

**ASSOCIATION GUINEENNE DES EVALUATEURS
(AGEVAL)**

INTRODUCTION AUX TECHNIQUES D'ENQUETES STATISTIQUES

Thème de formation préparé par : Thierno Ousmane WANN

Conakry, Juillet 2008

1. LES METHODES D'OBSERVATION

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- définir les différentes méthodes d'observation
- expliquer les avantages et inconvénients liés à chaque méthode
- expliquer les différences essentielles entre les méthodes qualitatives et quantitatives d'observation ;
- classer les sources d'information selon l'origine et la spécificité de l'information
- caractériser les types d'études en relation avec les différentes méthodes d'observation.

LES METHODES D'OBSERVATION

- Le recensement
- L'enquête
- Les systèmes administratifs
- Les approches qualitatives

1.1 LE RECENSEMENT

1.1.1 DEFINITION

Ensemble des opérations qui consistent à recueillir, à grouper et à publier des données se rapportant, à un moment déterminé, à toutes les unités de base d'une population (entité pouvant être dénombrée : être humains, animaux, familles, ménages, travailleurs etc....)

LE RECENSEMENT

1.1.2 TYPES ET POINT COMMUN

- Recensement de la population,
- Recensement agricole etc....
- Point commun : le dénombrement exhaustif de toutes les unités de base (individus, exploitations, familles etc....)

LE RECENSEMENT

1.1.3 CARACTERISTIQUES

- i)- le dénombrement individuel : les caractéristiques de chaque unité concernée sont recueillies ;
- ii)- l'universalité : le recensement couvre l'ensemble du territoire considéré, sans omissions, ni double-comptes.
- iii)- la simultanéité : il est effectué partout à la même période dont la durée est habituellement inférieure à un mois.
- iv)- la périodicité : il est effectué à intervalles réguliers (les Nations Unies recommandent tous les 5 ou 10 ans pour les recensements de la population).

1.1.4 INTERET

- Outil de base de toute planification socio-économique, nationale, locale ou sectorielle
- Utile pour l'organisation administrative d'un pays puisqu'il fournit les effectifs et structures des populations au niveau géographique le plus fin.

- Permet d'estimer les changements survenus dans la période entre deux recensements.
- Constitue la base de sondage idéale pour les enquêtes ultérieures (si toutefois celles-ci ont lieu peu de temps après le recensement).

LE RECENSEMENT

1.1.5 PROBLEMES

Les erreurs

- Erreurs d'observation : imprécision ou confusion dans les réponses)
- Erreurs de dénombrement : double comptage .

D'où la nécessité de ré interviewer un échantillon aléatoire de la population juste après le recensement (Enquête post –censitaire)

Le coût de l'opération et son financement

Le budget énorme et souvent hors de portée des budgets des pays en voie de développement.

D'où le recours aux bailleurs de fonds avec toutes les conséquences que cela implique.

1.2 L'ENQUETE

1.2.1 DEFINITION

Ensemble d'opération visant à estimer les caractéristiques de la totalité d'une population à partir de l'observation d'une fraction seulement de cette population appelée échantillon. C'est donc une procédure de collecte par sondage (on dit aussi par échantillon), contrairement au recensement qui, lui touche la population.

1.2.2 AVANTAGES

- Coût bien inférieur à celui d'un recensement
- Rapidité l'exécution et d'exploitation bien supérieure à celle d'un recensement.
- Qualité des données est en général meilleure.
- Plus grande liberté de choix du contenu et des concepts (en général)
- Nombre de variables envisagé généralement plus important car le nombre de personnes à interviewer est plus petit.

1.2.3 INCONVENIENTS

Les enquêtes ne permettent pas toujours d'effectuer des analyses très détaillées du fait, notamment, de l'erreur de sondage.

Le coût des enquêtes n'est pas suffisamment bas et leur délai d'exécution suffisamment rapide pour que l'on puisse les répéter souvent.

