

Sénégal - Enquête sénégalaise auprès des ménages (1994-1995)

**Direction de la prévision et de la statistique DPS - Ministère de l'économie et des
finances**

Rapport généré le: July 11, 2019

Vous pouvez consulter notre catalogue de données sur: <https://nada.web.ined.fr/index.php>

Aperçu

Identification

ID
SEN-ANSD-ESAM-1994

Version

DESCRIPTION DE LA VERSION

Cette version de l'étude résulte des données apurées.

DATE DE PRODUCTION

1997-10

NOTES

Cette version n'a pas connu de changement depuis la publication du rapport de synthèse

Aperçu

RéSUMÉ

L'enquête sénégalaise auprès des ménages entre dans le cadre d'un programme d'enquêtes qui fournissent des informations nécessaires à la mise en oeuvre d'une politique économique et sociale basée sur une meilleure connaissance des conditions de vie des ménages.

Les objectifs qui ont été assignés à l'ESAM peuvent être regroupés en trois parties:

- Les besoins de la Comptabilité nationale pour la mise à jour du compte ménage;
- L'analyse de la structure budgétaire et l'établissement d'une structure de consommation pour le calcul d'un nouvel indice de prix à la consommation;
- Les activités, les revenus et le patrimoine du ménage.

TYPE DE DONNÉES

Données échantillonnées [ssd]

UNITÉS D'ANALYSE

Ménages et individus

Champ

NOTES

- Caractéristiques démographiques et socio-économiques des ménages;
- Logement et équipement des ménages;
- Dépenses et consommation des ménages;
- Revenu et autres ressources des ménages;
- Transferts volontaires des ménages;

- Crédit et épargne des ménages;
- Patrimoine des ménages;
- Unités de production des ménages.

KEYWORDS

Dépenses des ménages, Coefficients de pondération, Calcul de l'indice des prix à la consommation

Couverture

COUVERTURE GÉOGRAPHIQUE

Trois strates: Dakar urbain, autres centres urbains, milieu rural

UNIVERS

L'univers est composé des ménages sénégalais, des individus composant ces ménages, des exploitations agricoles et non agricoles.

Pour les ménages, les caractéristiques suivantes sont ciblées : caractéristiques du chef de ménage, caractéristiques de l'habitat, équipement des ménages, revenus et dépenses des ménages...

Pour les individus, sexe, âge... pour tous les membres du ménage, situation matrimoniale pour les membres de 12 ans et plus...

Producteurs et sponsors

INVESTIGATEUR PRINCIPAL

Nom	Affiliation
Direction de la prévision et de la statistique DPS	Ministère de l'économie et des finances

FINANCEMENT

Nom	Abbréviation	Rôle
Banque africaine de développement	BAD	Appui financier
Banque mondiale	BM	Appui financier
Agence canadienne de développement international	ACDI	Appui technique et financier

Production des métadonnées

MÉTADONNÉES PRODUITES PAR

Nom	Abbréviation	Affiliation	Rôle
Agence nationale de la statistique et de la démographique	ANSD	Ministère de l'économie et des finances	Création DDI
Dominique Diguët	INED	Institut national d'études démographiques (France)	Révision DDI

DATE DE LA PRODUCTION DES MÉTADONNÉES

2017-06-14

VERSION DU DOCUMENT DDI

Version Demostaf d'après la version ANSD (DDI 686-ANSD-ESAM-1994 du 29/06/2015) et IHSN (SEN_1994_ESAM_V01_M du 29/03/2019)

ID DU DOCUMENT DDI
SEN-ANSD-ESAM-1994

Echantillonnage

Méthode d'échantillonnage

- LES CARACTERISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON

Les objectifs et contraintes ont dicté le plan de sondage. L'échantillon possède les caractéristiques suivantes:

- Les 12 mois de collecte ont été divisés en 11 périodes de 33 ou 34 jours appelées cycles. Chaque cycle comprend 30 jours de collecte et 3 ou 4 jours pour le bouclage des interviews et le déplacement des équipes.
- Durant un cycle, une équipe travaille dans deux districts de recensements (DR). Les DR sont des unités géographiques formées lors du recensement de 1988. La taille varie généralement entre 50 et 300 ménages, avec une moyenne de 100 ménages. En zone rurale, une équipe effectue un passage de 15 jours dans un DR. Il revient environ 6 mois plus tard dans le même DR. En zone urbaine, chaque enquêteur principal travaille dans un DR pendant 30 jours. Les deux DR urbains sont situés dans la même commune.
- Les ménages à enquêter sont visités tous les trois jours. Au Sénégal, les dépenses d'alimentation se font souvent au jour le jour et une durée plus longue augmenterait le risque d'oubli de certaines dépenses. Dans cet intervalle de temps l'équipe rend visite aux deux groupes avant de revenir au premier.
- Il est prévu qu'une équipe couvre 30 ménages urbains (soit 2 DR) ou 24 ménages ruraux (soit 1 DR) par passage. En zone urbaine, il faut 10 visites à l'enquêteur pour remplir le questionnaire. Il doit pouvoir interviewer 5 ménages par jour (15 tous les trois jours). Les deux passages en zone rurale permettent aussi 10 visites auprès des ménages, mais la charge de travail par visite sera plus importante parce que certaines sections du questionnaire doivent être administrées à chaque passage. Il est donc supposé que dans un DR rural un enquêteur ne peut interviewer que 4 ménages par jour (12 en trois jours). A noter qu'en zone urbaine les deux enquêteurs travaillent dans deux DR différents en zone urbaine et dans le même DR en zone rurale. Le nombre de ménages enquêtés par DR est de 15 et 24 respectivement.

