

# Senegal - Enquête agricole annuelle (2019-2020)

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

Rapport généré le: September 26, 2021

Vous pouvez consulter notre catalogue de données sur: <http://anads.ansd.sn/index.php>

# Aperçu

## Identification

ID  
SEN-DAPSA-EAA-2019-2020-V1.0

## Version

### DESCRIPTION DE LA VERSION

Version issue de l'apurement et de l'anonymisation des microdonnées.

### DATE DE PRODUCTION

2021-06-10

## Aperçu

### RÉSUMÉ

L'enquête agricole annuelle dans sa forme actuelle, couvre l'ensemble des régions du pays et tous les 45 départements du Sénégal.

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

Les principaux indicateurs portent sur les niveaux de rendement, sur les superficies emblavées, les productions et les moyens de production.

Notification sur l'impact de la COVID 19 : l'EAA se déroule en deux passages de collecte :

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

En raison de la pandémie COVID 19 et des mesures sanitaires d'endiguement instaurées par le gouvernement du Sénégal au premier trimestre 2020, les opérations de collecte de la seconde phase (après les récoltes) ont été annulées exceptionnellement. Aussi, le jeu de données pour l'EAA 2019-2020 est limité dans son contenu par rapport aux éditions précédentes. Celui-ci porte uniquement sur les données collectées lors du premier passage.

### TYPE DE DONNÉES

Données échantillonnées [ssd]

### UNITÉS D'ANALYSE

Ménages et parcelles agricoles

## Champ

## NOTES

- Production, superficie et rendement des différentes spéculations
- Moyens de production (intrants et matériels agricoles).

## Couverture

## COUVERTURE GÉOGRAPHIQUE

L'enquête couvre l'ensemble des 45 départements du Sénégal.

## GEOGRAPHIC UNIT

Le département est le niveau le plus bas couvert par les données.

## UNIVERS

L'enquête couvre l'ensemble des ménages et parcelles agricoles des 45 départements du Sénégal.

## Producteurs et sponsors

## INVESTIGATEUR PRINCIPAL

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

## AUTRE(S) PRODUCTEUR(S)

Nom	Affiliation	Rôle
Cellule d'études et de planification du Ministère de l'Elevage et des Productions animales	MEPA	Appui dans l'élaboration du questionnaire, dans la formation des enquêteurs et dans la supervision
Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie	MEFP	Appui dans l'élaboration du questionnaire, dans la formation des enquêteurs et dans la supervision
Direction de l'horticulture	MAER	Appui dans l'élaboration du questionnaire, dans la formation des enquêteurs et dans la supervision

## FINANCEMENT

Nom	Abbréviation	Rôle
Agence Américaine pour le Développement International	USAID	Principal bailleur du programme AGRISurvey au Sénégal
Programme AGRISurvey de l'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation	FAO	Assistance technique et financière
Etat du Sénégal		Financement du personnel et matériel de collecte

## Production des métadonnées

## MÉTADONNÉES PRODUITES PAR

Nom	Abbréviation	Affiliation	Rôle
Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques Agricoles	DAPSA	MAER	

## DATE DE LA PRODUCTION DES MÉTADONNÉES

2021-07-15

VERSION DU DOCUMENT DDI

Version 1.1 (juillet 2021)

Documentation d'origine produite après l'anonymisation des données par la Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques agricoles (DAPSA).

ID DU DOCUMENT DDI

DDI-SEN-DAPSA-EAA-2019-2020-V1.0

# Echantillonnage

## Méthode d'échantillonnage

L'échantillon de la campagne précédente a été reconduit pour la campagne 2019/2020. Pour rappel, 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. Les résultats du dernier RGPHAE dénombrent 755 532 ménages agricoles pratiquant l'agriculture au sens large. Sur cette base 455 916 ménages agricoles pratiquent l'agriculture sous pluie. Ces derniers constituent le fichier de la base de sondage de l'enquête agricole.

