	151	388	8 000	3 102			
Gossas	39 474	917	36 216	14 598	432	6 305	482	6 000	2 892	262	300	78
Kolda	16 238	1 198	19 455	361	485	175	62	5 800	361			
Medina Yoro Foulah	20 721	1 434	29 718	209	416	87	100	4 295	431			
Vélingara	36 340	943	34 279	610	400	244	753	5 800	4 368	27	500	14
Kanel	957	258	247	98	300	29						
Matam	195	294	57	245	300	73						
Ranérou	826	970	801									
Birkilane	25 061	976	24 462	668	450	301						
Kaffrine	67 314	1 058	71 231	3 357	464	1 556	486	6 000	2 914	3 886	400	1 555
Koungheul	75 718	1 098	83 126	216	450	97				5 458	400	2 183
Malem Hoddar	26 255	921	24 177	536	484	259	12	6 000	72	1 209	400	484
Kédougou	2 418	1 019	2 463									
Salemata	807	1 055	851									
Saraya	2 279	1 043	2 376									
Bounkiling	15 792	1 084	17 115	274	650	178				258	500	129
Goudomp	11 104	1 043	11 583	1 367	650	889	216	10 000	2 165			
Sédhiou	13 930	1 023	14 244	1 996	650	1 297	268	10 000	2 679	1 804	500	902

Total	1 058 333	978	1 035 483	216 158	401	86 676	32 390	8 193	265 373	17 047	398	6 781
--------------	------------------	------------	------------------	----------------	------------	---------------	---------------	--------------	----------------	---------------	------------	--------------

T-R4 : Superficies cultivées, Rendement moyen et Productions totales selon le département et la culture plantée (cultures de rente) - Suite

DEPARTEMENT	Coton			Pastèque			Bissap			Autres cultures	Ensemble cultures de rente & autres cultures (ha)
	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	Rendt (kg/ha)	Production (Tonne)	Superficie (ha)	
Rufisque				162	4 000	646	225	184	41	3	2 925
Bignona										85	17 328
Oussouye							23	150	3	5	1 049
Ziguinchor				39	15 000	588	41	150	6	139	2 019
Bambey				243	7 000	1 699				53	37 411
Diourbel				468	5 500	2 574	1 151	250	288	116	45 333
Mbacké				1 841	5 000	9 207	836	250	209	158	94 463
Dagana				778	7 637	5 940				556	3 142
Podor							78	300	23	1 850	3 656
Saint-Louis				241	7 768	1 871	89	300	27	236	10 906
Bakel	1 125	1 055	1 187				83	350	29	195	4 303
Goudiry	195	819	160								6 985
Koumpentoum	681	825	561				23	350	8	161	32 501
Tamba	4 492	1 041	4 677	142	15 000	2 131				358	31 374
Guinguineo							16	300	5		16 470
Kaolack				933	20 000	18 664	319	300	96	626	41 275
Nioro	66	674	45	422	20 000	8 439				1 004	106 214
Mbour				4 863	10 040	48 827	275	250	69	607	34 228
Thiès				792	10 000	7 923	192	250	48	604	31 289
Tivaouane							320	250	80	331	66 051
Kébémér				701	6 000	4 205					71 547
Linguère				236	6 000	1 416	171	200	34	1 431	59 720
Louga				1 069	6 000	6 413	2 420	250	605	212	163 484
Fatick				483	10 000	4 826	75	325	24	5	34 244
Foundiougne	41	659	27	253	12 000	3 040	70	300	21		46 170
Gossas				1 142	12 000	13 703	146	300	44	86	56 190
Kolda	3 014	845	2 547	73	10 000	727				29	19 777
Medina Yoro Foulah	1 585	777	1 232							207	22 822
Vélingara	6 917	1 065	7 367	531	10 000	5 315				448	45 627
Kanel											1 055
Matam											440
Ranérou											826
Birkilane				764	20 000	15 271					26 492
Kafrine	93	583	54	1 458	20 000	29 167	27	400	11	890	77 511
Koungheul	1 609	587	944							74	83 075
Malem Hoddar				263	20 000	5 264				14	28 289
Kédougou	860	1 133	974							26	3 304
Salemata	493	1 024	505							32	1 332
Saraya	1 335	1 296	1 730								3 614
Boukiling	444	650	288							160	16 929
Goudomp										387	13 075
Sédhiou										223	18 220

Total	22 951	972	22 297	17 897	11 008	197 016	6 580	254	1 671	11 309	1 382 665
-------	--------	-----	--------	--------	--------	---------	-------	-----	-------	--------	-----------

Table de sélection systématique de l'échantillon

Un échantillon de 7 ménages agricoles sera choisi parmi l'ensemble des ménages agricoles recensés dans chaque DR échantillon pour mener les interviews de l'Enquête Agricole. Si un DR de l'échantillon a seulement 7 ménages agricoles ou moins, tous les ménages agricoles de ce DR seront inclus dans l'échantillon à interviewer. L'échantillon des ménages agricoles au sein de chaque DR sera sélectionné à partir de la liste systématique jointe (Tableau A ci-dessous). Le premier numéro sélectionné est un nombre aléatoire compris entre 0 et le PAS, qui est égal au **nombre total de ménages agricoles** du DR, divisé le **nombre de ménages agricoles** à tirer dans le DR (ici 7).