- LA BASE DE SONDEGE

Comme pour la plupart des enquêtes-ménages, le plan de sondage prévoit l'utilisation d'unités aréolaires (les DR) desquelles seront tirés des ménages à enquêter. En plus des avantages pratiques liés au contrôle et au transport, cette méthodologie d'échantillonnage à plusieurs degrés permet une mise à jour de la liste des ménages des DR échantillonnés. Si celle-ci est faite peu de temps avant le passage de l'équipe, le biais causé par l'omission de nouveaux ménages est presque éliminé.

Au Sénégal, outre la liste des DR du recensement de 1988 (RGPH/88), on bénéficie d'un échantillon-maître de secteurs de dénombrement (regroupements de DR) qui présente certains avantages pour l'ESAM. Dans les grandes villes, cette base a déjà été stratifiée selon quelques caractéristiques socio-économiques. Finalement, en tirant l'échantillon de l'ESAM de celui de l'échantillon maître, les résultats de cette dernière enquête seront plus comparables avec ceux d'autres enquêtes ménages ayant utilisé l'échantillon-maître.

Pour ces raisons, l'échantillon de DR de l'ESAM a été tiré de celui des secteurs de dénombrement de l'échantillon-maître. Le plan de sondage de l'échantillon-maître est présenté dans la section suivante.

- L'ÉCHANTILLON-MAÎTRE

L'échantillon-maître a été proposé en 1990 pour améliorer l'efficacité des opérations des enquêtes ménages (voir D. Megill, 1990). C'est un échantillon à deux degrés d'unités aréolaires. L'unité primaire de sélection est la commune en zone urbaine et la communauté rurale en zone rurale. L'unité secondaire de sélection dans les deux cas est le secteur de dénombrement (SD). Dans les unités primaires, les secteurs de dénombrement ont été formés en regroupant des DR adjacents de sorte à obtenir des unités d'une taille minimum de 200 ménages en zone urbaine et 250 ménages en zone rurale. Cela donne en moyenne deux DR urbains et trois DR ruraux par secteur de dénombrement.

La stratification de l'échantillon-maître est effectuée à plusieurs niveaux. En premier lieu une stratification est faite suivant le découpage administratif du Sénégal. En zone urbaine, la région urbaine de Dakar, les autres grandes villes ou communes, et les petites communes forment le second niveau de stratification. La région représente l'unique niveau de stratification dans la zone rurale.

A Dakar et dans chaque "grande ville" (les 9 capitales régionales et Mbour), les secteurs de dénombrement ont été ensuite groupés en strates socio-économiques. Le nombre de strates dans une commune peut varier de un à quatre. La région urbaine de Dakar, avec ses cinq communes (Dakar, Pikine, Rufisque, Guédiawaye et Bargny) a 14 strates en tout.

La taille de l'échantillon-maître a été déterminée de façon à permettre aux enquêtes ménages qui nécessitent un grand échantillon, de pouvoir utiliser celui-ci comme base de sondage. Les enquêtes plus petites utiliseront un sous-échantillon de l'échantillon-maître. Le nombre de secteurs de dénombrement retenu est de 396 pour la zone urbaine et 204 pour la zone rurale, ce qui donne un taux plus élevé en zone urbaine.

L'échantillon de secteurs de dénombrement est un échantillon tiré avec probabilité proportionnelle à la taille (PPT) dans chaque zone, la taille du secteur de dénombrement étant le nombre de ménages. Cet échantillon permet d'obtenir un échantillon autopondéré de ménages pour toute enquête qui se sert du même nombre de ménages dans chaque secteur de dénombrement. Par autopondéré on veut dire que chaque ménage aura la même probabilité de figurer dans l'échantillon et donc le même poids pour l'estimation.

La sélection de l'échantillon-maître a été faite indépendamment dans chaque strate. Pour que l'échantillon soit avec une probabilité proportionnelle à la taille à travers les strates, le nombre de secteurs de dénombrement tirés dans chaque strate a été déterminé pour être approximativement proportionnel au nombre de ménages dans la strate. Le nombre voulu de secteurs de dénombrement a ensuite été tiré selon la méthode d'échantillon systématique avec probabilité proportionnelle à la taille.

Des méthodes pour la sélection d'un échantillon systématique avec probabilité proportionnelle à la taille sont données dans Scott et Sylla (1989) et Megill (1990). On dresse la liste des unités de la population et calcule le cumul des tailles de ces unités (nombre de ménages). On calcule un pas de sondage P égal à la taille de la population divisée par le nombre d'unités à tirer N . On choisit comme point de départ un nombre aléatoire A inférieur à P et on retient l'unité i dont le résultat du cumul est supérieur ou égal à :

$$A + (i - 1) * P \text{ avec } (i = 1 \text{ à } N).$$

Une caractéristique de l'échantillon systématique est que celui-ci est réparti également à travers la liste de la population. Si cette liste est triée géographiquement et/ou par sous-strate, l'échantillon sera réparti proportionnellement à la taille des régions et/ou des sous-strates. La base de l'échantillon-maître a été triée géographiquement dans chaque strate (selon le département et le numéro de commune dans les petites communes; selon le département, l'arrondissement et la communauté rurale en zone rurale).

