

# **Méthodologies d'enquêtes et production de données**

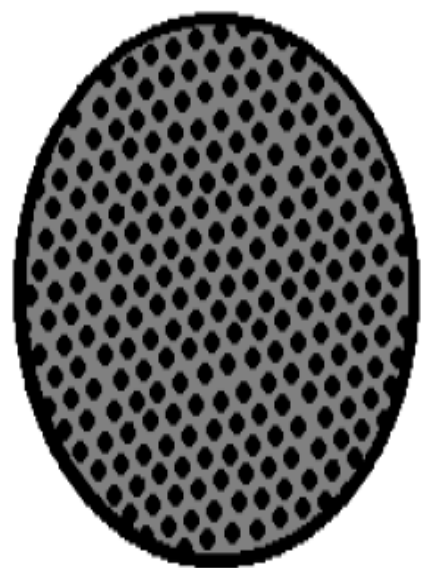
## **2- Le plan d'échantillonnage: rappel des principales méthodes**

# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

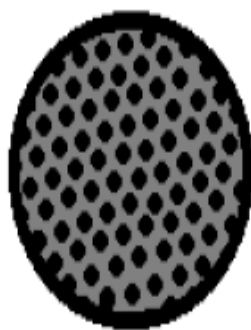
## ❑ La notion d'échantillon représentatif

- **Sélection méthodique d'une petite partie de la population cible pour connaître les caractéristiques de la totalité**
  - Découvrir les propriétés d'un ensemble en analysant seulement une fraction de celui-ci

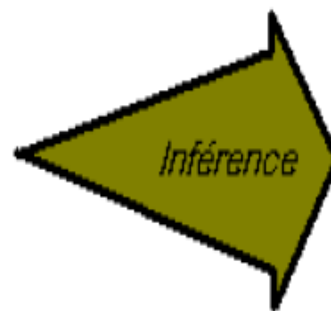
Population d'étude



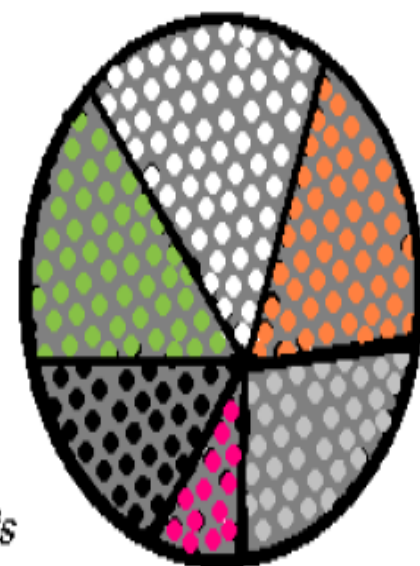
Echantillon



Récolte et Analyse  
des données



Population d'étude



*Interprétation des résultats  
obtenus pour l'échantillon*

# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

## □ La notion d'échantillon représentatif

### ▪ **Éléments de vocabulaire**

- Individu (unité statistique) & population (ensemble d'individus)
- Univers de l'enquête (ou population mère): population sur laquelle porte l'enquête, strictement délimitée à partir des objectifs de l'enquête
- Base de sondage : afin de prélever un échantillon dans un ensemble, il faut disposer des informations sur les individus de la population mère (liste, recensement)
- Plan de sondage : définir la taille de l'échantillon, le mode de sélection des personnes à interroger, la structure de l'échantillon

# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

## ❑ La notion d'échantillon représentatif

### ▪ Déterminants de la construction d'un échantillon

- Définition de la population à enquêter (univers théorique)
- Méthodes et techniques d'échantillonnage
- Mode de collecte des données, contraintes budgétaires...
- Compromis entre les contraintes du monde réel et les exigences scientifiques (à la fois sur la définition de la population et les méthodes d'échantillonnage)

# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

## ❑ Stratégie d'échantillonnage

### ▪ Deux grandes procédures

#### ➤ Méthodes probabilistes (sondages aléatoires)

- Tirage de l'échantillon où chacune des unités de la population cible a une même probabilité d'appartenir à celui-ci

#### ➤ Méthodes non probabilistes (sondages empiriques, à choix raisonnés)

- Construire, à partir d'informations connues *a priori* sur la population étudiée, un échantillon qui ressemble autant que possible à cette population

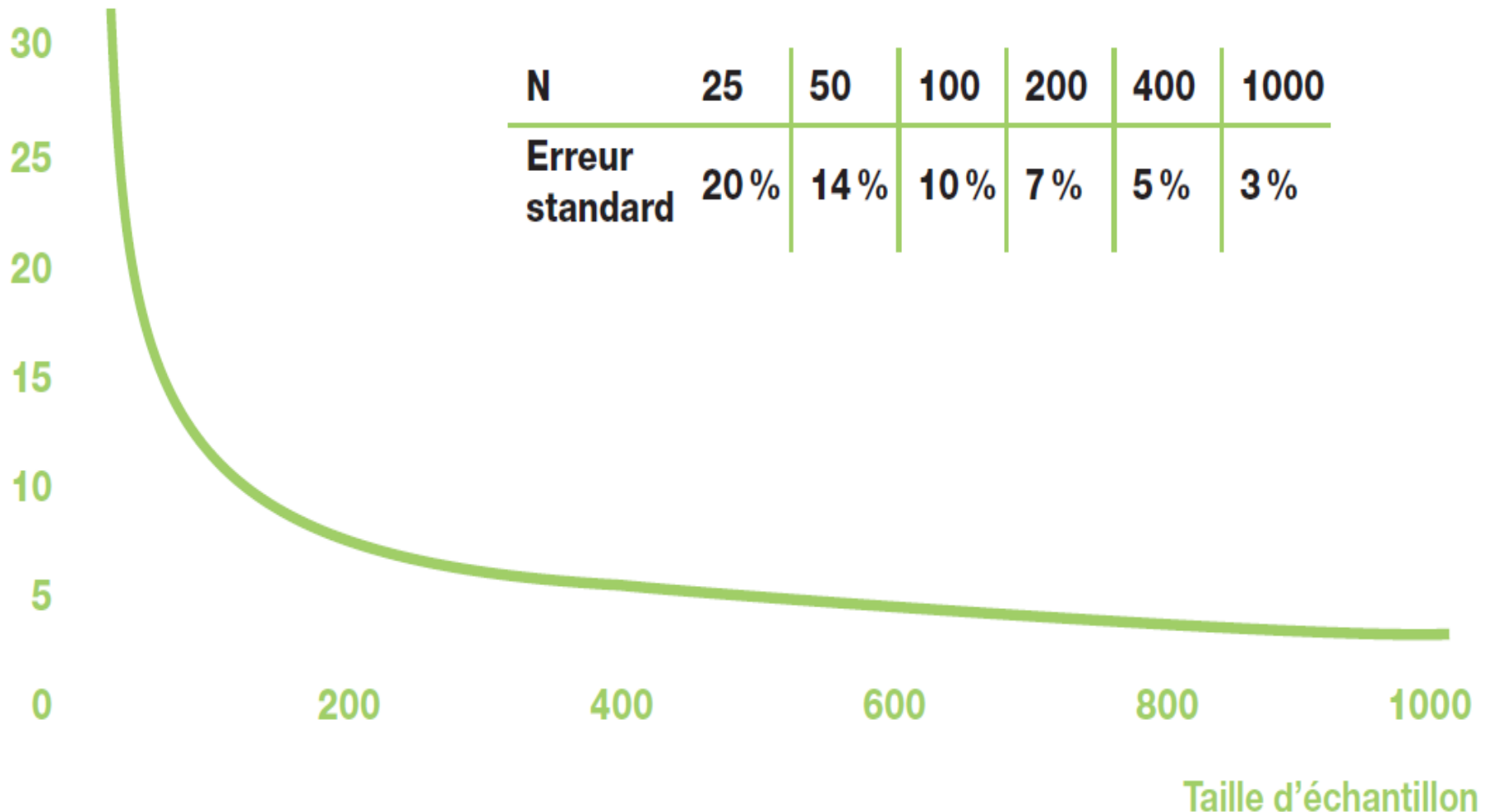
# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

## ❑ Stratégie d'échantillonnage

- **Les méthodes probabilistes: tirage des individus se fait au hasard**
  - Capable de définir la probabilité *a priori* de figurer dans l'échantillon pour chaque individu
  - Cette probabilité permet des estimations de la fiabilité des résultats (erreurs d'échantillonnage, intervalle de confiance)
  - Loi des grands nombres (table des écarts réduits): précision des estimations dépend essentiellement de la taille  $n$  de l'échantillon (et moins du taux de sondage) (voir Combessie, 2007, pp. 47-51)
  - Représentativité satisfaisante pour une population

# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

Erreur standard





# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

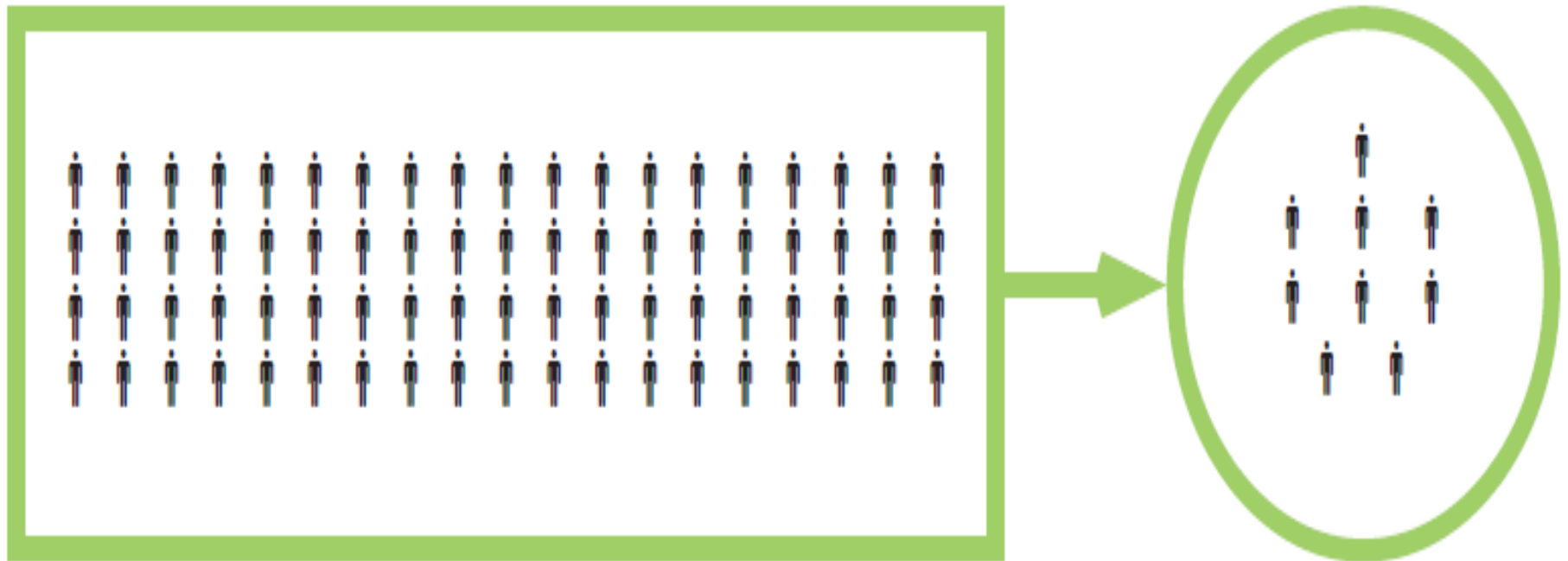
## ❑ Stratégie d'échantillonnage

### ▪ Les méthodes probabilistes: L'échantillon aléatoire simple

- Chaque individu de la population cible doit avoir une chance égale (et connue) de faire partie de l'échantillon tiré
  - Aucun biais de sélection n'affecte le processus de choix des individus à enquêter
  - Disposer d'une liste exhaustive des individus (base de sondage)
- La précision des estimations s'accroît avec la taille de l'échantillon (mais le coût aussi)
- Limite : risque d'omettre certains sous-groupes d'individus surtout lorsque l'échantillon est petit

# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

Population  EAS  Echantillon



# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

Soit un sondage à taux défini (sondage au 1/10) à opérer sur une base de sondage (une liste d'état civil, un répertoire d'abonnés, une liste d'étudiants inscrits à un même cycle d'études...) de 4 000 personnes. La procédure habituelle est la suivante :

1. on décide d'un classement ordonnant ces individus : ce peut être l'ordre même des listes ou répertoires ;
2. le sondage étant au 1/10, on tire au sort un nombre inférieur ou égal à 10 : ce nombre désigne le premier individu à sonder (ce sera, par exemple, le sixième de la liste) ;
3. à partir de ce nombre, désignant le premier sondé, on choisit les suivants de 10 en 10 (si le premier sondé est le sixième de la liste, les suivants seront les seize, vingt-six, etc.).

Au lieu de cette procédure, on peut aussi utiliser des tables préétablies de nombres aléatoires, pratique ancienne un peu tombée en désuétude, ou recourir aux fonctions qui, sur ordinateurs et calculatrices (cf. touche « random » de certaines calculettes), proposent des séries de nombres produits selon une loi uniforme.

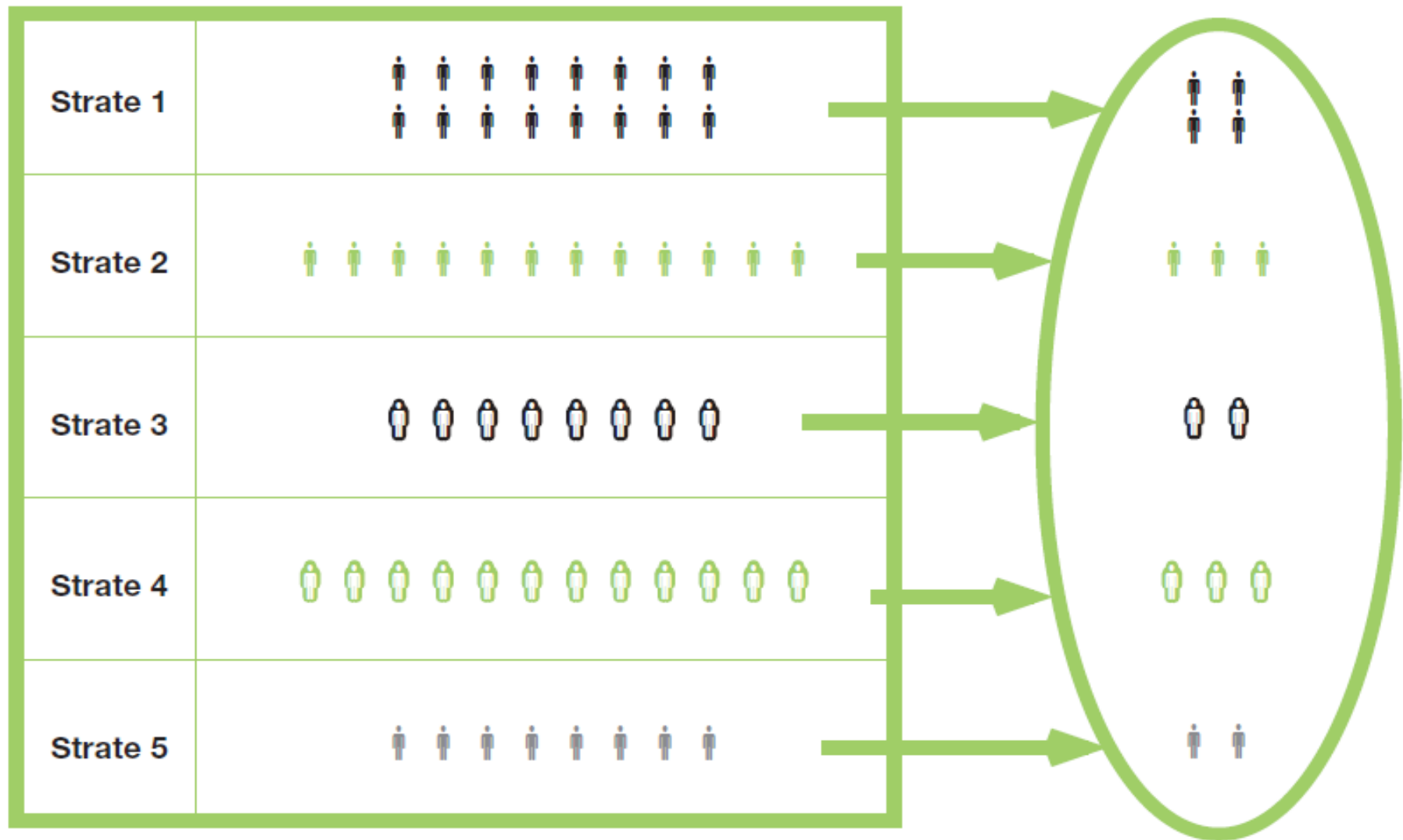
# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

## ❑ Stratégie d'échantillonnage

### ▪ Les méthodes probabilistes: échantillon stratifié

- Regrouper dans des sous-groupes (strates) les individus ayant quelques traits commun (géographique, social...)
  - Tout individu doit appartenir à une strate (strates complémentaires)
  - Chaque individu ne peut appartenir à plus d'une strate (strates indépendantes)
- Tirage aléatoire simple dans chaque strate séparément: échantillons indépendants

Population  >>> Sondage stratifié  >>> Échantillon



**Note:** la taille d'une strate dans l'échantillon dépend de la taille de la strate dont il est issu dans la population cible.

Source: MdM (2011), Collecte des données. Méthodes quantitatives

# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

Le *sondage stratifié* quant à lui est toujours un sondage à tirages multiples (qu'il soit à un degré ou à plusieurs). La population (la base) est divisée en sous-ensembles ou *strates* (CSP, classes d'âge, sexe...) et on opère un sondage dans chacune : son taux peut y être différent.

*On opérera, par exemple, un sondage au 1/20 parmi les ouvriers et au 1/10 parmi les cadres, moins nombreux, pour avoir un nombre suffisant de questionnaires de cadres...*

Si les taux diffèrent, on doit alors, lors de l'exploitation, traiter chaque strate séparément. Si l'on veut un traitement statistique global, on affecte à chacune une pondération inversement proportionnelle à son taux de sondage.