La présente table de sélection des ménages agricoles a été constituée à cette fin et va donc être utilisée dans le tirage des 7 ménages agricoles. Elle identifie les 7 ménages agricoles échantillon à sélectionner à partir sur la liste des ménages établie dans chaque DR. Ces ménages sont déterminés en fonction du nombre total de ménages agricoles énumérés. Un numéro d'ordre de ménage tiré (de 1 à 7) devra être attribué à chaque ménage agricole sélectionné sur la fiche d'inscription.

Procédures de tirage : Dans le tableau A ci-dessous, parcourir la première colonne (colonne **AI**) jusqu'à ce que vous trouviez la ligne correspondant au nombre total de ménages agricoles énumérés dans le DR. Chaque ligne du tableau comprend, en plus du nombre de la colonne AI, **7** autres numéros correspondant aux numéros d'ordre des ménages agricoles sélectionnés dans le DR, et qui sont fondés sur le nombre total d'unités de la liste des ménages agricoles du DR (dernier numéro attribué dans la **Colonne B09** du questionnaire **QDR**). Ces numéros d'ordre doivent être encadrés sur la fiche d'inscription (**QDR**), afin d'identifier les **7** ménages agricoles sélectionnés. Les informations pour ces ménages agricoles de l'échantillon seront également transcrites sur la liste des ménages de l'échantillon et sur la feuille de contrôle pour le DR.

Les sept (7) ménages agricoles sélectionnés porteront les numéros de tirage de 1 à 7 dans toute la suite de l'enquête.

Voici un exemple : Examinons la sélection de l'échantillon pour un DR où, un total de **114** ménages agricoles est répertorié. Dans le tableau A ci-dessous, nous allons parcourir la **colonne AI** jusqu'à trouver la ligne qui contient le nombre 114, correspondant au nombre total de ménages agricoles dénombrés. Nous trouvons dans cette ligne, en face du nombre 114, les numéros à sélectionner qui sont **10, 26, 43, 59, 75, 92** et **108**. Nous allons ensuite parcourir la liste des ménages agricoles issue du dénombrement et nous allons encadrer dans la **Colonne B09 de QDR**, tous les numéros correspondant à ceux lus dans la table (soit 10, 26, 43, 59, 75, 92 et 108). Les informations sur les ménages agricoles sélectionnés devront être transcrites sur la liste des ménages de l'échantillon et dans la fiche de contrôle. Ainsi donc, la suite de l'enquête, le ménage agricole 10 sera numéroté 1, le ménage agricole 26 sera le numéro 2, le ménage 43 sera le 3, le ménage 59, le 4, le ménage 75, le 5, le ménage 92, le 6 et le ménage 108, le numéro 7.

Table A - Détermination des ménages agricoles sélectionnés dans le DR

Nombre. de ménages agricoles dénombrés dans le DR	Numéro des Ménages agricoles sélectionnés dans la liste						
	1	2	3	4	5	6	7
A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
8	1	2	3	4	5	7	8
9	1	2	3	5	6	7	8
10	1	2	3	5	6	8	9
11	1	3	5	6	8	9	11
12	2	4	5	7	9	11	12
13	2	3	5	7	9	11	13
14	1	3	5	7	9	11	13
15	1	3	5	8	10	12	14
16	1	4	6	8	10	13	15
17	1	3	6	8	11	13	16
18	1	4	6	9	11	14	17
19	1	4	7	10	12	15	18
20	1	4	7	10	13	16	18
21	1	4	7	10	13	16	19
22	4	7	10	13	16	19	22
23	3	6	9	13	16	19	23
24	2	5	9	12	16	19	22
25	3	6	10	13	17	20	24
26	3	7	11	14	18	22	26
27	2	6	10	13	17	21	25
28	2	6	10	14	18	22	26
29	1	5	10	14	18	22	26
30	4	8	12	16	21	25	29
31	2	6	11	15	20	24	28
32	2	7	11	16	21	25	30
33	3	8	12	17	22	26	31
34	1	5	10	15	20	25	30
35	4	9	14	19	24	29	34
36	4	10	15	20	25	30	35
37	1	6	11	17	22	27	33
38	5	11	16	22	27	33	38
39	2	8	13	19	25	30	36
40	4	9	15	21	26	32	38
41	4	10	15	21	27	33	39
42	4	10	16	22	28	34	40
43	2	8	14	21	27	33	39
44	2	8	14	20	27	33	39
45	2	8	15	21	28	34	41
46	5	12	18	25	31	38	44
47	5	12	19	25	32	39	46