La méthode de sélection présentée ci-dessus a été légèrement modifiée dans la zone rurale et pour les petites communes. Pour les petites communes de chaque région, des communes ont été sélectionnées en premier avec probabilité proportionnelle à la taille, puis des secteurs de dénombrement selon le même principe. Dans certaines régions qui n'avaient pas suffisamment de communes les secteurs de dénombrement ont été retenus directement sans passer par la commune. Pour les autres régions au moins deux secteurs de dénombrement ont été sélectionnés dans chaque commune choisie.

Pour l'échantillon rural dans chaque région, des communautés rurales ont été d'abord tirées avec probabilité proportionnelle à la taille, puis deux secteurs de dénombrement ont été tirés de chaque communauté, selon la même méthode. Deux exceptions sont à noter: les communautés de Touba Mosquée et de Mboro, dont les tailles justifient une sélection de 6 et de 4 secteurs de dénombrement, respectivement (un nombre pair étant recherché).

- LE TIRAGE DES DR DE L'ÉCHANTILLON DE L'ESAM

Stratification et répartition de l'échantillon

Le nombre de districts de recensement (DR) à choisir est fonction de la taille de l'échantillon de ménages. Elles sont de 1980 ménages pour la zone urbaine et 1320 pour la zone rurale. A raison de 24 ménages par DR rural et 15 par DR urbain, on obtient des tailles d'échantillon de 55 DR ruraux et 132 DR urbains.

La stratification de l'échantillon de l'ESAM n'est pas très poussée à cause du nombre relativement petit de DR qui doivent être répartis parmi les 11 cycles. Il y a donc trois niveaux de stratification : urbain contre rural; urbain à Dakar contre urbain hors Dakar; et à l'intérieur de Dakar selon le niveau socio-économique.

Les 132 DR de l'échantillon urbain ont été répartis proportionnellement au nombre de ménages pour donner 74 DR à Dakar et 58 hors Dakar. Ces chiffres sont pairs pour permettre de choisir un nombre pair de DR dans chaque commune urbaine comme prévu par la méthode de collecte.

En zone rurale et en zone urbaine hors Dakar, une stratification géographique implicite a été obtenue du fait que la base de sondage a été triée par région avant la sélection d'un échantillon systématique. L'échantillon est donc réparti proportionnellement au nombre de ménages de chaque région, mais les tailles d'échantillon par région sont aléatoires du fait que le nombre de ménages par région n'est pas multiple du pas de sondage utilisé.

A Dakar, une deuxième stratification explicite a été faite selon les strates socio-économiques de l'échantillon-maître pour améliorer la précision des résultats. Il y a 4 strates dans la commune de Dakar (niveaux "élevé", "moyen-élevé", "moyen-faible" et "faible"), une seule dans la commune de Bargny, et trois dans chacune des autres communes (les niveaux "élevé" et "moyen-élevé" ont été regroupés). On a retenu les trois dernières strates pour l'ensemble de la région rebaptisées strates des niveaux "élevé", "moyen" et "faible". La répartition proportionnelle de l'échantillon dans ces trois strates donne 28 DR de niveau "élevé", 22 DR de niveau "moyen" et 24 DR de niveau "faible".

Les secteurs de la commune de Bargny, quoique dans une même strate de l'Echantillon-maître, ont été répartis parmi les trois strates de l'ESAM. Dans deux des strates, cela ne posait pas de problème puisque chacune avait deux secteurs dans l'échantillon-maître. L'unique secteur de la strate élevée n'était pas dans l'échantillon-maître. Cependant il a été décidé de faire comme si ce secteur était représenté dans l'Echantillon-maître par les secteurs choisis dans la strate élevée de la commune avoisinante de Rufisque, c'est-à-dire qu'on a ajouté ce secteur à la liste des secteurs de la strate élevée de la commune de Rufisque.

Sélection de l'échantillon

L'échantillon de l'ESAM est un échantillon de DR tiré de l'Echantillon-maître de secteurs de dénombrement. Les DR ont été choisis en sélectionnant dans un premier temps un nombre équivalent de secteurs de dénombrement parmi ceux de l'échantillon-maître, puis en choisissant un DR par secteur de dénombrement avec probabilité proportionnelle à la taille. Si l'échantillon de secteurs de dénombrement de l'ESAM est tiré avec probabilité proportionnelle à la taille, celui de DR l'est également.

La sélection de l'échantillon de secteurs de dénombrement est expliquée séparément pour chaque strate de l'ESAM.

- Sélection de l'échantillon dans la région urbaine de Dakar

Si l'échantillon-maître est choisi avec probabilité proportionnelle à la taille, un sous-échantillon de secteurs de dénombrement sera lui aussi avec probabilité proportionnelle à la taille si on donne à chaque secteur de dénombrement la même probabilité d'être retenu dans le sous-échantillon. Dans les strates de l'ESAM, l'échantillon-maître n'est qu'approximativement avec probabilité proportionnelle à la taille du fait que chaque strate regroupe plusieurs strates de l'échantillon-maître. A moins d'ajuster la méthode de sélection, ce caractère approximatif se répercute dans le sous-échantillon de l'ESAM tiré de l'échantillon-maître.