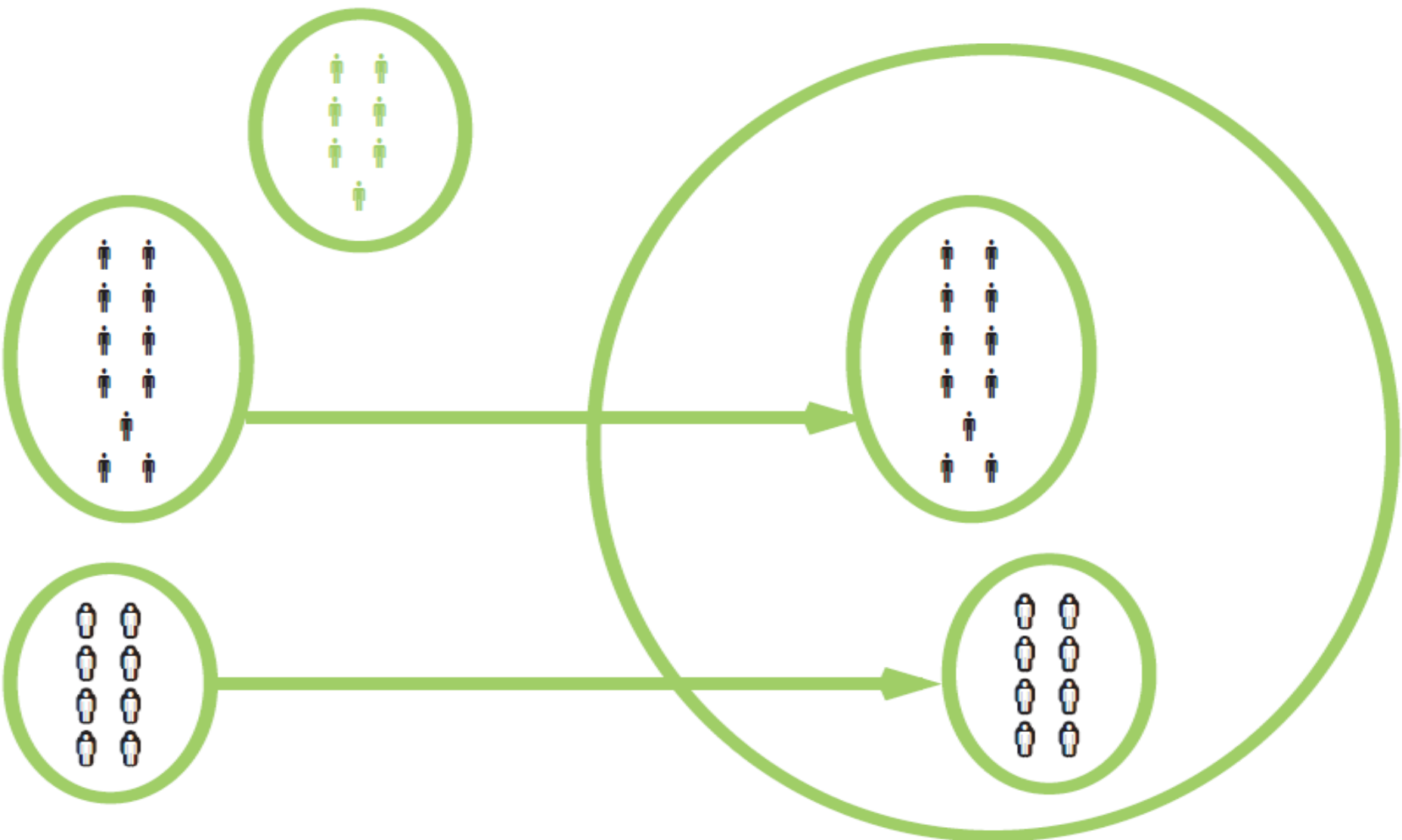
*Dans l'exemple précédent, les questionnaires d'ouvriers auront une pondération double de celle des questionnaires de cadres ; ils seront comptés deux fois.*

À l'échelle de la population française, les sondages aléatoires stratifiés ne sont guère utilisés que par l'INSEE. Après chaque recensement (enquête exhaustive passée auprès de tous les individus de la population), l'INSEE procède aussi à des sondages parmi les questionnaires recueillis (sondages au 1/20, au 1/5...) pour publier les premiers résultats.

# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

## ❑ Stratégie d'échantillonnage

- **Les méthodes probabilistes: échantillonnage en grappes (cluster sampling)**
  - Objectif : réduire les coûts (notamment déplacement lorsque la zone de la population est étendue)
  - Diviser la population en sous-groupes (« grappes ») généralement de manière « naturelle » (villages, établissements...)
    - Seul un certain nombre de grappes est sélectionné de façon aléatoire
    - Toutes les unités incluses à l'intérieur des grappes sélectionnées sont englobées dans l'échantillon et interrogées



La plupart du temps les grappes sont constituées naturellement et non par rapport à un critère, à la différence des strates. Des grappes peuvent être des institutions scolaires, des villages, des centres de santé...

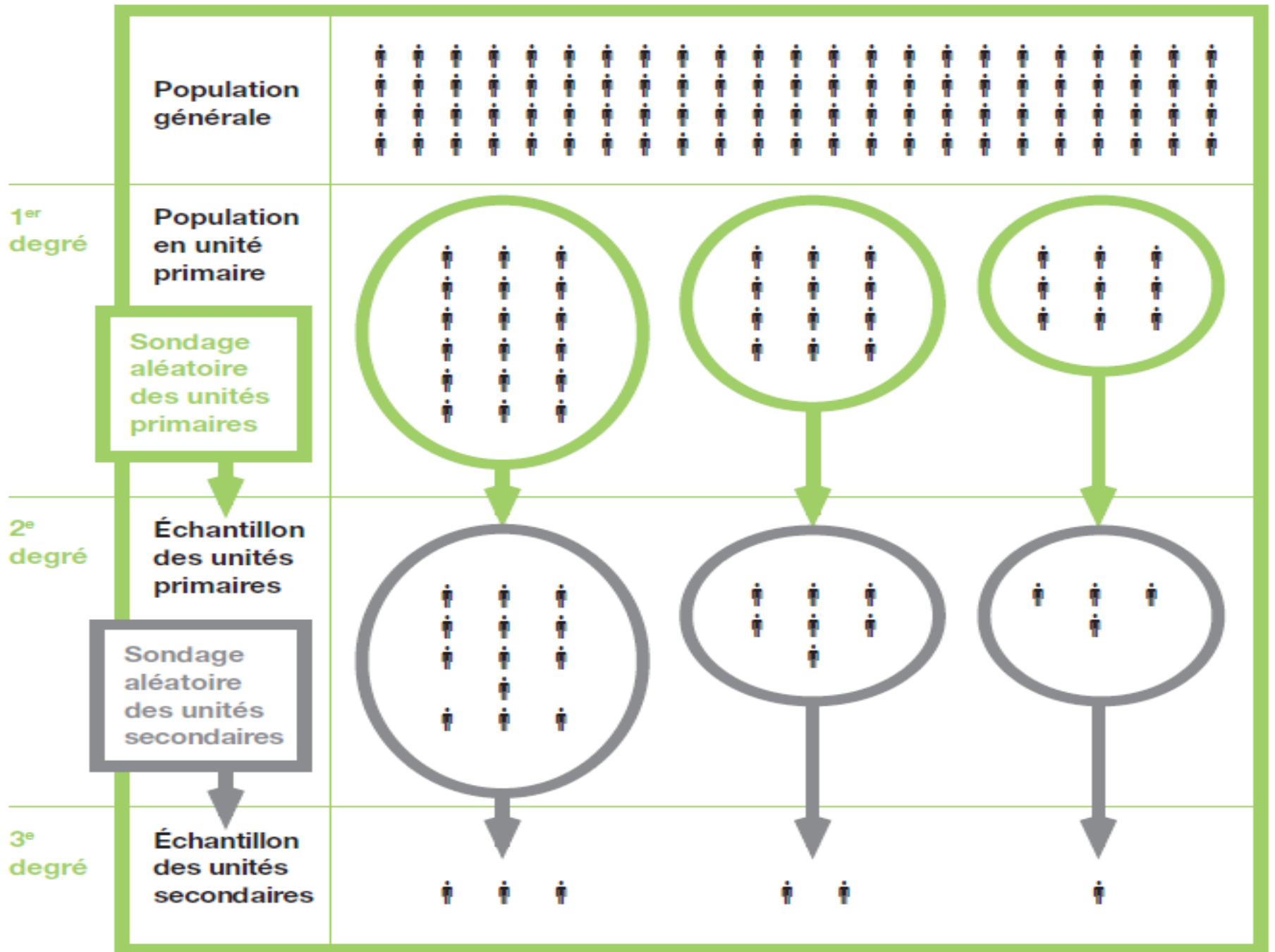
Source: MdM (2011), Collecte des données. Méthodes quantitatives



# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

## ❑ Stratégie d'échantillonnage

- **Les méthodes probabilistes: échantillonnage à plusieurs degrés**
  - Tirer dans un premier temps un échantillon de sous-partie (unités primaires) de l'ensemble, puis tirer dans un second temps des individus (unités secondaires) à l'intérieur de chaque sous-ensemble (Household Surveys)
    - Qualité de l'échantillon représentatif : strates les plus homogènes possibles
    - Réduction des coûts pour la collecte de données, gestion facilitée des enquêteurs
  - Enquêter exhaustivement tous les individus de l'unité tirée: sondage par grappe



Source: MdM (2011), Collecte des données. Méthodes quantitatives

# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

- 1<sup>er</sup> degré : tirage au sort des cantons ;
- 2<sup>e</sup> degré : tirage au sort des communes dans les cantons ;
- 3<sup>e</sup> degré : tirage au sort des ménages dans les communes.