Table de Standard error, Coefficients de variation, Intervalle de confiance à 95 %, Effets de sondage et Nombre d'observations pour l'estimation des variables de l'Enquête Agricole 2009/2010

**SUPERFICIE TOTALE EMBLAVEE (niveau national, niveau régional et niveau départemental)
SUPERFICIE EMBLAVEE PAR CULTURE (niveau national et niveau régional)**

I. Estimations de la superficie totale (Ha.) plantée (toutes cultures confondues) Niveau National et Régional

Domaine	Estimations	Standard Error	CV (%)	Intervalle de confiance à 95%		DEFF	Nombre d'observations.
				Inférieur	Supérieur		
SENEGAL	2,971,825.0	67,785.3	2.3%	2,838,773.0	3,104,877.0	6.04	16,812
REGION							
Dakar	2,979.2	527.4	17.7%	1,944.0	4,014.4	1.14	141
Ziguinchor	65,961.2	6,581.1	10.0%	53,043.6	78,878.9	3.01	1,209
Diourbel	364,559.3	25,317.4	6.9%	314,865.3	414,253.3	2.26	1,916
Saint-Louis	50,798.8	4,682.8	9.2%	41,607.2	59,990.4	2.03	367
Tambacounda	202,853.3	13,904.5	6.9%	175,560.8	230,145.7	2.84	1,462
Kaolack	351,177.7	22,345.7	6.4%	307,316.5	395,038.8	4.09	1,451
Thiès	237,323.5	20,167.9	8.5%	197,737.2	276,909.8	6.42	1,075
Louga	416,625.9	31,106.4	7.5%	355,568.8	477,682.9	5.81	1,577
Fatick	337,040.1	17,257.9	5.1%	303,165.5	370,914.7	3.15	1,461
Kolda	225,270.3	27,385.2	12.2%	171,517.6	279,023.1	7.51	1,659
Matam	66,288.5	7,987.8	12.1%	50,609.7	81,967.2	1.90	239
Kaffrine	451,300.2	25,189.3	5.6%	401,857.7	500,742.8	3.23	2,589
Kédougou	14,666.4	1,032.1	7.0%	12,640.5	16,692.4	0.72	389
Sédhiou	184,980.9	8,613.6	4.7%	168,073.8	201,888.0	0.96	1,277