Pour rectifier le fait que l'Echantillon-maître n'est plus exactement avec probabilité proportionnelle à la taille dans les strates de l'ESAM on choisit l'échantillon de cette dernière à l'intérieur des strates de l'échantillon-maître (où ce dernier est à probabilité proportionnelle à la taille). Si le nombre de secteurs de dénombrement tiré dans chaque strate de l'Echantillon-maître est, en moyenne, exactement proportionnel à la taille de la strate et que le sous-échantillon de secteurs de dénombrement est choisi avec probabilités égales alors le sous-échantillon sera probabilité proportionnelle à la taille.

Pour déterminer la taille de l'échantillon à tirer dans chaque strate de l'échantillon-maître on peut choisir un premier échantillon de secteurs de dénombrement avec probabilité proportionnelle à la taille à partir d'une liste complète des secteurs de dénombrement triée par le numéro de strate de l'échantillon-maître. On ne retient pas l'échantillon choisi, puisqu'il peut inclure des secteurs de dénombrement qui ne font pas partie de l'échantillon-maître, mais le nombre de secteurs de dénombrement sélectionné dans chaque strate de l'échantillon-maître indique le nombre de secteurs de dénombrement qu'il faudra choisir de l'Echantillon-maître pour cette strate.

Pour chaque strate de l'ESAM à Dakar, le sous-échantillon de secteurs de dénombrement a été tiré suivant la méthode ci-dessus. Une fois qu'on a identifié le nombre de secteurs à tirer dans chaque strate de l'Echantillon-maître, on a choisi ce nombre de secteurs avec probabilités égales à partir de l'Echantillon-maître (un tirage systématique a été utilisé). Il est utile de rappeler que l'unique secteur de niveau élevé dans Bargny a été rattaché à la strate Rufisque-élevé de l'échantillon-maître pour cette étape.

- Sélection de l'échantillon urbain hors Dakar

L'échantillon-maître hors Dakar est stratifié par strates socio-économiques dans les grandes villes et par région ailleurs. Il

n'est qu'approximativement avec probabilité proportionnelle à la taille pour l'ensemble de la zone urbaine hors Dakar. De plus, le fait que l'ESAM doit avoir un nombre pair de secteurs de dénombrement dans chaque commune complique un peu la sélection de l'échantillon.

On a identifié la taille de l'échantillon de l'ESAM dans chaque commune suivant la méthode qui a été proposée au point 6.2.1. On a obtenu d'abord le nombre de "paires" de secteurs de dénombrement par commune en tirant un échantillon de 29 DR avec probabilité proportionnelle à la taille (soit la moitié du nombre voulu) à travers toute la zone urbaine hors Dakar. La taille de l'échantillon retenue dans chaque commune est le double de celle dans l'échantillon de "paires".

Neuf des "paires" ont été tirées dans les petites communes. La sélection de 2 secteurs de dénombrement dans chacune a été simple parce que l'échantillon-maître n'était pas stratifié dans ces petites communes et, avec une exception, il avait échantillonné au moins deux secteurs dans chacune. On a donc choisi 2 des ces secteurs avec probabilités égales. La commune de Guinguinéo n'avait qu'un secteur dans l'échantillon-maître. Il a été retenu deux fois dans l'ESAM (chacun de ses deux DR a été retenu).

Dans les grandes villes, où l'échantillon-maître est stratifié, on a choisi le nombre voulu de secteurs de dénombrement comme à Dakar. On a identifié d'abord le nombre de secteurs à tirer dans chaque strate de l'échantillon-maître puis on a choisi ce nombre par un sous-échantillon à probabilités égales à l'intérieur de la strate.

L'échantillon urbain hors Dakar ainsi choisi est un échantillon avec probabilité proportionnelle à la taille.

- Sélection de l'échantillon rural

L'échantillon-maître rural est stratifié par région, et donc le regroupement des régions donne ici aussi un échantillon-maître qui n'est qu'approximativement avec probabilité proportionnelle à la taille. Pour que l'échantillon de secteurs de dénombrement tiré pour l'ESAM soit avec probabilité proportionnelle à la taille, il a fallu procéder en deux temps comme il a été expliqué précédemment. On a tiré un premier échantillon pour obtenir le nombre de secteurs de dénombrement dans chaque région. On a ensuite tiré ce nombre de secteurs en prenant un sous-échantillon avec probabilités égales de l'échantillon-maître dans la région.

- Résultats de la sélection

L'échantillon renferme 187 DR. A Chaque DR est attribué un numéro de trois chiffres propre à l'ESAM. Le premier chiffre indique la strate : 1 pour Dakar élevé; 2 pour Dakar moyen; 3 pour Dakar faible; 4 pour Autre urbain; et 5 pour Rural. Les deux autres chiffres sont une numérotation séquentielle simple des DR. Par exemple, les DR ruraux sont numérotés de 501 à 555.

