

L'enquête CARE-Institutions : méthode de sélections des institutions, des seniors et des aidants

Laurent Costa (INSEE - DMCSI) & Xavier Besnard (DREES)

Session 4 : Échantillonnage

JMS 2018



- 1 Présentation de l'enquête CARE-Institutions
- 2 La méthode d'échantillonnage
- 3 La collecte

Sommaire

- 1 Présentation de l'enquête CARE-Institutions
- 2 La méthode d'échantillonnage
- 3 La collecte

Objectifs

Le dispositif CARE (Capacités, Aides et REssources des seniors) est composé de deux enquêtes réalisées par la Drees :

- CARE-Ménages, s'adressant aux seniors vivant à domicile
- CARE-Institutions, s'adressant aux seniors vivant en établissements pour personnes âgées.

Elles ont pour objectifs de mieux connaître les conditions de vie des seniors, leurs relations avec leur entourage, leurs difficultés à réaliser certaines activités de la vie quotidienne et les aides financières et humaines qu'ils reçoivent pour surmonter ces éventuelles difficultés.

Champ

CARE-I s'adresse aux personnes de 60 ans ou plus vivant de façon permanente en établissements d'hébergement pour personnes âgées : établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), établissements de Soins de Longue Durée (SLD) et maisons de retraite non-EHPAD.

L'enquête s'adresse également aux aidants informels des seniors, via un questionnaire spécifique.

Les 3 volets

CARE-I est composée de 3 volets :

- le volet Etablissements : il permet de tirer l'échantillon des seniors et de recueillir des données administratives ;
- le volet Seniors : coeur de l'enquête, il permet d'obtenir les informations sur les seniors ;
- le volet Aidants : il s'adresse aux aidants (majeurs et vivant en France métropolitaine) déclarés par le senior lors du volet Seniors.

Les enjeux

Cette population est difficile à atteindre car il n'y a pas de base de données permettant de tirer directement un échantillon de seniors et d'aidants à interroger. Ainsi, il est nécessaire de passer par les établissements au préalable.

Le passage de l'enquête devant le Comité du label de la statistique publique et les efforts de communication sur l'enquête ont contribué à faciliter sa réalisation, avec la coopération des établissements.

Les bases de sondage

Pour chaque volet, on utilise une "base de sondage" différente :

- le répertoire FINESS (Fichier national des établissements sanitaires et sociaux) : il constitue la base de sondage des établissements ;
- la liste des seniors du champ préparée par le référent en établissement : elle constitue la BDS des seniors à interroger ;
- la liste des aidants informels fournie par le senior dans le module "Aide humaine" du questionnaire Seniors : elle constitue l'échantillon des aidants à interroger.

Sommaire

- 1 Présentation de l'enquête CARE-Institutions
- 2 La méthode d'échantillonnage**
- 3 La collecte

Préparation au tirage

La base de sondage des établissements contient des informations sur leur localisation, leur type et leur capacité. Nous avons alors pu les utiliser dans le but de dresser une typologie des départements.

→ Nous avons créé 3 groupes de départements homogènes avec une CAH.

- **Groupe 1** : EHPAD privés non lucratifs, des maisons de retraite non EHPAD, SLD, de petite capacité ;
- **Groupe 2** : EHPAD publics de grande capacité ;
- **Groupe 3** : EHPAD privés lucratifs de capacité moyenne.

Premier degré (1)

Pour sélectionner les 30 départements au premier degré, nous avons utilisé les groupes homogènes fournis par la CAH afin d'obtenir des strates de tirage.

Une allocation proportionnelle sur leur capacité totale nous donne alors le nombre de départements à tirer pour chaque groupe.

$$n_{groupe} = 30 \times \frac{N_{groupe}}{N_{France}}$$

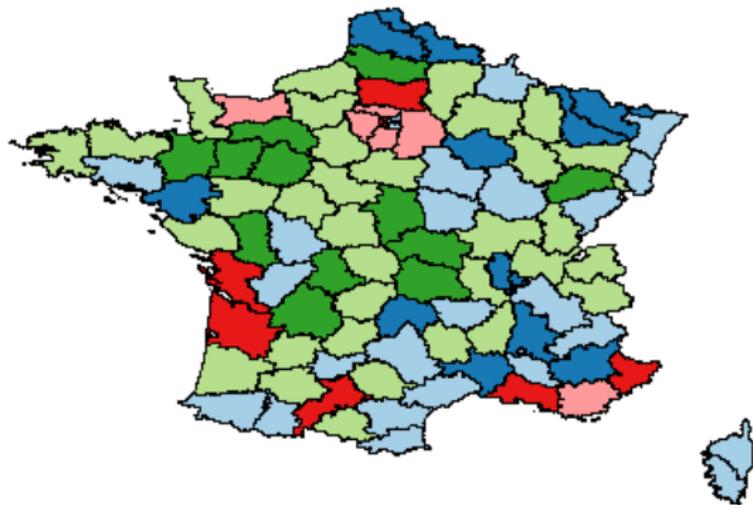
Premier degré (2)

Maintenant que l'allocation par strate est connue, nous réalisons un tirage à probabilités inégales pour sélectionner les départements.

La probabilité d'inclusion du département d qui a une capacité de N_d seniors dans ses établissements et appartient au groupe i est :

$$\pi_d = n_{groupe_i} \times \frac{N_d}{\sum_{k \in groupe_i} N_k}$$

Résumé du premier degré



	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Total
BdS	37	46	13	96
Éch	11	12	7	30

Deuxième degré (1)

À présent, nous devons sélectionner 1 000 établissements dans les départements précédemment sélectionnés. Cette sélection inclut un échantillon principal de 700 établissements et 4 échantillons de réserve de 75 établissements.