2. Estimations de la superficie totale (Ha.) plantée (toutes cultures confondues) Niveau départemental

Domaine	Estimations	Standard Error	CV (%)	Intervalle de confiance à 95%		DEFF	Nombre d'observations
				Inférieur	Supérieur		
DÉPARTEMENT							
Rufisque	2,979.2	527.4	17.7%	1,944.0	4,014.4	1.14	141
Bignona	52,468.5	6,435.4	12.3%	39,836.9	65,100.1	3.15	407
Oussouye	7,451.9	953.8	12.8%	5,579.8	9,324.0	1.56	357
Ziguinchor	6,040.8	993.5	16.4%	4,090.7	7,991.0	1.31	445
Bambey	98,214.4	9,836.0	10.0%	78,908.0	117,520.9	3.17	509
Diourbel	101,271.9	9,902.5	9.8%	81,834.9	120,708.8	2.32	630
Mbacké	165,073.0	21,122.6	12.8%	123,612.7	206,533.4	2.07	777
Dagana	17,139.3	2,140.9	12.5%	12,937.0	21,341.5	1.03	85
Podor	22,707.2	3,869.5	17.0%	15,111.9	30,302.6	4.62	101
Saint-Louis	10,952.3	1,540.0	14.1%	7,929.5	13,975.1	0.74	181
Bakel	22,002.5	3,947.8	17.9%	14,253.6	29,751.3	1.79	255
Goudiry	26,392.0	3,784.5	14.3%	18,963.7	33,820.3	1.95	293
Koumpentoum	78,419.9	8,862.5	11.3%	61,024.2	95,815.6	2.41	501
Tamba	76,038.8	9,213.3	12.1%	57,954.6	94,123.1	4.01	413
Guinguineo	34,233.0	5,871.0	17.2%	22,709.1	45,756.8	1.18	195
Kaolack	108,508.7	10,835.4	10.0%	87,240.6	129,776.8	3.40	437
Nioro	208,436.0	18,640.2	8.9%	171,848.2	245,023.8	5.57	819
Mbour	79,666.2	11,357.9	14.3%	57,372.5	101,959.9	8.40	389
Thiès	58,341.6	7,231.3	12.4%	44,147.7	72,535.5	4.00	329
Tivaouane	99,315.7	15,015.0	15.1%	69,843.7	128,787.7	6.08	357
Kébémér	109,243.5	11,162.7	10.2%	87,332.9	131,154.2	1.99	338
Linguère	104,907.2	18,965.6	18.1%	67,680.6	142,133.7	10.46	505
Louga	202,475.1	21,984.3	10.9%	159,323.4	245,626.9	6.36	734
Fatick	107,194.9	6,017.3	5.6%	95,383.9	119,006.0	1.49	503
Foundiougne	112,624.4	10,731.7	9.5%	91,559.8	133,688.9	3.25	437
Gossas	117,220.8	12,102.0	10.3%	93,466.4	140,975.2	3.73	521
Kolda	53,428.9	5,811.7	10.9%	42,021.5	64,836.3	1.72	517
Medina Yoro Foulah	47,289.0	6,586.1	13.9%	34,361.5	60,216.5	1.49	408
Vélingara	124,552.5	25,938.3	20.8%	73,639.7	175,465.2	12.70	734
Kanel	20,168.3	2,997.1	14.9%	14,285.4	26,051.1	1.06	78
Matam	31,295.2	7,181.8	22.9%	17,198.4	45,392.1	2.90	84
Ranéroou	14,825.0	1,800.8	12.1%	11,290.2	18,359.7	0.43	77
Birkilane	67,419.3	7,021.1	10.4%	53,638.1	81,200.6	1.67	505
Kaffrine	173,516.8	13,766.1	7.9%	146,496.1	200,537.4	2.53	1,095
Koungheul	143,206.7	18,713.8	13.1%	106,474.4	179,939.0	5.12	508
Malem Hoddar	67,157.4	6,744.6	10.0%	53,918.8	80,396.1	1.42	481
Kédougou	5,783.8	655.0	11.3%	4,498.2	7,069.4	0.97	168
Salemata	3,084.5	660.5	21.4%	1,788.1	4,381.0	1.12	93
Saraya	5,798.1	447.3	7.7%	4,920.2	6,676.0	0.31	128
Boukiling	60,416.6	4,185.1	6.9%	52,201.9	68,631.4	0.72	442
Goudomp	46,206.4	5,528.6	12.0%	35,354.7	57,058.1	1.66	307
Sédhiou	78,357.8	5,110.2	6.5%	68,327.4	88,388.3	0.74	528

3. Estimations de la superficie totale (Ha.) plantée par culture Niveau National

Domaine	Estimations	Standard Error	CV (%)	Intervalle de confiance à 95%		DEFF	Nombre d'observations
				Inférieur	Supérieur		
CROP							
Arachide	1,057,857.0	35,155.8	3.3%	988,851.2	1,126,862.0	2.66	4,861
Mil	1,052,160.0	28,548.8	2.7%	996,123.7	1,108,197.0	1.80	4,133
Sorgho	246,481.9	12,581.6	5.1%	221,786.1	271,177.7	1.80	1,456
Maïs	178,825.6	7,886.2	4.4%	163,346.3	194,304.9	1.33	1,596
Riz	109,794.6	5,169.2	4.7%	99,648.3	119,940.9	1.41	1,733
Fonio	4,252.0	887.0	20.9%	2,510.9	5,993.0	0.93	80
Niébé	216,158.3	9,764.3	4.5%	196,992.5	235,324.1	1.87	1,959
Manioc	32,447.4	6,123.2	18.9%	20,428.5	44,466.3	5.18	191
Patate douce	1,277.6	436.7	34.2%	420.4	2,134.9	0.92	22
Tomate	903.7	610.8	67.6%	-295.3	2,102.6	5.74	30
Sésame	17,978.2	2,669.7	14.8%	12,737.9	23,218.4	1.46	145
Coton	20,080.1	3,674.5	18.3%	12,867.6	27,292.5	3.09	149
Pastèque	17,973.2	2,863.2	15.9%	12,353.2	23,593.1	1.92	123
Bissap	6,508.5	1,127.3	17.3%	4,295.8	8,721.1	2.51	178
Béref	3,394.5	1,602.6	47.2%	249.0	6,540.1	4.43	22
Gombo	2,978.0	987.7	33.2%	1,039.2	4,916.8	0.91	63
Aubergine	1,195.6	359.3	30.0%	490.4	1,900.7	1.48	30
Calebasse	239.3	133.0	55.6%	-21.8	500.4	1.23	9
Courge	539.5	326.6	60.5%	-101.6	1,180.6	1.23	4
Voandzou	155.6	64.4	41.4%	29.1	282.1	0.92	16
Djabéré	41.1	31.5	76.7%	-20.8	103.0	0.65	3
Tournesol	123.5	123.5	100.0%	-118.9	365.9	1.43	1
Autres	460.2	247.0	53.7%	-24.6	945.1	0.90	8