Ecarts au plan de sondage

Le contrôle d'exhaustivité des unités d'échantillonnage a révélé l'absence de deux DR à Dakar. Il s'agit en effet de questionnaires de DR saisis et corrigés mais n'ayant pas fait l'objet d'une sauvegarde.

L'existence de ménages manquants s'explique par une omission au niveau de la saisie, un refus de collaborer ou un déménagement au deuxième passage en milieu rural. Ces informations sur les ménages manquants ont été obtenues en exploitant les rapports des superviseurs.

L'échantillon comptait 3300 ménages. En raison des déperditions et de la mauvaise qualité de certaines données, 3278 questionnaires ont été effectivement exploités. Pour tenir compte des 22 unités qui manquent, il a été procédé à un léger ajustement des facteurs de pondération par strate.

Taux de réponse

99%

Pondération

Une variable dénommée poids existe dans les fichiers de données. Le fichier doit être pondéré par cette variable avant de procéder à la sortie des résultats

Questionnaires

Aperçu

Le questionnaire est un questionnaire structuré. Il est composé de trois cahiers, un cahier ménage, un cahier journalier et un cahier exploitation.

- Le cahier ménage donne des informations globales sur le ménage (éducation, santé, emploi, dépenses, habitat, équipement...) et sur les individus du ménage;
- Le questionnaire journalier donne des informations sur les dépenses quotidiennes du ménage;
- Le cahier exploitation donne des informations sur les exploitations du ménage (types d'entreprises, nombre d'entreprises, dépenses d'investissement...).

Collecte des données

Dates de la collecte des données

Début	Fin	Cycle
1994-03	1995-04	14 mois

Période

Début	Fin	Cycle
1992-04	1994-04	N/A

Mode de collecte de données

Interview face à face [f2f]

Notes sur la collecte des données

L'ORGANISATION DE LA COLLECTE

L'organisation de la collecte repose sur la coordination des activités de quatre unités : l'équipe d'encadrement de l'enquête, le personnel des bureaux régionaux et de l'unité centrale de Dakar, les 13 équipes d'enquêteurs et l'équipe de dénombrement. La composition et les responsabilités de chaque unité sont données.

L'encadrement de l'enquête

L'équipe d'encadrement de l'enquête est dirigée par le chef de projet responsable de la coordination et des contacts avec les utilisateurs et agences extérieures. Il est assisté dans la planification de l'enquête et dans la coordination des activités par un consultant international. La responsabilité pour l'exécution des différentes activités (préparation du questionnaire, sélection de l'échantillon, identification des procédures, rédaction des manuels, sélection et formation des équipes, sensibilisation, planification du traitement et de l'analyse...) est partagée entre le chef de projet, le consultant, deux ingénieurs statisticiens et trois agents techniques de la statistique. Ces derniers ont travaillé sur le projet à différentes étapes de sa conception et participeront à la supervision des opérations de collecte et de saisie, et au traitement et à l'analyse des données.

Les bureaux régionaux apportent leur assistance aux opérations de collecte.

Le chef de bureau qui représente la DPS dans la région participe activement à la sensibilisation. Il informe les autorités régionales des activités et du calendrier des opérations de l'enquête et s'assure que les autorités locales sont prévenues de la visite des équipes de dénombrement et de collecte.

De plus, en tant que superviseur pour l'ESAM, chaque chef de bureau assure la coordination des travaux de l'AS et de l'équipe d'enquêteurs affectée à son bureau.

Le superviseur sélectionne les ménages à enquêter par l'équipe, suit l'avancement de la collecte et de la saisie avec l'aide de listings d'erreurs, corrige certaines erreurs, vérifie les dossiers de l'enquête (questionnaires, formulaires, relevés de prix, etc.) remis par le contrôleur avant de les envoyer à l'unité centrale, et effectue des missions d'observation sur le terrain.

Les équipes de collecte

Pour alléger la charge de travail des équipes de collecte, le dénombrement des ménages dans chaque DR est effectué par une équipe spécialisée. L'équipe est composée d'un contrôleur, d'un chauffeur et de trois cartographes.

Le rôle de l'équipe de dénombrement est de dresser la liste des ménages de chaque DR dans les deux mois qui précèdent le passage de l'équipe de collecte et de noter toute information sur le DR qui pourrait être utile à l'équipe. La liste des ménages est remise au chef du BR.

La visite de l'équipe de dénombrement est le premier contact avec le DR. Elle joue donc un rôle actif dans la sensibilisation au niveau local.

Chaque équipe de collecte est composée d'un contrôleur, de trois enquêteurs et d'un chauffeur. Le contrôleur est responsable du bon déroulement des opérations sur le terrain selon les procédures établies et dans les délais prévus. Il doit vérifier continuellement le travail de ses enquêteurs et répondre aux besoins de l'équipe sur le terrain (hébergement, interprètes, procédures pour des cas particuliers). A la fin de chaque cycle il doit vérifier que tous les documents d'enquête pour le cycle sont remis au bureau auquel l'équipe est rattachée. Il participe aussi à la formation des enquêteurs et sert de personne de liaison entre ces derniers, l'équipe d'encadrement et le chef de bureau régional.