1.2.4 CLASSEMENT ET TYPOLOGIE

- **Enquêtes de mesure** : quantifier le niveau de certains phénomènes ou faits sociaux (les migrations, la malnutrition, la mortalité des enfants, l'utilisation des services de santé ...),
- **Enquêtes d'opinion ou enquêtes explicatives** : comprendre les motivations, les comportements, les opinions ...
- **Enquêtes quantitatives** : démographiques, agro-économiques, de nutrition, de budgets /consommation, de main d'œuvre etc....
- **Enquêtes qualitatives**
- **Enquêtes nationales, régionales ou locales**
- **Enquêtes à un seul passage**
- **Enquêtes à plusieurs passages d'autre part,**

1.3 LES APPROCHES QUALITATIVES

1.3.1 DEFINITION

Toute méthode d'observation dont l'objectif premier n'est pas de mesurer, mais de comprendre un processus, un mécanisme ou un phénomène en le restituant dans l'entièreté du contexte sociétal dans lequel vit le groupe concerné.

1.3.2 TYPES

- Les entretiens non directifs : entretiens sans questionnaire, en profondeur au cours desquels les enquêtés parleront librement du sujet de l'enquête.
- Les rencontres avec des témoins privilégiés : personnes qui connaissent mieux le problème (sages, spécialistes etc.)
- L'observation participante au cours de laquelle l'observateur essaie de s'intégrer le plus possible aux enquêtés et de discuter avec eux.

1.4 LES SYSTEMES ADMINISTRATIFS

Par systèmes administratifs nous entendons tout réseau d'informations statistiques couramment tenues par une administration en vue surtout de la gestion. On distingue :

- les informations administratives (statistiques d'effectifs)
- les registres administratifs (registres scolaires, fichiers des hôpitaux etc.)
- l'état civil (naissances, décès, mariages etc.)

1.5 LES DIFFERENTES SOURCES D'INFORMATION

Selon l'origine de l'information :

Sources externes : l'information est recueillie hors de l'organisation

Sources internes : l'information provient de l'intérieur même de l'organisation

Selon la spécificité de l'information :

- **Sources primaires** : les informations sont collectées spécialement et pour la première fois en vue d'étudier un problème particulier.
- **Sources secondaires** : les informations ont déjà été collectées par un organisme ou par l'intéressé lui-même dans un but général ou particulier généralement différent de celui de l'étude et sont à la disposition de l'intéressé (à titre onéreux ou gracieux) pour une deuxième utilisation.

1.5 LES DIFFERENTS TYPES D'ETUDES

- Les études documentaires : consistent à recueillir des informations à partir de données disponibles auprès de sources facilement accessibles (systèmes administratifs, publications, rapports, mais aussi experts et spécialistes).
- Les études qualitatives
- Les études quantitatives
 - A un passage
 - A passages multiples
 - Modèles

PARTIE II

LE PLAN DE SONDAGE

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- définir la base de sondage d'une enquête ;
- choisir une méthode pour construire l'échantillon des individus à interroger ;
- déterminer la taille de cet échantillon ;
- choisir le mode collecte des données de l'enquête

LE PLAN DE SONDAGE

2.1 QUESTIONNEMENT

Le plan de sondage consiste principalement à fournir des réponses aux trois questions suivantes :

- Quel est l'univers statistique concerné par l'enquête (base de sondage) ?
- Quelle méthode doit-on appliquer pour construire l'échantillon des individus à interroger ?
- Quelle doit être la taille de cet échantillon ?

LE PLAN DE SONDAGE

2.2 LA BASE DE SONDAGE

- population –mère, population –cible concernée par l'objet de l'enquête
- fournit les éléments de l'échantillon interrogé.

La détermination de la population à interroger dépend non seulement de l'objet de l'enquête mais aussi des hypothèses de travail retenues et bien sûr de la possibilité matérielle d'atteindre les éléments constitutifs de cette population.

L'unité statistique représente l'objet étudié. Celui-ci ne correspond pas obligatoirement à l'individu interrogé. Exemples.

UNITE STATISTIQUE

Enfants de 1 à 3 ans
Groupement d'élèves

INDIVIDU INTERROGE

Mère de famille
Président du groupement

L'échantillon doit être représentatif de la population – mère . Un bon échantillon est une réduction de la population étudiée reflétant aussi fidèlement que possible toutes les caractéristiques de cette population.