4. Estimations de la superficie totale (Ha.) plantée par culture Niveau Régional

Domaine	Estimations	Standard Error	CV (%)	Intervalle de confiance à 95%		DEFF	Nombre d'observations.
				Inférieur	Supérieur		
REGION/CULTURE							
DAKAR							
Arachide	1,179.1	384.3	32.6%	424.8	1,933.4	1.26	27
Sorgho	32.0	32.0	100.0%	-30.8	94.7	0.69	1
Maïs	22.0	22.0	100.0%	-21.2	65.2	0.69	1
Niébé	763.3	164.2	21.5%	441.0	1,085.5	0.84	55
Manioc	593.7	291.8	49.1%	21.0	1,166.5	1.14	13
Pastèque	161.5	101.9	63.1%	-38.5	361.6	0.69	4
Bissap	224.5	51.1	22.8%	124.2	324.8	0.80	39
Gombo	3.1	3.1	100.0%	-3.0	9.3	0.69	1
ZIGUINCHOR							
Arachide	17,740.9	3,588.2	20.2%	10,698.0	24,783.9	1.94	82
Mil	20,631.3	3,463.9	16.8%	13,832.2	27,430.5	1.99	93
Sorgho	232.6	212.5	91.3%	-184.4	649.6	1.74	6
Maïs	1,277.8	436.5	34.2%	421.0	2,134.7	1.81	30
Riz	23,422.6	1,756.5	7.5%	19,974.9	26,870.4	1.92	906
Niébé	1,871.2	424.7	22.7%	1,037.6	2,704.8	1.73	43
Manioc	121.3	50.5	41.6%	22.2	220.4	1.32	8
Patate douce	123.2	76.9	62.5%	-27.8	274.2	1.94	9
Tomate	2.8	2.8	100.0%	-2.7	8.4	0.41	1
Sésame	332.5	332.5	100.0%	-320.2	985.2	3.23	2
Pastèque	39.2	28.8	73.6%	-17.4	95.8	0.40	3
Bissap	63.7	37.8	59.4%	-10.5	137.9	0.75	9
Gombo	70.4	48.7	69.2%	-25.2	166.0	0.39	6
Aubergine	5.8	4.2	73.3%	-2.5	14.1	0.65	3
Calebasse	21.9	13.1	59.5%	-3.7	47.5	0.53	6
Autres	4.0	4.0	100.0%	-3.8	11.8	0.78	2
DIOURBEL							
Arachide	120,382.8	12,431.7	10.3%	95,981.3	144,784.3	1.34	559
Mil	174,034.0	14,252.8	8.2%	146,058.1	202,010.0	1.48	681
Sorgho	11,116.1	4,137.9	37.2%	2,994.1	19,238.1	1.61	74
Maïs	675.9	301.1	44.5%	84.9	1,267.0	0.76	16
Riz	1,484.1	708.8	47.8%	92.8	2,875.4	1.30	6
Fonio	42.8	42.8	100.0%	-41.2	126.8	1.68	1
Niébé	50,898.9	5,337.7	10.5%	40,421.8	61,375.9	1.22	478
Manioc	666.0	269.3	40.4%	137.3	1,194.7	1.24	13
Sésame	392.6	201.9	51.4%	-3.8	788.9	0.77	5
Pastèque	2,552.1	785.9	30.8%	1,009.6	4,094.6	0.98	24
Bissap	1,987.3	506.0	25.5%	994.1	2,980.4	1.09	44
Béref	1.1	1.1	100.0%	-1.0	3.1	0.60	1
Gombo	229.4	122.1	53.2%	-10.3	469.1	0.88	10
Aubergine	7.6	7.6	100.0%	-7.3	22.5	1.46	2
Calebasse	52.9	52.9	100.0%	-51.0	156.8	1.68	1
Voandzou	35.9	35.9	100.0%	-34.5	106.3	0.60	1