Chaque enquêteur est responsable de la collecte et du codage des données pour les ménages qui lui sont affectés par le contrôleur. Un des enquêteurs joue le rôle d'agent de réserve. Il doit remplacer le contrôleur et les deux autres enquêteurs lorsque ces derniers sont absents ou au repos. Il aide le contrôleur dans l'exécution de ses tâches (relevé de prix sur les marchés, vérification des questionnaires, etc.).

Le chauffeur assure le transport des équipes et l'acheminement des documents (questionnaires, rapports d'erreurs, etc.) entre l'équipe et le bureau régional ou l'encadrement à Dakar.

Le contrôleur vérifie les parties du questionnaire terminées le même jour. Une fiche de vérification de questionnaire lui indique les contrôles à effectuer dans chaque section remplie. Ceux-ci comprennent des contrôles de remplissage et de cohérence et des contrôles de codage. Tous les codes occupation et branche d'activité doivent être vérifiés tandis qu'on choisira un échantillon systématique pour les codes produit/service. Si le nombre d'erreurs identifiées est supérieur ou égal au seuil retenu, le codage doit être repris en entier par l'enquêteur. Les seuils de rejet sont établis en fonction du nombre de codes vérifiés (1 erreur si moins de 5 codes sont vérifiés, 2 erreurs si 5 à 12, 3 erreurs si 13 à 21, et 4 erreurs si plus).

Si les contrôles pour une section (ou partie de section) sont satisfaisants, le contrôleur indique sur la Fiche de contrôle du questionnaire que la section (ou partie) peut être saisie. Sinon, il demande à l'enquêteur de vérifier ou de corriger les données avant de les faire saisir.

Une fois saisies, les données sont contrôlées automatiquement. Les erreurs et incohérences repérées apparaissent dans des rapports d'erreurs. Ces rapports sont examinés par le superviseur et l'agent de saisie. Ce dernier corrige ses propres erreurs. Les rapports sont ensuite envoyés au contrôleur qui les discute avec l'enquêteur avant la prochaine visite aux ménages concernés. L'enquêteur doit alors vérifier ou corriger les données douteuses auprès des répondants.

En plus des vérifications sur le questionnaire le contrôleur doit vérifier dans le ménage même certains des renseignements recueillis par l'enquêteur. Il se rend dans le ménage et re-pose certaines des questions pour vérifier que les réponses ont été enregistrées correctement. Les questions à vérifier sont données sur un formulaire de vérification des visites que doit remplir le contrôleur.

A la fin du cycle, les enquêteurs vérifient que leurs questionnaires ont bien été remplis et que les messages d'erreurs ont été suivis. Ils effectuent les derniers contrôles des données. Si nécessaire, ils se rendent dans certains ménages pour compléter ou vérifier les renseignements. Les trois derniers jours du cycle sont réservés au bouclage des visites, à la correction d'erreurs identifiées et au déplacement pour les DR suivants.

Le contrôleur effectue une dernière vérification des documents avant de les envoyer pour la saisie finale au BR.

Durant le cycle, le contrôleur, le superviseur, et quelquefois le personnel d'encadrement assistent à titre d'observateurs aux entrevues des enquêteurs.

Questionnaires

Le questionnaire est un questionnaire structuré. Il est composé de trois cahiers, un cahier ménage, un cahier journalier et un cahier exploitation.

- Le cahier ménage donne des informations globales sur le ménage (éducation, santé, emploi, dépenses, habitat, équipement...) et sur les individus du ménage;
- Le questionnaire journalier donne des informations sur les dépenses quotidiennes du ménage;
- Le cahier exploitation donne des informations sur les exploitations du ménage (types d'entreprises, nombre d'entreprises, dépenses d'investissement...).

Enquêteurs

Nom	Abbréviation	Affiliation
Agence nationale de la démographie et de la statistique	ANSD	Ministère de l'économie et des finances

Supervision

Le superviseur sélectionne les ménages à enquêter par l'équipe, suit l'avancement de la collecte et de la saisie avec l'aide de listings d'erreurs, corrige certaines erreurs, vérifie les dossiers de l'enquête (questionnaires, formulaires, relevés de prix, etc.) remis par le contrôleur avant de les envoyer à l'unité centrale, et effectue des missions d'observation sur le terrain.

Le superviseur participe à la sensibilisation des autorités et des populations sur les objectifs et le calendrier de l'ESAM dans sa région. Il recueille les listes de ménages des Districts de recensement (DR) préparées par l'équipe de dénombrement et sélectionne les ménages à enquêter. Il supervise l'agent de saisie (AS) de son bureau et surveille le travail de collecte des équipes d'enquêteurs qui lui sont rattachées. Il examine les listings d'erreurs générés par le programme de saisie et vérifie les données des questionnaires. Il se rend périodiquement auprès des équipes pour observer leur travail et fait part au contrôleur de toute nouvelle directive de l'encadrement.

Traitements des données

Edition des données

LE TRAITEMENT INFORMATIQUE

L'enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM) comporte un volet informatique relatif au traitement des données collectées. Ce volet informatique qui doit assurer la bonne qualité des données et l'obtention des résultats dans des délais convenables, inclut la saisie des données, le contrôle, la correction et les imputations, l'extraction de fichiers destinés à l'analyse, la production de tableaux de synthèse.