Cette procédure est celle des « enquêtes ménages » de l'INSEE. Il y a aussi sondage à deux ou n degrés dans les sondages électoraux opérés « à la sortie des urnes » (1<sup>er</sup> degré : tirage au sort des bureaux de vote ; 2<sup>e</sup> degré : tirage au sort des électeurs relevant de ces bureaux), dans les enquêtes « passagers » des compagnies de transport, dans les mesures d'audience (Médiamétrie...), etc.

Quand l'unité de sondage est une aire, un îlot, on parle de sondage aréolaire.

# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

## ❑ Stratégie d'échantillonnage

### ▪ Les méthodes non probabilistes (raisonnées): la méthode des quotas

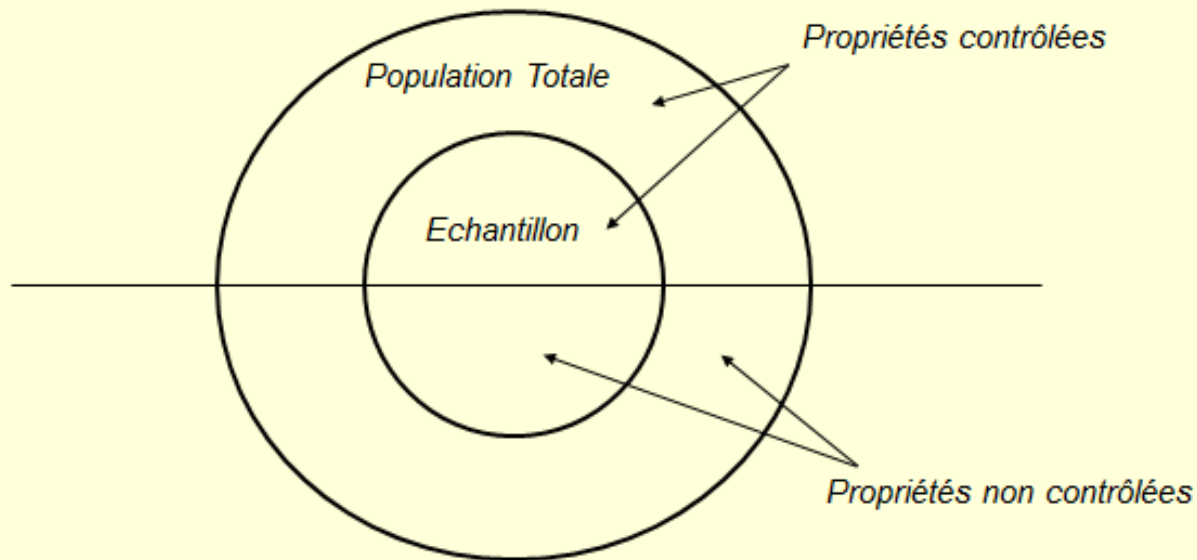
➤ Postulat: lorsqu'un échantillon est identique à la population sur certaines variables connues et contrôlées, il est également peu différent de la population sur les autres variables

- Structure de l'échantillon retenu doit refléter la structure de la population entière, selon certains critères préalablement choisis (variables de contrôle)
- Nécessite de s'appuyer sur des proportions connues de ces critères (bonnes sources statistiques: données issues de recensements)
- Ne pas multiplier les critères de contrôle

# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

## ❑ Stratégie d'échantillonnage

- Les méthodes non probabilistes: la méthode des quotas



# Définition de la population et construction de l'échantillonnage

## ❑ Stratégie d'échantillonnage

### ▪ Les méthodes non probabilistes: la méthode des quotas

- Choix raisonnés basés sur quelques caractéristiques essentielles aboutissent à des « quotas »: plan de sondage
  - Les enquêteurs choisissent ensuite au hasard les enquêtés en respectant leur feuille de quotas (itinéraires)
  - En obligeant les enquêteurs à chercher des sondés correspondant à des catégories prédéfinies, la méthode reviendrait à faire jouer le hasard
- Avantages : coûts, rapidité, taille de l'échantillon, probabilité de refus

❑ **La population étudiée: actifs occupés**

▪ **La définition de la base de sondage : partir d'un enquête existante**

- Utiliser une base de sondage existante : actifs parmi les ménages tirés dans la GEIH pour tirer un échantillon représentatif d'actifs occupés.
- Tirage aléatoire des actifs occupés parmi ceux déjà enquêtés dans la GEIH
- Enquêter l'ensemble des actifs occupés tirés

# Etudes de cas: Projet REDES : réseaux d'accès à l'emploi à Bogota (2016-2018)

## ❑ La population étudiée: actifs occupés

### ▪ L'échantillonnage (méthode probabiliste aléatoire simple)

➤ Tirage aléatoire de 2595 actifs occupés à Bogota, à partir de la base de sondage de la GEIH (7500) entre septembre et octobre sous conditions (filtres) :