4. Estimations de la superficie totale (Ha.) plantée par culture Niveau Régional (suite)

Domaine	Estimations	Standard Error	CV (%)	Intervalle de confiance à 95%		DEFF	Nombre d'observations
				Inférieur	Supérieur		
REGION/CULTURE							
SAINT-LOUIS							
Arachide	6,922.3	1,343.5	19.4%	4,285.2	9,559.4	0.77	83
Mil	3,992.2	2,266.4	56.8%	-456.5	8,440.8	5.13	20
Sorgho	4,297.7	1,808.2	42.1%	748.6	7,846.9	3.52	13
Maïs	424.3	292.0	68.8%	-148.9	997.5	2.66	3
Riz	24,811.0	3,291.6	13.3%	18,350.0	31,272.0	2.23	113
Fonio	45.9	45.9	100.0%	-44.2	136.1	1.24	1
Niébé	6,332.0	1,062.3	16.8%	4,246.9	8,417.2	0.92	95
Manioc	145.3	145.3	100.0%	-139.9	430.5	1.24	1
Patate douce	219.9	219.9	100.0%	-211.7	651.6	1.24	1
Pastèque	1,018.7	406.4	39.9%	221.1	1,816.3	1.22	15
Bissap	166.7	77.7	46.6%	14.2	319.3	0.81	6
Béref	1,849.9	1,070.5	57.9%	-251.3	3,951.2	4.93	8
Gombo	236.4	129.8	54.9%	-18.4	491.2	0.53	5
Calebasse	164.5	121.3	73.8%	-73.7	402.6	1.18	2
Autres	171.8	171.8	100.0%	-165.4	509.0	1.24	1
TAMBACOUNDA							
Arachide	63,770.5	6,149.0	9.6%	51,701.0	75,840.1	1.46	415
Mil	48,620.0	4,396.4	9.0%	39,990.6	57,249.5	1.24	270
Sorgho	54,527.9	4,940.7	9.1%	44,830.2	64,225.6	1.14	314
Maïs	25,252.6	2,114.4	8.4%	21,102.3	29,403.0	0.88	300
Riz	937.4	370.6	39.5%	209.9	1,664.9	0.64	27
Fonio	141.3	105.5	74.7%	-65.9	348.4	1.18	3
Niébé	2,192.7	482.1	22.0%	1,246.4	3,138.9	1.33	43
Manioc	256.5	203.2	79.2%	-142.3	655.4	0.66	3
Patate douce	144.9	90.4	62.4%	-32.5	322.4	0.57	4
Tomate	25.4	18.9	74.5%	-11.8	62.6	0.53	2
Sésame	1,488.0	597.6	40.2%	315.1	2,661.0	1.42	16
Coton	4,702.5	1,638.8	34.8%	1,485.9	7,919.1	2.24	28
Pastèque	218.2	161.2	73.9%	-98.2	534.6	1.24	3
Bissap	31.7	24.7	78.0%	-16.8	80.1	0.64	3
Gombo	390.9	142.3	36.4%	111.6	670.1	1.68	20
Aubergine	125.6	110.0	87.6%	-90.3	341.4	3.07	4
Courge	27.1	27.1	100.0%	-26.1	80.3	0.67	1

4. Estimations de la superficie totale (Ha.) plantée par culture Niveau Régional (suite)

Domaine	Estimations	Standard Error	CV (%)	Intervalle de confiance à 95%		DEFF	Nombre d'observations
				Inférieur	Supérieur		
REGION/CULTURE							
KAOLACK							
Arachide	154,339.0	10,767.4	7.0%	133,204.3	175,473.6	2.18	653
Mil	142,861.7	10,453.8	7.3%	122,342.5	163,380.8	1.82	482
Sorgho	16,133.0	3,165.5	19.6%	9,919.7	22,346.3	2.12	71
Maïs	26,997.5	3,774.8	14.0%	19,588.2	34,406.7	2.22	124
Riz	898.0	411.2	45.8%	90.9	1,705.2	1.39	8
Niébé	3,112.1	819.6	26.3%	1,503.3	4,721.0	1.38	42
Manioc	1,741.7	1,459.6	83.8%	-1,123.4	4,606.7	1.94	9
Patate douce	135.2	110.2	81.5%	-81.2	351.5	1.40	2
Tomate	716.8	601.0	83.8%	-462.9	1,896.4	6.44	23
Sésame	1,707.7	926.8	54.3%	-111.3	3,526.8	3.48	12
Coton	66.3	66.3	100.0%	-63.8	196.4	1.43	1
Pastèque	1,355.1	510.7	37.7%	352.6	2,357.6	1.31	9
Bissap	335.8	267.2	79.6%	-188.6	860.2	1.37	5
Gombo	425.0	294.5	69.3%	-153.1	1,003.0	1.32	2
Aubergine	90.1	90.1	100.0%	-86.8	267.1	2.36	2
Courge	105.9	105.9	100.0%	-102.0	313.8	1.39	1
Voandzou	33.3	21.8	65.3%	-9.4	76.1	2.27	4
Tournesol	123.5	123.5	100.0%	-118.9	365.9	1.43	1
THIÈS							
Arachide	67,667.7	8,850.7	13.1%	50,295.2	85,040.2	3.63	251
Mil	89,485.7	10,259.1	11.5%	69,348.8	109,622.7	3.47	336
Sorgho	14,622.1	2,902.0	19.8%	8,926.0	20,318.2	3.86	89
Maïs	1,647.7	923.6	56.1%	-165.2	3,460.6	3.59	13
Niébé	30,248.6	3,530.7	11.7%	23,318.4	37,178.9	3.22	226
Manioc	25,668.0	5,883.2	22.9%	14,120.3	37,215.8	6.30	108
Tomate	146.1	107.1	73.3%	-64.0	356.3	1.40	2
Pastèque	5,655.6	2,138.0	37.8%	1,459.1	9,852.1	2.33	16
Bissap	786.8	263.4	33.5%	269.8	1,303.8	1.86	15
Gombo	672.0	473.3	70.4%	-257.0	1,601.1	4.59	13
Aubergine	442.0	233.0	52.7%	-15.3	899.3	1.83	5
Courge	281.1	281.1	100.0%	-270.6	832.8	1.53	1
LOUGA							
Arachide	199,488.5	18,954.4	9.5%	162,283.9	236,693.0	3.46	510
Mil	108,292.4	10,523.9	9.7%	87,635.7	128,949.1	2.36	336
Sorgho	10,514.1	2,551.8	24.3%	5,505.3	15,522.8	2.69	48
Maïs	3,068.0	1,358.0	44.3%	402.4	5,733.6	5.47	29
Niébé	89,023.8	6,855.2	7.7%	75,568.1	102,479.5	2.47	581
Patate douce	132.8	132.8	100.0%	-127.9	393.5	1.30	1
Pastèque	2,005.7	940.4	46.9%	159.8	3,851.5	2.34	10
Bissap	2,590.6	917.5	35.4%	789.6	4,391.5	5.60	49
Béref	1,469.3	1,190.2	81.0%	-866.9	3,805.6	4.15	12
Voandzou	40.7	40.7	100.0%	-39.2	120.7	1.32	1