Le logiciel retenu pour la saisie et le contrôle des données est Integrated Microcomputer Processing System (IMPS VERSION 2.2) développé par l'International Statistical Programs Center du Bureau du recensement des États-Unis. IMPS est un logiciel intégré qui couvre l'ensemble des phases de traitement des données.

Pour les besoins de l'enquête, trois modules ont été utilisés :

- Le module DICTIONNAIRE DES DONNEES pour la phase de description de toutes les variables du système d'information (variables existant dans le questionnaire et variables dérivées des précédentes);
- Le module CENTRY pour la phase de saisie qui permet au développeur de créer les écrans de saisie et leur enchaînement, et à l'agent de saisie de procéder à l'introduction des données;
- Le module CONCOR pour la phase de contrôle, de correction, d'imputation et d'extraction. Des fichiers d'erreurs sont créés en vue d'effectuer les corrections. Ces corrections peuvent être faites par l'opérateur ou bien de manière automatique, auquel cas on parle d'imputation.

CONCOR permet aussi de créer des sous-fichiers à partir des données exhaustives saisies. Les fichiers de IMPS sont en ASCII et peuvent être exportés vers d'autres logiciels.

Les contrôles de cohérence entre les enregistrements de cahiers différents, la correction et la tabulation sont réalisés à l'aide du logiciel SPSS.

- LE CONTROLE DES DONNEES

Le contrôle des données s'est fait en deux temps:

- le contrôle par district de recensement (DR) et
- le contrôle inter-cahier.

Contrôle "DR"

Les fichiers issus de la saisie sont contrôlés à l'aide des programmes écrits sous le module CONCOR de IMPS.

Ces programmes sont de quatre types:

- Contrôle de structure: permet de savoir si tous les enregistrements sont bien présents ou s'ils n'ont pas été saisis deux ou plusieurs fois dans un cahier. Ce problème de structure devra être réglé avant que les autres programmes ne soient lancés.
- Contrôle de validité: permet de déceler respectivement les valeurs non valides.
- Contrôle de saut: la réponse donnée à une question entraîne le saut d'un (ou de plusieurs) champ(s). Le programme vérifie que ce (ou ces) champ (s) ne contient (nent) pas de données.
- Contrôle de cohérence: le programme vérifie la cohérence des données. Il compare deux ou plusieurs réponses dans un cahier. Les réponses à comparer peuvent être dans le même enregistrement ou dans deux enregistrements différents.

Ces programmes sont exécutés dans l'atelier de saisie au moment où l'équipe de collecte est encore dans le DR.

Contrôle inter-cahier

Les fichiers provenant de la première étape de contrôle sont regroupés par type de cahier et par strate (urbain/rural). Dans la strate rurale, il ya deux fichiers issus des deux passages.

Les données des trois cahiers du questionnaire sont contenues dans neuf gros fichiers qui seront soumis aux programmes de lecture pour la création de fichiers SPSS rectangulaires. Chacun de ces fichiers contient les données d'un type d'enregistrement. Ils constituent la base des contrôles inter-cahier.

Le calcul des fréquences sur l'ensemble des variables a permis d'abord la vérification de l'exhaustivité des DR et des ménages de l'échantillon, et ensuite la définition des spécifications de contrôle mises en oeuvre par les informaticiens. Ces spécifications se fondent sur les relations qui lient les données quel que soit le cahier. Un contrôle porte, par exemple, sur l'existence d'une unité de production agricole ou non agricole pour un individu qui se déclare indépendant ou employeur. Ce deuxième type de contrôle prépare la phase de redressement.

Evaluation des données

Estimation des erreurs d'échantillonnage

Non disponible

Autres types d'évaluation des données

Plusieurs types de contrôles de qualité des données ont été effectués avant la tabulation : tri à plat de toutes les variables pour déceler certaines anomalies, recoupement avec d'autres résultats d'enquêtes récentes, appréciation du taux de non réponse, quelques tests de sauts et cohérence...

Documentation de l'étude

Questionnaires

ESAM 1992-1993 : phase test : carnet de comptes

Titre ESAM 1992-1993 : phase test : carnet de comptes
 Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
 Date 1992-01-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Description 4 pages
 Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66209>

ESAM : Cahier ménage

Titre ESAM : Cahier ménage
 Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
 Date 1994-01-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Contributeur(s) ANSD
 Editeur(s) ANSD
 Description 28 pages
 Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66212>

ESAM : Cahier journalier

Titre ESAM : Cahier journalier
 Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
 Date 1994-01-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Contributeur(s) ANSD
 Editeur(s) ANSD
 Description 26 pages
 Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66211>

ESAM : Cahier exploitations

Titre ESAM : Cahier exploitations
 Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
 Date 1994-01-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Contributeur(s) ANSD
 Editeur(s) ANSD

Description 40 pages
 Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66210>

ESAM : Fiche composition du ménage

Titre ESAM : Fiche composition du ménage
 Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
 Date 1994-01-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Description 4 pages
 Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66213>

Rapports

Enquête sénégalaise auprès des ménages : ESAM mars 1994- avril 1995 : rapport de synthèse

Titre Enquête sénégalaise auprès des ménages : ESAM mars 1994- avril 1995 : rapport de synthèse
 Auteur(s) ANSD
 Date 1997-10-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Description 151 pages
 Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66216>

Enquête sénégalaise auprès des ménages : ESAM mars 1994- avril 1995 : rapport méthodologique et d'exécution