LE PLAN DE SONDAGE

2.3 TAILLE DE L'ECHANTILLON

Il n'y a pas de méthode absolue de détermination de la taille de l'échantillon à enquêter. Les éléments suivants peuvent cependant guider l'enquêteur dans son choix.

L'échantillon doit être le plus représentatif possible de la population entière. Cet échantillon doit être assez grand pour fournir des renseignements significatifs sur la population, mais il doit également ne pas être trop important pour des raisons de difficulté de traitement ou de coût.

La taille de l'échantillon est déterminée par la fréquence des événements à observer et par la précision souhaitée. Dans une enquête où l'on a plusieurs objectifs, ce choix se fera donc en fonction des événements les plus rares.

La précision du sondage sera d'autant plus grande, autrement dit l'erreur de sondage d'autant plus petite que l'échantillon est important.

Le degré de confiance/ intervalle de confiance, est fonction de la taille de l'échantillon lui-même, et non de la proportion que l'échantillon représente dans la population (taux de sondage).

La détermination de la taille de l'échantillon peut être basée sur les théories statistiques (3). Cependant, dans la pratique, on se contente de méthodes approximatives plus simples. Par exemple, dans un sondage par strates, on peut fixer un taux de sondage unique que l'on applique à chaque strate. L'échantillon sera constitué de la somme des sous-échantillons ainsi obtenus.

LE PLAN DE SONDAGE

2.4 METHODES DE COMPOSITION DE L'ECHANTILLON

Méthodes probabilistes (ou aléatoires),

La composition de l'échantillon doit être définie en tenant compte de la règle suivante :

< < Tous les éléments de la population –mère doivent posséder la même chance de figurer dans l'échantillon > >.

Méthodes non probabilistes

Méthodes dites empiriques ou à choix raisonné

COMPOSITION DE L'ECHANTILLON

2.4.1 METHODES PROBABILISTES

Tirage au sort (aléatoire) : tous les individus de la population sont numérotés, et l'on en tire le nombre approprié, soit en les représentant chacun par un morceau de papier déposé dans une urne, soit, ce qui est plus courant, en utilisant une table de nombres aléatoires (de nombres pris au hasard).

Tirage systématique : si les individus sont classés dans un ordre indifférent quant aux caractéristiques de la population retenues pour l'enquête, on pourra procéder de manière plus simple, en se donnant une raison de sondage, et en appliquant cette raison jusqu'à constitution complète de l'échantillon.

Stratification : elle consiste à classer les éléments de la population –mère en groupes homogènes, les strates, selon différents critères supposés être en relation avec le caractère étudié. C'est à l'intérieur de chaque strate que sera effectué le tirage aléatoire. Par rapport au sondage élémentaire, cette méthode permet d'obtenir une précision supérieure pour une même taille d'échantillon donnée.

Méthodes probabilistes (suite)

Sondage à plusieurs degrés : il s'agit d'effectuer des tirages au sort successifs sur des structures arborescentes. Par exemple, on tirera au sort un certain nombre de régions (niveau des primaires), ensuite le tirage concernera un certain nombre de préfectures (niveau des unités secondaires) situées dans les régions provenant du premier tirage, et ainsi de suite.

Exemples de degrés : région, préfecture, sous-préfecture, quartier, ménage.

Sondage par grappes : au lieu de tirer au sort séparément les éléments de l'échantillon, on tirera au sort des grappes (exemples : des immeubles, les groupements d'éleveurs ...) dont on interrogera tous les grains (exemples : les personnes habitant ces immeubles, les membres de ces groupements). Cette méthode, bien que moins précise que le sondage élémentaire, permet de réduire considérablement les coûts de collecte de l'information,

Sondage à taux différencié : Cette technique consiste à moduler le taux de probabilité de tirage des éléments de la population –mère selon certains critères. En général, elle permet d'obtenir une estimation meilleure que le sondage élémentaire

Exemple : Dans le cas d'un sondage à plusieurs degrés, la probabilité de sortie d'une région sera proportionnelle au nombre de ses habitants : la région représentant 20% de la population totale aura 20 chances sur 100 d'être tirée au sort.