4. Estimations de la superficie totale (Ha.) plantée par culture Niveau Régional (suite)

Domaine	Estimations	Standard Error	CV (%)	Intervalle de confiance à 95%		DEFF	Nombre d'observations
				Inférieur	Supérieur		
REGION/CULTURE							
FATICK							
Arachide	110,412.4	8,458.2	7.7%	93,810.2	127,014.5	1.98	448
Mil	171,227.9	8,506.5	5.0%	154,530.9	187,924.9	1.34	598
Sorgho	11,966.1	1,996.4	16.7%	8,047.4	15,884.7	2.07	89
Maïs	16,833.8	1,985.2	11.8%	12,937.2	20,730.4	1.40	109
Riz	432.7	313.3	72.4%	-182.2	1,047.7	2.79	5
Niébé	21,779.6	1,939.8	8.9%	17,972.1	25,587.1	1.16	176
Manioc	1,357.3	565.5	41.7%	247.2	2,467.3	1.67	8
Tomate	5.5	5.5	100.0%	-5.3	16.2	1.63	1
Sésame	491.5	249.9	50.8%	0.9	982.0	1.09	4
Coton	278.8	278.8	100.0%	-268.4	825.9	1.19	1
Pastèque	1,877.8	484.2	25.8%	927.3	2,828.2	1.06	15
Bissap	291.0	143.9	49.4%	8.6	573.5	1.11	6
Gombo	85.8	85.8	100.0%	-82.7	254.3	1.05	1
KOLDA							
Arachide	73,298.4	13,048.4	17.8%	47,686.6	98,910.3	3.85	481
Mil	38,862.1	5,025.2	12.9%	28,998.5	48,725.7	1.22	224
Sorgho	45,420.2	6,893.6	15.2%	31,889.1	58,951.3	2.49	216
Maïs	35,763.0	4,638.4	13.0%	26,658.6	44,867.5	1.58	272
Riz	15,947.0	1,855.1	11.6%	12,305.6	19,588.3	2.11	315
Fonio	579.4	184.9	31.9%	216.4	942.3	0.82	12
Niébé	1,180.3	309.0	26.2%	573.7	1,786.9	0.98	26
Manioc	915.6	262.7	28.7%	400.0	1,431.1	0.99	17
Patate douce	48.7	48.7	100.0%	-46.9	144.2	1.24	1
Sésame	948.7	431.6	45.5%	101.6	1,795.9	0.84	14
Coton	11,067.9	3,161.2	28.6%	4,862.9	17,272.9	4.07	62
Pastèque	604.2	386.6	64.0%	-154.6	1,363.1	1.62	4
Aubergine	475.8	231.0	48.6%	22.3	929.3	1.10	11
Djabéré	29.2	29.2	100.0%	-28.1	86.5	0.66	1
Autres	129.9	94.3	72.6%	-55.3	315.0	1.95	3
MATAM							
Arachide	1,978.7	798.8	40.4%	410.7	3,546.6	0.82	11
Mil	40,499.8	8,450.9	20.9%	23,912.0	57,087.6	2.88	128
Sorgho	19,158.3	4,179.1	21.8%	10,955.4	27,361.2	2.31	71
Maïs	193.2	113.8	58.9%	-30.3	416.6	0.61	5
Riz	4,116.3	1,761.4	42.8%	659.0	7,573.6	5.09	21
Niébé	342.3	263.4	77.0%	-174.8	859.4	1.73	3