Titre Enquête sénégalaise auprès des ménages : ESAM mars 1994- avril 1995 : rapport méthodologique et d'exécution
 Auteur(s) ANSD
 Date 1997-10-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Contributeur(s) ANSD
 Editeur(s) ANSD
 Description 130 pages

TABLE DES MATIERES

	I. INTRODUCTION	1
	II. LES OBJECTIFS DE L'ESAM	4
	II.1 - LES BESOINS DE LA COMPTABILITÉ NATIONALE	4
	II.2 - L'ANALYSE DE LA STRUCTURE BUDGÉTAIRE ET L'ÉTABLISSEMENT D'UNE STRUCTURE DE CONSOMMATION POUR LE CALCUL D'UN NOUVEL INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION	6
	II.3 - LES ACTIVITÉS, LE REVENU ET LE PATRIMOINE DES MÉNAGES	7
	III. LES CONCEPTS ET DÉFINITIONS	8
	III.1 - L'UNITÉ D'OBSERVATION: LE MÉNAGE	8
	III.2 - LES REVENUS, LES DÉPENSES ET LA CONSOMMATION	9
	IV. LE QUESTIONNAIRE ANNOTE	12
	IV.1 - LE CAHIER	
	MENAGE	16
	IV.2 - LE CAHIER JOURNALIER	
		23
	IV.3 - LE CAHIER EXPLOITATIONS	27
	V. PLAN DE SONDAGE	34
	V.1 -	
	INTRODUCTION	34
	V.2 - LES OBJECTIFS ET CONTRAINTES	
		34
	V.3 - LES CARACRERISTIQUE DE L'ÉCHANTILLON	35
	V.4 - LA BASE DE	
	SONDAGE	36
	V.5 -	
	L'ÉCHANTILLON-MAÎTRE	36
	V.6 - LE TIRAGE ET L'AFFECTATION DES DR DE L'ÉCHANTILLON DE L'ESAM	38
	V.7 - LES PROBABILITÉS DE	
	TIRAGE	45
Documents techniques	VI. L'ORGANISATION DE LA COLLECTE	48
	VI.1 -	
	INTRODUCTION	48
	VI.2 - L'ORGANISATION DE LA COLLECTE	48
	VI.3 - LE DEROULEMENT DE LA	
	COLLECTE	51
	VI.4 - LA PRÉPARATION DES OPÉRATIONS DE L'ENQUÊTE	59
	VI.5 - LE RECRUTEMENT ET LA FORMATION DU PERSONNEL D'ENQUÊTE	63
	VI.6 - LA	
	SENSIBILISATION	65
	VI.7 -	
	L'ENQUÊTE-PILOTE	65
	VII. LE TRAITEMENT INFORMATIQUE	69
	VII.1 -	
	INTRODUCTION	69
	VII.2 - LA SAISIE DES DONNEES	
		70
	VII.3 - LE CONTROLE DES DONNEES	
		76
	VII.4 - LE REDRESSEMENT DES DONNEES	
		77
	VII.5 - L'ORGANISATION DES	
	DONNEES	78
	VIII. L'ORGANISATION DE L'ANALYSE DES DONNEES ET LA PUBLICATION DES	
	RESULTATS	80
	VIII.1 - L'ANALYSE DES DONNEES	81
	VIII.2 - LA PUBLICATION DES RESULTATS	82
	IX. ANNEXES	84
	1. LE QUESTIIONNAIRE	85
	2. LES NOMENCLATURES	87

Nom du fichier <http://catalog.ihns.org/index.php/catalog/5500/download/66215>

Documents techniques

ESAM : Dictionnaire des données

Titre ESAM : Dictionnaire des données
 Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
 Date 1994-01-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Description 146 pages
 Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66217>

ESAM : Manuel de l'enquêteur

Titre ESAM : Manuel de l'enquêteur
 Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
 Date 1994-01-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Description 158 pages
 Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66221>

ESAM : Manuel d'exploitation

Titre ESAM : Manuel d'exploitation
 subtitle Programmes de contrôle et messages d'erreur
 Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
 Date 1994-01-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Description 112 pages
 Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66218>

ESAM : Manuel du contrôleur

Titre ESAM : Manuel du contrôleur
 Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
 Date 1994-01-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Description 60 pages
 Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66220>

ESAM : Nomenclatures utilisées

Titre ESAM : Nomenclatures utilisées
 Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
 Date 1994-01-01
 Pays Sénégal
 Langue français
 Description 51 pages
 Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66222>

ESAM : Manuel de l'agent de saisie

Titre ESAM : Manuel de l'agent de saisie
Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
Date 1994-01-01
Pays Sénégal
Langue français
Description 28 pages
Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66219>

ESAM : Liste des programmes IMPS

Titre ESAM : Liste des programmes IMPS
Auteur(s) Direction de la prévision et de la statistique
Date 1994-01-01
Pays Sénégal
Langue français
Description 2 pages
Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66223>

ESAM : Plan de sondage

Titre ESAM : Plan de sondage
Auteur(s) Chris Scott ; Momar B. Sylla
Date 1989-01-01
Pays Sénégal
Langue français
Description 21 pages
Nom du fichier <http://catalog.ihsn.org/index.php/catalog/5500/download/66224>