Le fichier des ménages agricoles est utilisé comme la base de sondage pour les tirages du DR du premier degré.

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

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 2019/2020, 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.

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 7300 ménages agricoles, répartis dans 1460 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 7755, soit 1527 DR.

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

Les tirages des échantillons sont organisés de façon indépendante d'un domaine d'étude (département) à l'autre. Les unités primaires (ou DR) sont tirées avec des probabilités inégales et avec remise (tirage PIAR). La probabilité de sortie d'un DR à chaque tirage est choisie proportionnelle à sa taille exprimée en termes d'effectif des ménages agricoles.

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

## Pondération

La variable de pondération est poids\_men.

# Questionnaires

## Aperçu

---

Questionnaire 1: recensement des membres et des parcelles du ménage

## Collecte des données

### Dates de la collecte des données

Début	Fin	Cycle
2019-08-20	2020-01-01	N/A

### Période

Début	Fin	Cycle
2019-06-01	2020-05-01	N/A

### Notes sur la collecte des données

Au niveau des directions régionales de développement rural (DRDR), les superviseurs régionaux (chargés de statistique) ont pour missions de :

- superviser la sélection des enquêteurs et les sessions de mise à niveau ;
- réceptionner et procéder à la distribution du matériel d'enquête (supports de formation, tablettes / Smartphones, suppléments questionnaires, dotation en carburant, etc.) ;
- faciliter la centralisation des équipements (smartphones, chargeurs, etc.) au niveau régional à la fin des opérations ;
- superviser la consolidation des données collectées (vérification, cohérence, etc.) ;
- informer les autorités régionales et nationales sur la mise en œuvre des opérations.

Au niveau départemental, les 45 chefs des Services départementaux de développement rural (SDDR) jouent le rôle de superviseurs départementaux. Ils ont pour missions :

- d'assister le superviseur régional dans ses tâches ;
- de superviser la préparation et la mise en œuvre du plan d'enquête ;
- de procéder aux affectations des DR et des ménages ;
- de faciliter le contrôle et la correction des données ;
- de sauvegarder les données (fichiers) dans un ordinateur ;
- de participer à la consolidation des données au niveau régional ;
- de veiller à la bonne gestion du matériel.

Les 45 contrôleurs départementaux ont pour missions :

- d'assister le superviseur départemental dans ses tâches ;
- de mettre en œuvre le plan d'enquête ;
- de contrôler les opérations de collecte sur le terrain ;
- de faire des propositions correctives sur les opérations de collecte (points d'observations, dispositif de collecte, etc.).

Les 163 enquêteurs ont pour missions :

- d'informer les autorités locales de l'opération ;
- d'identifier le ménage à enquêter avec l'appui de l'autorité ;
- d'administrer les différents questionnaires ;
- de soumettre les questionnaires au visa du contrôleur ;
- de se rapprocher du contrôleur pour le contrôle, la correction et la sauvegarde des données (sauvegarde dans l'ordinateur du contrôleur / superviseur à chaque occasion pour pallier les pertes de données).

## Questionnaires

Questionnaire 1: recensement des membres et des parcelles du ménage

### Enquêteurs

Nom	Abbréviation	Affiliation
Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques Agricoles	DAPSA	MAER

## Supervision

---

Des problèmes de mises à jour de l'application sur les tablettes des enquêteurs avaient entraîné des pertes d'informations au début de l'opération. Dans certaines zones, il a été relevé des difficultés sur la remontée des données du fait d'un déficit de couverture internet par les différents opérateurs.

Il a été relevé des cas de perte de tablettes et GPS lors de l'opération.

Du fait de la COVID 19, des adaptations ont été faites dans l'organisation des formations qui ont été décentralisées au niveau départemental alors que de manière classique, elles étaient faites au niveau régional.