COMPOSITION DE L'ECHANTILLON

2.4.2 METHODES NON PROBABILISTES

Méthode des quotas : Elle consiste à définir à priori la structure de l'échantillon comme étant identique à celle de la population - mère sur un certain nombre de critères tels que sexe, âge, lieu d'habitation, etc., ce qui suppose que soit connue avec précision la structure actuelle ou récente de la population étudiée.

Exemple simplifié : la population –mère comporte 52 % de femmes et 48 % d'hommes, 20 % de moins de 20 ans, 30 % de 21 à 40 ans et 50 % de plus de 40 ans. La structure de l'échantillon devra respecter ces mêmes proportions au niveau du sexe et de l'âge des personnes interrogées.

La méthode des itinéraires : cette méthode (appelée aussi « random route ») consiste à reconstituer une certaine forme de hasard . On donne des consignes précises aux enquêteurs concernant leur itinéraire.

Exemple : partant de tel croisement, tourner dans la 1^{ère} rue à gauche, puis la 2^{ème} à droit, réaliser une interview à chaque 5^{ème} porte, etc.

2.5 MODES DE COLLECTE

2.5.1 LES ENQUETES A DOMICILE OU SUR LE LIEU DE TRAVAIL

Avantages

- L'interview peut être longue : les conditions de l'enquête sont favorables à une durée plus longue que dans la rue ou au téléphone notamment.
- L'enquête peut concerner des aspects intimes : l'enquêté est dans une situation sécurisante.
- Contrôle possible : les enquêtes sont facilement repérables.
- Représentative : le taux de déchet par rapport à l'échantillon prévu est généralement faible (1 à 10%).
- Possibilité d'apport de précisions par l'enquêteur : cet aspect est important dans le cas de questions ouvertes.

Inconvénients

- L'accueil n'est pas toujours bon : cet inconvénient peut être réduit par une information préalable auprès de l'enquêté.

- Le biais de l'enquêteur : le répondant est inévitablement influencé par la présence de l'enquêteur.
- Les enquêtes sont coûteuses : le coût est principalement dû à la dispersion des interview et à la mise en œuvre de contre-enquêtes.
- Les délais de réalisation : souvent longs à mener.

2.5.2 LES ENQUETES DANS LA RUE OU DANS UN LIEU PUBLIC

Avantages

- Coût plus faible
- possibilité de toucher rapidement de nombreuses personnes
- Possibilité d'apport de précisions par l'enquêteur
- Spécifiquement adaptée à certaines situations : par exemple, une étude sur les visiteurs d'une exposition se fera sur place.

Inconvénients

- Le questionnaire doit être court : les personnes interrogées sont généralement pressées.
- L'échantillon n'est pas toujours représentatif : la population de la rue est une population particulière.
- Contrôle impossible : Aucune possibilité de réaliser des contre-enquêtes.

2.5.3 LES ENQUETES PAR TELEPHONE

Avantages

- Réponses rapides
- Pas d'envoi de document
- Taux de réponses élevé
- Possibilité d'atteindre des catégories socio-professionnelles spécifiques (professions libérales par exemple) ou des personnes très dispersées géographiquement.

Inconvénients

- Ne convient pas aux études portant sur des photos des dessins , etc.
- Le questionnaire doit être court
- L'échantillon n'est pas toujours représentatif
- Difficultés de vérifier la qualité exacte du répondant.

2.5.4 LES ENQUETES PAR CORRESPONDANCE

Avantages

- Echantillon a priori représentatif (si le taux de réponses est satisfaisant)
- Contrôle généralement possible
- Le questionnaire peut être assez long
- Coût assez faible (si le taux de réponses est satisfaisant)
- Possibilité d'échantillon dispersé.

Inconvénients

- Pas toujours un bon taux de retours
- Le questionnaire doit être clair
- Nécessité d'un fichier d'adresses
- Pas de reprise des non-réponses
- Difficulté de vérifier la qualité exacte du répondant.

BIBLIOGRAPHIE

1. A. MASUY, D. TABUTIN. Méthodes d'observations et d'élaboration des systèmes intégrés d'indicateurs démo- socioéconomiques. Université de Louvain. Belgique.
2. GUIY AUDIGIER : Les études marketing. Dunod. Paris, 1992
3. Didier SCHLACTHER : De l'analyse à la prévision. Paris. 1986.