4. Estimations de la superficie totale (Ha.) plantée par culture Niveau Régional (fin)

Domaine	Estimations	Standard Error	CV (%)	Intervalle de confiance à 95%		DEFF	Nombre d'observations
				Inférieur	Supérieur		
REGION/CULTURE							
KAFFRINE							
Arachide	194,347.0	14,928.5	7.7%	165,044.8	223,649.2	2.37	961
Mil	152,900.2	8,270.9	5.4%	136,665.8	169,134.6	0.87	705
Sorgho	43,620.3	4,075.9	9.3%	35,620.0	51,620.6	1.06	300
Maïs	37,512.8	3,094.9	8.3%	31,438.1	43,587.6	0.97	369
Riz	1,292.9	514.0	39.8%	284.0	2,301.9	0.63	11
Fonio	565.7	316.2	55.9%	-54.9	1,186.4	0.64	5
Niébé	4,776.2	936.5	19.6%	2,937.9	6,614.4	1.26	109
Manioc	497.6	228.1	45.9%	49.8	945.4	0.61	7
Sésame	10,554.1	2,225.6	21.1%	6,185.6	14,922.6	1.58	75
Coton	1,743.5	661.7	38.0%	444.7	3,042.4	1.11	19
Pastèque	2,485.1	1,130.4	45.5%	266.3	4,703.8	2.02	20
Bissap	27.2	27.2	100.0%	-26.2	80.6	0.68	1
Béref	74.2	74.2	100.0%	-71.4	219.9	0.94	1
Gombo	849.1	776.5	91.4%	-675.0	2,373.2	0.68	3
Aubergine	43.6	33.0	75.6%	-21.1	108.4	0.65	2
Voandzou	10.6	10.6	100.0%	-10.2	31.3	0.68	1
KÉDOUGOU							
Arachide	5,504.0	613.2	11.1%	4,300.4	6,707.5	0.80	164
Sorgho	2,449.1	460.0	18.8%	1,546.2	3,352.0	0.51	34
Maïs	3,310.9	437.3	13.2%	2,452.5	4,169.3	0.72	93
Riz	270.0	122.9	45.5%	28.8	511.1	1.10	12
Fonio	958.8	284.4	29.7%	400.5	1,517.0	1.33	41
Tomate	7.1	7.1	100.0%	-6.8	20.9	0.70	1
Coton	2,115.7	540.2	25.5%	1,055.4	3,176.0	1.16	37
Gombo	15.8	15.8	100.0%	-15.2	46.9	1.15	2
Voandzou	35.1	24.9	71.0%	-13.8	84.0	0.85	4
SÉDHIOU							
Arachide	40,825.3	3,087.5	7.6%	34,765.0	46,885.6	0.52	216
Mil	60,753.1	3,564.9	5.9%	53,755.9	67,750.4	0.36	260
Sorgho	12,392.5	1,643.0	13.3%	9,167.5	15,617.5	0.70	130
Maïs	25,846.0	2,273.6	8.8%	21,383.2	30,308.7	0.55	232
Riz	36,182.4	2,251.7	6.2%	31,762.8	40,602.1	0.53	309
Fonio	1,918.1	746.1	38.9%	453.7	3,382.6	0.96	17
Niébé	3,637.4	588.5	16.2%	2,482.3	4,792.5	0.72	81
Manioc	484.4	296.1	61.1%	-96.7	1,065.5	0.82	4
Patate douce	472.9	310.1	65.6%	-135.6	1,081.5	0.76	4
Sésame	2,063.0	747.0	36.2%	596.7	3,529.2	0.63	17
Coton	105.5	105.5	100.0%	-101.5	312.5	0.58	1
Bissap	3.2	3.2	100.0%	-3.1	9.6	0.58	1
Aubergine	5.1	5.1	100.0%	-4.9	15.1	0.58	1
Courge	125.4	125.4	100.0%	-120.7	371.5	0.61	1
Djabéré	11.9	11.9	100.0%	-11.5	35.4	0.61	1
Autres	154.6	150.3	97.2%	-140.5	449.7	0.57	2

U.S. Agency for International Development

1300 Pennsylvania Avenue, NW

Washington, DC 20523

Tel: (202) 712-0000

Fax: (202) 216-3524

www.usaid.gov