# Traitements des données

## Edition des données

### PLATEFORME DE SAISIE DE DONNÉES

Pour assurer la qualité des données et la disponibilité en temps réel, l'EAA 2019-2020 a été mise en œuvre à l'aide du logiciel Survey Solutions (SuSo) CAPI (Computer Assisted Personal Interview) de la Banque mondiale. Afin de réaliser tous les entretiens, un serveur local a été installé pour gérer les entretiens et les missions, ainsi que la création de comptes utilisateurs pour les superviseurs (45) et les enquêteurs (163). Au niveau du système de collecte, chaque enquêteur a été formé à l'utilisation de l'application de collecte de la solution d'enquête. Suite à cette formation, les enquêteurs ont reçu une tablette (Samsung, Tecno), l'outil Garmin 64 pour mesurer les surfaces des parcelles et une connexion internet pour recevoir les tâches et synchroniser les entretiens sur le serveur. Le système de contrôle au niveau du département, composé des chefs de service départemental de développement rural (SDDR), a également été formé à l'utilisation et à la gestion du siège. A cet effet, chaque chef de service s'est vu attribuer une connexion internet pour valider ou refuser les entretiens.

### GESTION DE DONNÉES

L'application de saisie de données SuSo pour l'EAA 2019-2020 a été conçue pour optimiser le processus de collecte de données sur le terrain. Les entretiens ont été collectés en mode « échantillonnage » (tâches générées à partir du siège). Les contrôles logiques et de cohérence intégrés à l'application ont permis de minimiser les erreurs dans les informations recueillies par les enquêteurs auprès du répondant. Le siège a assigné le travail aux enquêteurs en fonction de la couverture des ménages à enquêter. Une fois les affectations faites, les intervieweurs se sont synchronisés pour recevoir leurs affectations et ont procédé à l'administration des entrevues. Chaque entretien a été complété et envoyé à la zone du superviseur dans son département pour vérification. La vérification a deux états : approuver l'entretien ou rejeter l'entretien. Une fois les entretiens validés par les superviseurs, une base de données est constituée et peut être exportée sous différents formats (stata, spss, tab). Pour la base de données EAA 2019-2020, les données ont été exportées vers STATA pour d'autres contrôles de cohérence, nettoyage et analyse des données.

### NETTOYAGE DES DONNÉES

Le processus de nettoyage des données s'est déroulé en plusieurs étapes :

- Le traitement préliminaire consiste à programmer un ensemble de contrôles de cohérence dans l'application SUSO pour éviter que les enquêteurs ne saisissent certaines valeurs aberrantes ou erronées.
- Un deuxième niveau de contrôle est assuré par des superviseurs basés au niveau des services départementaux de développement rural (SDDR) et au niveau de la DAPSA. Elle consiste à rouvrir chaque entretien pour vérifier l'exhaustivité et la cohérence des réponses. Les superviseurs approuvent ou rejettent les entretiens à partir des vérifications quotidiennes des questionnaires. Certains superviseurs ont préféré revoir les entretiens terminés directement dans les tablettes pour les réviser avant synchronisation, tout en enregistrant les notes dans le compte du superviseur ou en rejetant les questionnaires en conséquence.
- La dernière étape de nettoyage des données est réalisée par l'équipe centrale de la DAPSA à l'aide de logiciels de traitement statistique (STATA et SPSS) et du tableur Excel. Il consiste à exporter toutes les données de la plateforme afin d'avoir une vue d'ensemble des données. Au cours de cette étape, une distinction est faite entre deux grands types de contrôles : les contrôles sur la forme des observations et les contrôles logiques ou de liaison entre les observations.

\* Pour accéder aux tableaux thématiques de l'étude, reportez-vous au lien vers la plate-forme de données (DAPSA) fourni dans les documents externes sous « autres matériaux » de la section documentation.

### AUTRES TRAITEMENTS

Les microdonnées de l'EAA 2019-2020 contiennent des informations sur les ménages et les individus et doivent donc être anonymisées avant de pouvoir être utilisées pour l'analyse.

## Evaluation des données

No content available