➤ Ces derniers ont obtenu leur emploi actuel dans les 12 derniers mois

➤ Par rapport à l'activité principale

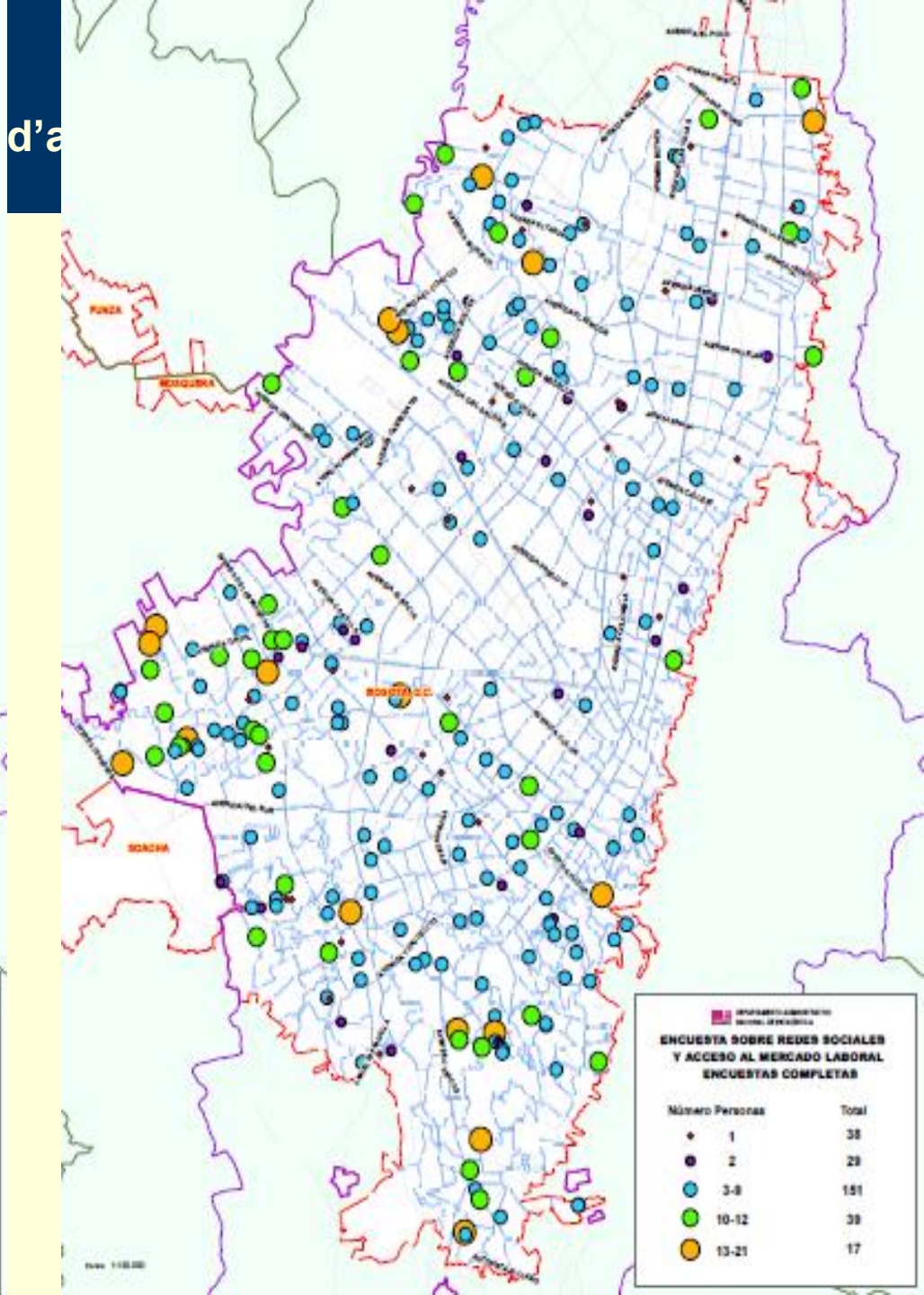
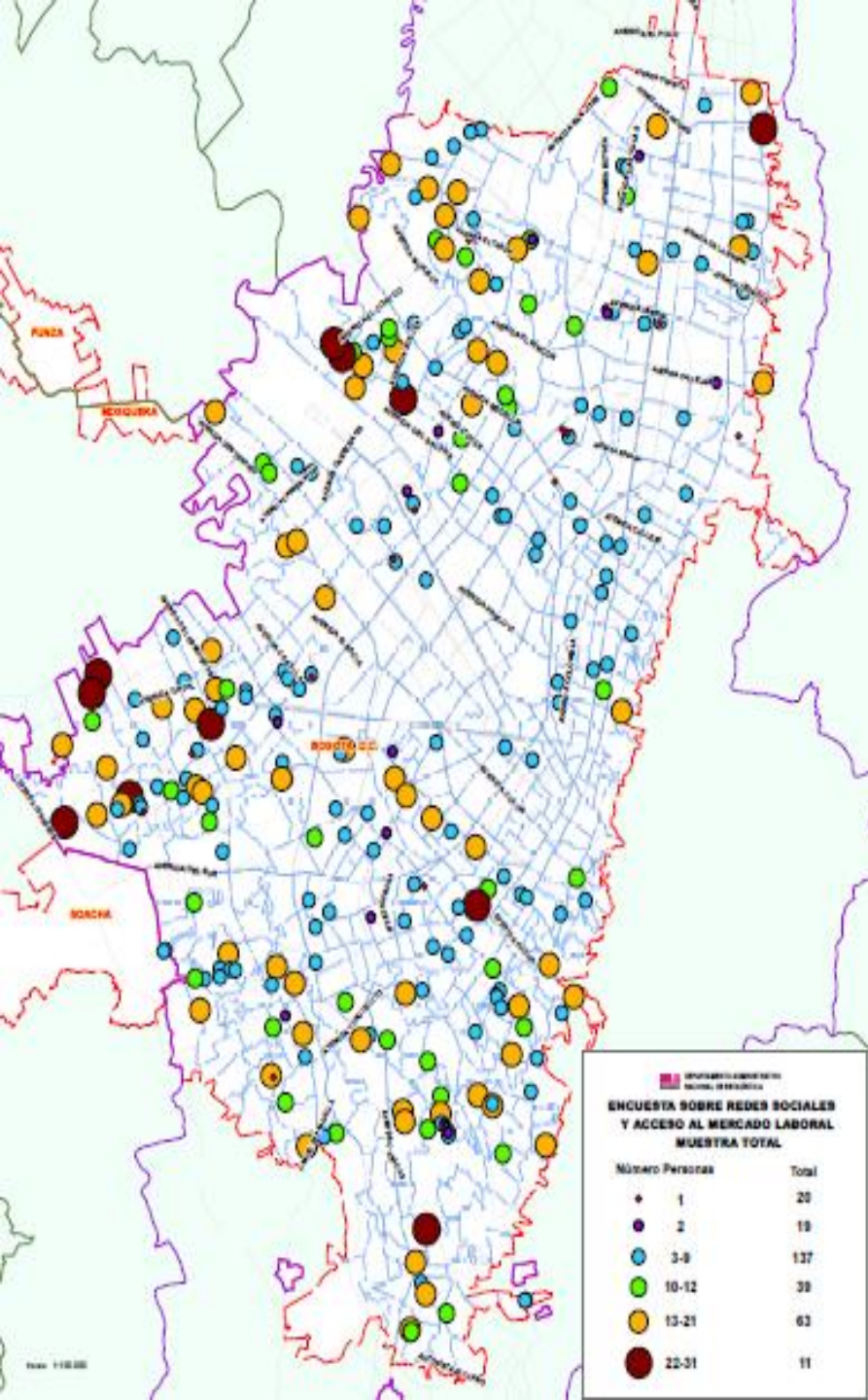
Mes GEIH	# Personas
Junio	360
Julio	632
Agosto	616
Septiembre	653
Octubre	334
	2.595

El operativo se inició con una muestra de 2.261 personas.

Este marco se incrementó en 334 personas. Siendo finalmente una muestra de 2.595 personas.



d'a



# Etudes de cas: Projet REDES : réseaux d'accès à l'emploi à Bogota (2016-2018)

## ❑ La population étudiée: actifs occupés

### ▪ Résultat : attrition

- Sur les 2595 actifs occupés tirés, seulement 1601 ont effectivement répondu au questionnaire REDES, pourquoi les autres (994) n'ont pas répondu ?

CIUDAD	Personas Esperadas	Personas Visitadas	E.C.= 1. Persona con Encuesta Completa	E.I. = 2. Persona con Encuesta Incompleta	O.C. = 3. Persona Ocupada	N.H.= 4. Nadie en el Hogar	A.T.= 5. Persona Ausente Temporal	R= 6. Persona Rechazo	V = 7. Persona ubicada en Vivienda Vacante	O. = 8. Persona ubicada en Vivienda Otro Motivo	Y.N.H. = 9. Ya no es miembro del hogar	P.F. = 10. Persona Fallecida	C.D. = 11. Persona no encontrada por cambio de domicilio	D = 12. Persona desaparecida
BOGOTÁ	2595	2595	1601	0	32	371	202	123	10	30	14	0	209	3
PORCENTAJE POR RESULTADO		100,00%	61,70%	0,00%	1,23%	14,30%	7,78%	4,74%	0,39%	1,16%	0,54%	0,00%	8,05%	0,12%

# Etudes de cas:

## Projet REDES : réseaux d'accès à l'emploi à Bogota (2016-2018)

Bogota (Employed only)				Bogota (Sample REDES only)			
Comparison Sample REDES vs No REDES				Comparison Sample REDES respondent vs nonrespondent			
General				General			
	Redes	No Redes	Total		Respondent	Nonresp	Total
Observations	2 595	4 969	7 564	Observations	1 601	994	2 595
Income	1 033 785	1 445 621	1 303 246	Income	949 805	1 169 300	1 033 785
Age	33,31	41,65	38,79	Age	33,78	32,54	33,31
Women	0,505	0,463	0,478	Women	0,528	0,469	0,505
Household Size	3,76	3,66	3,70	Household Size	3,91	3,53	3,76

Educational attainment				Educational attainment			
	Redes	No Redes	Total		Respondent	Nonresp	Total
None	0,7	1,1	1,0	None	0,8	0,5	0,7
Primary (10-50)	11,9	16,1	14,7	Primary (10-50)	13,4	9,4	11,9
Secondary (60-90)	15,4	12,7	13,6	Secondary (60-90)	15,4	15,4	15,4
High School (100-130)	32,9	29,4	30,6	High School (100-130)	33,1	32,6	32,9
Post Secondary	39,1	40,6	40,1	Post Secondary	37,3	42,0	39,1
NA	0,1	0,1	0,1	NA	0,0	0,2	0,1
Total	100,0	100,0	100,0	Total	100,0	100,0	100,0

# Etudes de cas:

## Projet REDES : réseaux d'accès à l'emploi à Bogota (2016-2018)

<b>Pension contributions</b>				<b>Pension contributions</b>			
	Redes	No Redes	Total		Respondent	Nonresp	Total
Yes	50,6	56,6	54,5	Yes	48,7	53,7	50,6
No	47,9	40,1	42,8	No	49,9	44,7	47,9
Already retired	1,5	3,4	2,7	Already retired	1,5	1,6	1,5
Total	100,0	100,0	100,0	Total	100,0	100,0	100,0
<b>Firm's size</b>				<b>Firm's size</b>			
	Redes	No Redes	Total		Respondent	Nonresp	Total
1-10	52,4	52,9	52,7	1-10	54,4	49,2	52,4
11-50	14,5	12,4	13,1	11-50	14,3	14,8	14,5
51+	33,1	34,7	34,1	51+	31,3	36,0	33,1
Total	100,0	100,0	100,0	Total	100,0	100,0	100,0
<b>Economic sector</b>				<b>Economic sector</b>			
	Redes	No Redes	Total		Respondent	Nonresp	Total
Agriculture	0,4	0,7	0,6	Agriculture	0,3	0,5	0,4
Industry	21,0	20,8	20,9	Industry	21,9	19,6	21,0
Services	78,6	78,5	78,5	Services	77,8	79,9	78,6
Total	100,0	100,0	100,0	Total	100,0	100,0	100,0
<b>Job type</b>				<b>Job type</b>			
	Redes	No Redes	Total		Respondent	Nonresp	Total
Salaried worker	63,0	51,9	55,7	Salaried worker	61,3	65,7	63,0
Public servant	1,4	4,6	3,5	Public servant	1,1	1,7	1,4
Self-employed/Employer	29,3	38,6	35,4	Self-employed/Employer	30,5	27,4	29,3
Other	6,4	5,0	5,5	Other	7,1	5,2	6,4
Total	100,0	100,0	100,0	Total	100,0	100,0	100,0

❑ **La population étudiée: établissements vs ménages**

▪ **L'enquête établissement**

- Utiliser un recensement d'établissements comme base de sondage pour tirer un échantillon représentatif d'unités de production informelles.
- L'enquête sur le secteur informel peut être menée conjointement avec le recensement des établissements ou en utilisant le dernier recensement disponible.