Dans le but d'assurer la meilleure représentativité, nous avons réalisé un tirage équilibré via l'algorithme du Cube développé par Deville & Tillé en 2004.

La méthode du Cube

L'algorithme, disponible sous SAS, nous permet de faire coïncider les estimateurs d'Horvitz-Thompson des variables d'équilibrage avec leur vrai total issu de la base de sondage.

Dans notre cas, ces variables sont le type, le statut légal et la tranche de capacité des établissements.

Cet algorithme se déroule en deux phases :

- ▶ La phase de vol : marche aléatoire dans l'espace des contraintes où, à chaque étape, une composante du vecteur des probabilités d'inclusion est changée en 1 ou 0 ;
- ▶ La phase d'atterrissage : elle permet de choisir un échantillon aussi équilibré que possible en relâchant les contraintes.

Deuxième degré (2)

Une autre contrainte d'échantillonnage est d'obtenir le même nombre d'établissements tirés dans chaque département sélectionné au premier degré, donc environ 33 pour chacun. Nous pouvons respecter cela en incluant la probabilité d'inclusion des établissements comme variable d'équilibrage.

La probabilité d'inclusion de l'établissement i situé dans le département d avec une capacité de N_i est :

$$\pi_i = 1000 \times \frac{\frac{N_i}{\pi_d}}{\sum_{k,d \in S_{30}} \frac{N_k}{\pi_d}}$$

Résumé du second degré

- 109 établissements avaient un $\pi_i \geq 1$ et ont donc été rajoutés automatiquement dans l'échantillon et retirés de l'algorithme du Cube ;
- les totaux des variables d'équilibrage (type, statut légal et tranches de capacité) ont une valeur estimée dans l'échantillon très proche de leurs vrais totaux dans la population (écart relatif inférieur à 1% pour toutes) ;
- la contrainte du même nombre d'établissement sélectionné dans chaque département a été dure à respecter dans certains cas.

Taille 2e degré	25	30	31	32	33	34	35	36	37	38		1000
Pour ... dpts	1	2	6	4	1	5	2	6	2	1		30

Troisième degré : les seniors

Le tirage des seniors a lieu via un tirage aléatoire de 8 personnes de 60 ans ou plus vivant de façon permanente dans l'établissement.

Le référent établit une liste de seniors, classée par ordre alphabétique du nom de famille.

L'enquêteur renseigne le nombre de résidents permanents de l'établissement et le CAPI calcule le pas de tirage permettant le tirage systématique des seniors.

Six seniors sont placés sur liste principale et deux sur liste secondaire (utilisée seulement en cas d'hospitalisation longue durée ou décès d'un senior de la liste principale).

Sommaire

- 1 Présentation de l'enquête CARE-Institutions
- 2 La méthode d'échantillonnage
- 3 La collecte**

L'interview des établissements

Les établissements reçoivent, quelques jours avant le lancement de l'enquête, un courrier et un email expliquant le déroulement de l'enquête. L'enquêteur contacte l'établissement par téléphone pour obtenir son accord et pour prévoir un rendez-vous avec le référent désigné par l'établissement.

Le but du questionnaire Etablissements est de tirer l'échantillon des seniors et de déterminer, via le questionnaire et avec l'aide du référent, l'aptitude des seniors à répondre seuls à l'enquête. Si le senior est déclaré inapte, alors un **proxy** est déterminé par le référent et devra répondre pour le senior.

Le référent doit également remplir un questionnaire (données de cadrage) qui porte surtout sur les aides financières dont bénéficie le senior (notamment l'APA), et permet également d'obtenir le GIR (groupe iso-ressources), qui évalue son niveau de dépendance.

L'interview des seniors

L'enquêteur réalise si possible une ou plusieurs interviews avec les seniors le jour du rendez-vous avec l'établissement. Il prend rendez-vous avec les autres seniors dès que possible.

L'enquêteur est accompagné d'un membre du personnel lorsqu'il s'adresse aux seniors pour la première fois, afin de les rassurer. Il explique les objectifs de l'enquête, et si le senior est d'accord, commence l'interview.

L'interview des aidants

Les aidants informels apportent une aide non-professionnelle pour réaliser les activités de la vie quotidienne, pour payer les frais d'hébergement en institution, ou tout simplement pour apporter un soutien moral.

Ils sont interrogés sur la nature de l'aide qu'ils apportent au senior, la fréquence et le temps consacré à cette aide ou encore les conséquences sur leur propre vie de cette aide (fatigue ressentie, difficulté à avoir une vie sociale etc.).

L'interview a généralement lieu par téléphone, mais peut avoir lieu en face-à-face.

Principaux constats

- Importance des tests : le protocole d'enquête est peu évident et les questionnaires longs et avec de nombreux filtres, d'où l'importance de tester l'enquête longtemps avant
- Coopération des établissements : elle a été largement facilitée par une communication en amont (email, courriers, site internet, explications téléphoniques)
- Proxys : qualité des réponses différentes selon sa proximité au senior
- Méfiance de l'entourage : parfois difficile de convaincre la famille de répondre (en tant que proxy, ou pour le questionnaire Aidants)
- Liste secondaire de seniors : cette liste n'a pas posé de problèmes lors de la collecte, mais la pondération des seniors est difficile à mettre en place, si bien que la liste n'a pas été utilisée.

Merci de votre attention !