# Etudes de cas: Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)

Enquête Établissements			
Première Stratégie	Recense- ment Éta- blissements	Plan de	Enquête Établissements Informels
		sondage	



## ❑ La population étudiée: établissement vs ménage

### ▪ L'enquête établissement

#### ➤ Deux difficultés majeures

- Obtenir une couverture exhaustive du secteur informel
- Mise à jour de la base de sondage: irrégularité des lois démographiques du secteur informel

#### ➤ Surestimation du poids des unités de production informelles avec local, des performances économiques globales du secteur informel

# Etudes de cas: Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)

## ❑ La population étudiée: établissement vs ménage

### ▪ L'enquête mixte ménages-établissements (1-2-3)

- Les UPI sont plus faciles à saisir par les emplois des personnes travaillant dans le secteur informel que par l'identification des locaux dans lesquels se tient l'activité
  - Utiliser des informations tirées d'une enquête auprès des ménages concernant le statut dans l'emploi des individus (phase 1)...
  - ... pour sélectionner un échantillon d'unités de production, à laquelle est appliqué un questionnaire spécifique sur l'activité informelle auprès des chefs d'unités (phase 2)



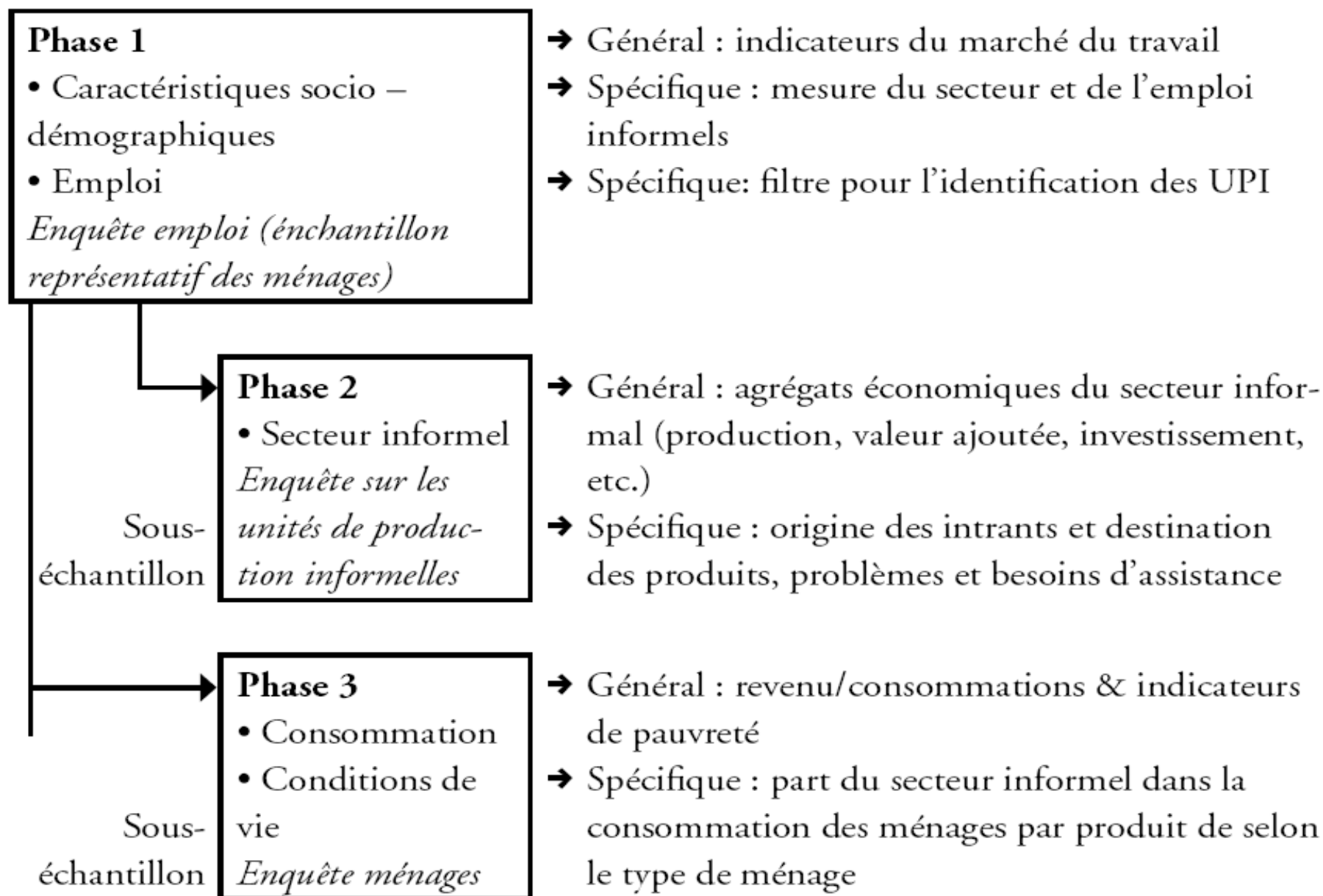
# Etudes de cas:

## Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)

### Enquêtes mixtes modulaires

Seconde Stratégie	Recensement de la Popula- tion	Plan de sondage	<b>Enquête Ménages</b> Sur l'activité des individus (unité de référence : le logement)	En- quête filtre	Enquête d'unités de production informelles
	<i>Phase 1</i>			<i>Phase 2</i>	

**Figure 2 : Architecture générique de l'enquête 1-2-3**



## ❑ La population étudiée: établissement vs ménage

### ▪ L'enquête mixte ménages-établissements (1-2-3)

#### ➤ Principales difficultés et limites

- Lourdeur, coût de mise en œuvre pratique (nécessité d'un échantillon important à la phase 1 pour obtenir de bonnes estimations lors de la phase 2)...
- ... peuvent conduire à une simplification des questionnaires se faisant au détriment de la qualité des informations collectées
- Risques d'un usage trop exclusif de questions fermées au détriment de questions ouvertes

# Etudes de cas: Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)

## □ La population étudiée: établissement vs ménage

### ▪ L'arbitrage : un compromis entre contraintes et objectifs

- Contraintes logistiques et opérationnelles: délais, moyens humains et financiers
  
- Problématique et objectifs de l'étude
  - Enquête mixte : proposer un dispositif harmonisé de suivi statistique de l'emploi, du marché du travail et de la pauvreté dans les PED
  
  - Enquête établissement : appréhender de multiples aspects et dimensions de l'objet « entreprises et entrepreneurs » dans le secteur informel
  
  - Présente enquête : rôle des relations sociales des entrepreneurs dans la dynamique et les performances économiques de leur activité

# Etudes de cas: Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)

## ❑ La population étudiée: établissement vs ménage

### ▪ L'arbitrage : un compromis entre contraintes et objectifs

- Risque de surreprésentation des activités avec local peut paradoxalement e révéler un atout
  - Couvrir la quasi-totalité des unités productives informelles conduit à suivre deux populations d'unités très différentes, les micro-entreprises et les « petits métiers »
  - Population plus homogène / questionnaire unique sur les réseaux

## □ La population étudiée: établissement vs ménage

### ▪ L'arbitrage : un compromis entre contraintes et objectifs

*« En la matière, il faut se garder d'uniformiser à tout prix. La diversité des méthodes doit rester la règle, car c'est cette diversité qui permet d'explorer les zones d'ombre et d'expérimenter les méthodes originales. Et ce n'est que dans peu de domaines qu'il est possible de dire que l'on dispose de méthodes définitives et généralisables. Autrement dit, harmonisation n'est pas synonyme d'uniformisation. Ce sont les concepts, les nomenclatures, les modes de présentation des résultats et le mode d'intégration du secteur informel dans les comptes nationaux qui doivent être harmonisés, non les méthodes de collecte »*

(Charmes, 1997: 76)

# Etudes de cas: Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)

- ❑ **La population étudiée : définition et critères de repérage empirique**
  - **D'une définition théorique à une définition opérationnelle du secteur informel**
    - **Rappel : distinction entre secteur et emploi informel**
      - Emploi informel : critères caractérisant l'emploi (absence de contrats, de protection sociale...)
      - Secteur informel : critères caractérisant l'unité de production

# Etudes de cas: Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)

- ❑ **La population étudiée : définition et critères de repérage empirique**
  - **D'une définition théorique à une définition opérationnelle du secteur informel**
    - **Critères d'identification empirique**
      - le statut juridique de l'unité (sans personnalité morale)
      - l'absence d'enregistrement (registres fiscaux, registres commerciaux et/ou industriels, absence de déclaration de ses employés)
      - la taille de l'activité (moins de cinq ou dix employés permanents)
      - absence de comptabilité



# Etudes de cas:

## Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)

### FILTRES

<p><b>F1. L'établissement que vous dirigez est-il enregistré ?</b> 1= Oui 2= Non</p> <p>Chambre de commerce et des métiers / Registre du commerce <input type="checkbox"/></p> <p>CNSS <input type="checkbox"/></p> <p>IFU (Identifiant Fiscal Unique) <input type="checkbox"/></p>	<p><b>F3. Comment établissez-vous vos comptes ?</b></p> <p>1= Comptabilité écrite formelle (bilan et compte d'exploitation) <input type="checkbox"/></p> <p>2= Comptabilité simplifiée</p> <p>3= Notes personnelles (enregistre seulement dépenses / recettes) <input type="checkbox"/></p> <p>4= Ne fait pas de compte</p> <p>5= Autre _____ (précisez)</p>
<p><b>F2. Combien de personnes (hors vous-même) travaillent dans cet établissement ?</b></p> <p>Au total <input type="checkbox"/></p> <p>Dont les salariés <input type="checkbox"/></p> <p>Dont les non salariés <input type="checkbox"/></p>	<p><b>Règle :</b></p> <p><i>Ceux qui ont deux critères sur trois mauvais seront considérés comme « modernes » et ne ne seront donc pas enquêtés.</i></p> <p><b>F1. Moderne si enregistré à au moins 1 type de structure officielle</b></p> <p><b>F2. Moderne si plus de 5 salariés (au sens strict)</b></p>
<p><i>Les salariés sont les employés de l'entreprise qui perçoivent indépendamment du niveau d'activité un revenu monétaire fixe pour une période de travail clairement identifiée (déclarés ou non déclarés)</i></p>	<p><b>F3. Moderne si 1 ou 2 (faire attention à 5, dépend du type de précisions données)</b></p>

# Etudes de cas: Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)

## □ La population étudiée : définition et critères de repérage empirique

### ▪ D'une définition théorique à une définition opérationnelle du secteur informel

#### ➤ Unités d'observation

- Petites activités économiques privées urbaines fixes hors domicile (exclusion des activités ambulantes et de la frange « inférieure » de l'informel)
  - ✓ Activités hors marchés
  - ✓ Activités dans les marchés
- Unité de base : entrepreneur, patron, ou « responsable réel » de l'établissement

## ❑ Stratégie d'échantillonnage

### ▪ Construction du plan de sondage par méthode des quotas

#### ➤ Les critères retenus (échantillon théorique = 300 UPI)

- Secteur géographique
- Branches d'activité

#### ➤ Echantillons avec quotas « normaux »: les individus appartenant à des petits groupes ne sont pas bien représentés si la taille de l'échantillon est petite

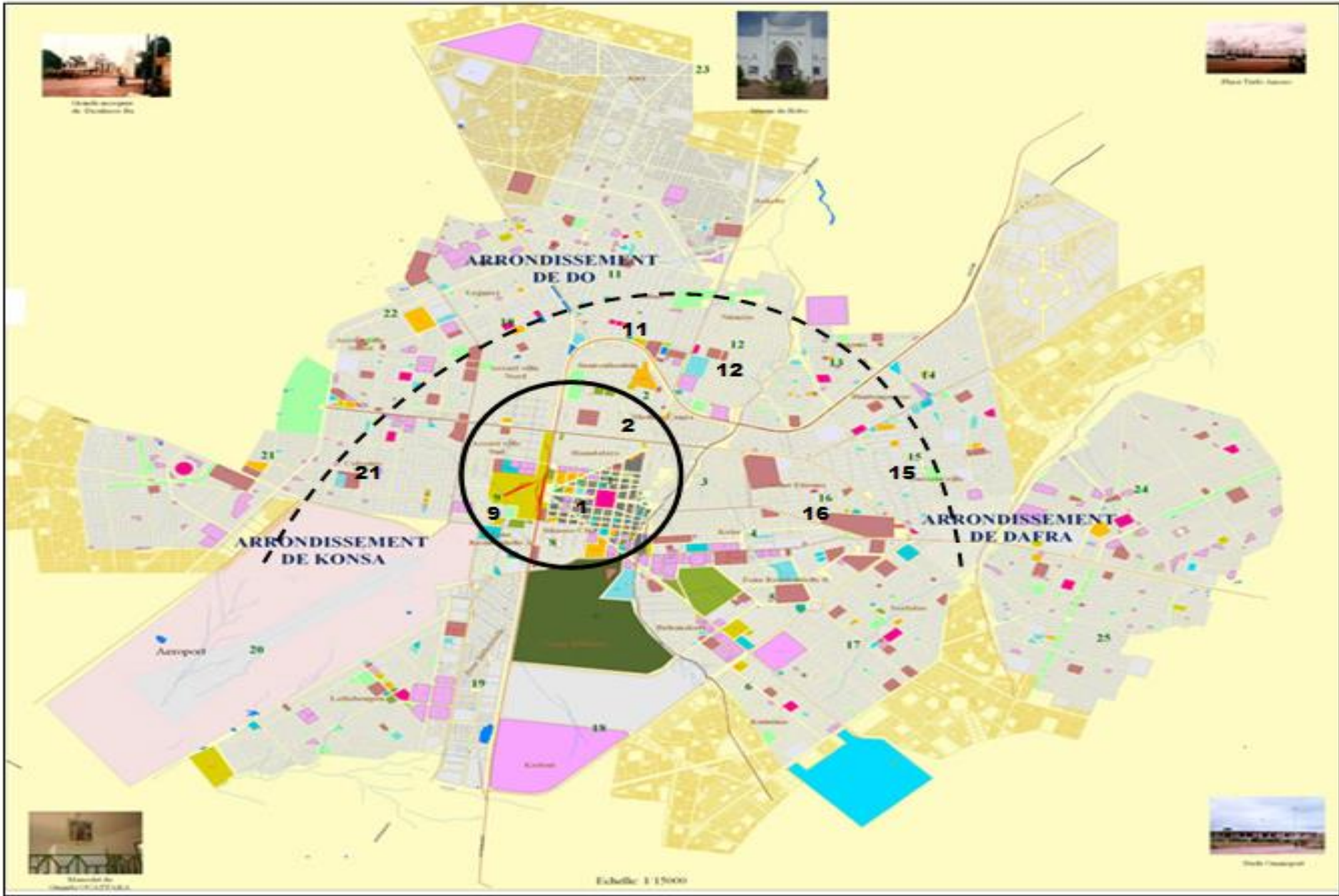
- Stratification de la population de référence avant « tirage » de l'échantillon par la méthode des quotas : stratification par branches puis quotas par sous-branches

**Tab. A.2.1.** Répartition des points d'activités fixes et de marchés dans la ville de Bobo-Dioulasso

<b>N° des secteurs</b>	<b>Noms officiels ou usuels des secteurs</b>	<b>Nombre de points d'activité</b>	<b>% du total</b>	<b>Noms officiels ou usuels des marchés</b>
1	Hamdalaye	4887	21,39	Marché Central
2	Diaradougou, Medina Coura et Farakan	1886	8,25	
3	Tounouma	461	2,02	
4	Koko	553	2,42	
5	Zone résidentielle B	129	0,56	
6	Bolomakoté et Kuinima	695	3,04	Bolomakoté et Kuinima
7	Camp militaire Ouezzin Coulibaly	0	0,00	
8	Sikasso-Cira	614	2,69	
9	Accartville Sud	1754	7,68	Marché de fruits
10	Accartville Nord	1021	4,47	Accartville Nord
11	Colma	1056	4,62	Colma
12	Nieneta	1204	5,27	Nieneta et Galbal
13	Dogona	155	0,68	
14	Bindougoussou	1032	4,52	Bindougoussou et Koura
15	Ouezzinville	1425	6,24	Ouezzinville
16	Saint-Etienne	1086	4,75	Saint-Etienne
17	Sarafalao	848	3,71	Sarafalao
18	Non déterminé (« champ de tir »)	0	0,00	
19	Zone industrielle et Kodené	65	0,28	
20	Lafiabougou	2240	9,80	Ancien et Nouveau marchés
21	Sonsoribougou	1177	5,15	
22	Yéguéré	236	1,03	Yéguéré
23	Non déterminé (« route de Dédougou »)	0	0,00	
24	Non déterminé (« route de Ouagadougou Nord »)	234	1,02	
25	Non déterminé (« route de Ouagadougou Sud »)	89	0,39	
<b>Total</b>		<b>22847</b>	<b>100</b>	

Fig. A.2.2. :

Carte de la commune de Bobo-Dioulasso



Source : Mairie de Bobo-Dioulasso, en ligne (<http://www.mairie-bobo.bf/9carte.htm>)

**Etudes de cas:**  
**Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)**

**Tab. 2.7.** Quotas selon les secteurs géographiques retenus

<b>Secteurs (noms officiels)</b>	<b>% du total</b>	<b>Nombre de points d'activité</b>
1. Hamdalaye	33	101
2. Diaradougou, Medina Coura et Farakan	13	39
9. Accartville Sud	12	36
15. Ouezinville	10	30
12. Nieneta	8	25
21. Sonsoribougou	8	24
16. Saint-Etienne	8	23
11. Colma	8	22
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>300</b>

Source : établi par l'auteur d'après les résultats de Fauré et Soulama (2000)



**Tab. A.2.2.** Répartition par branches des petites activités économiques urbaines

<b>Branches</b>	<b>% du total</b>	<b>% de la branche</b>
<b>1. Activités agro-pastorales</b>		
<b>2. Production/fabrication</b>	<b>9,96</b>	<b>100</b>
2.1. Transformation agro-alimentaire	0,76	7,66
2.2. Matériaux de construction et de terrassement	0,02	0,22
2.3. Transformation du bois et ameublement	0,91	9,15
2.4. Travail des métaux	1,53	15,35
2.5. Textile, cuir, confection, habillement	6,35	63,79
2.6. Produits chimiques, armes et munitions, plastiques et caoutchouc	0,09	0,92
2.7. Artisanats d'art	0,3	3,04
<b>3. Commerce</b>	<b>74,08</b>	<b>100</b>
3.1. produits alimentaires et assimilés	39,45	53,26
3.2. Bois, combustibles, énergie	3,98	5,38
3.3. Textiles, cuir, habillement	10,02	13,53
3.4. Produits de santé et de beauté	2,16	2,91
3.5. quincaillerie, produits ménagers, produits agricoles et d'élevage	5,06	6,83
3.6. Engins mécaniques et de locomotion	3,14	4,24
3.7. Loisirs et Culture	1,41	1,9
3.8. Commerce général, de marchandises diverses, import-export	8,84	11,94
<b>4. Services</b>	<b>15,96</b>	<b>100</b>
4.1. Bureautique et communication	0,31	1,95
4.2. Réparation	5,51	34,5
4.3. Transports	0,33	2,09
4.4. Bâtiment, construction, terrassement	0,29	1,81
4.5. Restauration	5,64	35,36
4.6. Loisirs, culture, tourisme	0,45	2,8
4.7. Education	0,31	1,92
4.8. Santé et soins de beauté, d'autres services aux particuliers	3,01	18,89
4.9. Services aux entreprises	0,11	0,69
<b>Ensemble</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

Tab. A.2.3. Principaux corps de métiers enquêtés

<b>Branches d'activités</b>	<b>Sous-Branches de l'échantillonnage</b>	<b>Principaux corps de métiers</b>
	<b>Confection textile, cuir et habillement</b>	<i>Tailleurs et coutures de tous articles d'habillement</i>
<b>Production / Transformation</b>	<b>Transformation Métaux, Bois et Artisanat</b>	<i>Travail de la forge, ferronnerie, menuiseries métalliques; Menuiseries bois, ébénisteries; Artisanat d'art</i>
	<b>Agro-alimentaire</b>	<i>Moulins/décorticage, fabrication de corps gras.</i>
	<b>Produits Alimentaires et assimilés</b>	<i>Vente de légumes, condiments et fruits courants; Vente de légumineuse et fruits locaux, céréales; Alimentation générale, etc.</i>
<b>Commerce</b>	<b>Textile, cuir, habillement</b>	<i>Vente de vêtements, de tapis, valises, chaussures, ceintures, cuirs.</i>
	<b>Manufacturés</b>	<i>Quincaillerie en tout genre; Commerce général, de marchandises diverses, import-export; Engins mécaniques et de locomotion (deux-roues); Vente de matériels hi-fi, vidéo, électronique et de communication (portables et accessoires); Produits de santé et de beauté; Vente de bois, combustibles, énergie</i>
	<b>Réparation</b>	<i>Mécanique des deux-roues, mécanique auto, réparation électronique.</i>
<b>Services</b>	<b>Restauration</b>	<i>Vente de plats cuisinés de rue, petits restaurants, maquis, buvettes, kiosques</i>
	<b>Santé-Soins</b>	<i>Coiffure, blanchisserie, pressing, repassage</i>
	<b>Autres</b>	<i>Bureautique et communications (télécentres, cyber, photocopies, secrétariat public, etc.); Bâtiment, construction (maçons, plombiers, peintres, carreleurs, électriciens, entreprise générale, etc.)</i>



# Etudes de cas:

## Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)

**Tab. 2.8.** Plan de sondage établi par sous-branches et secteurs géographiques (n=300)

	Production / Transformation				Commerce			Services					Total	
	Total	Confection textile, cuir, habillement (64%)	Transformation Métaux, Bois et Artisanat (28%)	Agro-Alimentaire (8%)	Total	Produits Alimentaires et assimilés (53%)	Textile, cuir, habillement (14%)	Manufacturés (33%)	Total	Réparations (35%)	Restauration (35%)	Santé-Soins (20%)		Autres services (10%)
1. Hamdalaye	33	21	9	3	34	17	6	11	34	12	12	7	4	101
2. Diaradougou	13	8	4	1	13	7	2	4	13	5	5	3	1	39
9. Accart-Ville Sud	12	8	3	1	12	6	2	4	12	4	4	2	1	36
11. Colma	8	5	2	1	7	4	0	3	7	3	3	2	0	22
12. Nieneta	9	5	3	1	8	4	1	3	8	3	3	2	1	25
15. Ouezzinville	10	6	3	1	10	5	1	3	10	4	4	2	1	30
16. Saint-Etienne	7	5	2	0	8	4	1	3	8	3	3	2	1	23
21. Sonsoribougou	8	5	2	1	8	4	1	3	8	3	3	2	1	24
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>64</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>14</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>300</b>

Source : établi par l'auteur d'après les résultats de Fauré et Soulama (2000)

# Etudes de cas:

## Enquête sur le secteur informel de Bobo-Dioulasso (2006-2008)

**Tab. 2.9.** Echantillon final réparti par sous-branches et secteurs géographiques (n=317)

	Production / Transformation				Commerce				Services				Total	
	Total	Confection textile, cuir, habillement	Transformation Métaux, Bois et Artisanat	Agro-Alimentaire	Total	Produits Alimentaires	Textile, cuir, habillement	Manufacturés	Total	Réparations	Restauration	Santé-Soins		Autres services
1. Hamdalaye	29	21	7	1	38	19	6	13	37	12	15	6	4	104
2. Diaradougou	16	9	6	1	13	6	1	6	13	4	5	3	1	42
9. Accart-Ville Sud	14	8	4	2	15	7	4	4	14	5	4	5	0	43
11. Colma	7	5	2	0	7	3	0	4	10	3	4	2	1	24
12. Nieneta	8	5	3	0	7	4	0	3	9	3	3	2	1	24
15. Ouezzinville	11	6	4	1	10	6	1	3	11	4	4	2	1	32
16. Saint-Etienne	7	5	2	0	8	4	1	3	8	2	3	2	1	23
21. Sonsoribougou	9	5	3	1	7	4	1	2	9	4	2	2	1	25
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>64</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>105</b>	<b>53</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>111</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>317</b>

Source : auteur.

## ❑ Stratégie d'échantillonnage

### ▪ Construction du plan de sondage

#### ➤ Sur le plan pratique : sélection anonyme (méthode des itinéraires)

- Aménagement en fonction des « réalités du terrain »
  - ✓ Au niveau des secteurs : travaux publics
  - ✓ Développement de nouvelles activités (Audio-vidéo, portable, cybers, dactylo)
- Diversifier les endroits : zones d'activités intenses (marchés axes routiers), zones plus isolées
- Faire fonctionner le réseau
- Moyen de transport (moto, à pied plutôt que voiture)

**ET MAINTENANT... LE TEST !**

Connectez-vous sur : **qys.fr**

Code : **tnjpw44y**

# Bibliographie

- ❑ Amegashie, F., Brilleau, A., Coulibaly, O.K., Ouédraogo, E., Roubeaud, F. et Torelli, C (2005) La conception et la mise en œuvre des enquêtes 1-2-3 en UEMOA, les enseignements méthodologiques. *STATÉCO*, 99, pp. 19-40
- ❑ Bréchon, P. (sd) (2011), *Enquêtes qualitatives, enquêtes quantitatives*, PUG.
- ❑ Charmes, J. (1997) La nouvelle définition internationale du secteur informel et ses conséquences sur les systèmes et méthodes de mesure, in AFRISTAT (ed.) *Actes du séminaire sur le secteur informel et la politique économique en Afrique subsaharienne. Tome 2, Série Méthodes*, 1 (mars), Bamako, Mali, pp. 61-79
- ❑ Charmes, J. (2009) Concepts, mesures et tendances, in J.-P. Jünting et J.-R. Laiglesia (eds) *L'emploi informel dans les pays en voie de développement: Une normalité indépassable?* (OCDE), pp. 29-64.
- ❑ Combessie, J.C. (2007) *La méthode en sociologie*, La Découverte (repères).
- ❑ De Singly, F. (2005) *L'enquête et ses méthodes. Le questionnaire* (Paris : Armand Colin), 2ème édition.
- ❑ Fauré, Y-A. et Soulama, S. (eds) (2000) *L'économie locale de Bobo-Dioulasso. Rapport à la Commission nationale de la Décentralisation et à la Mairie de Bobo-Dioulasso*, Ouagadougou, IRD et UFR-SEG/CEDRES.