

---

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

*Xavier BESNARD*(\*), *Laurent COSTA*(\*\*)

(\*) *Drees, Sous-direction de l'observation de la solidarité, bureau « Handicap, Dépendance »*

(\*\*) *Insee, Direction de la méthodologie et de la coordination statistique et internationale*

xavier.besnard@sante.gouv.fr

laurent.costa@insee.fr

**Mots-clés :** Sondage, Échantillonnage, Collecte, Pondérations, Dépendance.

---

## Résumé

L'enquête CARE-Institutions (Capacités, Aides et Ressources des seniors vivant en institutions) a été réalisée par la DREES de septembre à décembre 2016 auprès d'environ 3300 seniors vivant en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD, Soins de Longue Durée, maisons de retraite non-EHPAD) et auprès d'environ 3100 de leurs aidants. Elle s'intéresse à trois grandes thématiques : suivre l'évolution de la dépendance en France, estimer le reste à charge des seniors face à la dépendance, mesurer l'implication de l'entourage auprès de la personne âgée.

Pour répondre à ces objectifs, il est nécessaire d'interroger non seulement les seniors concernés mais aussi leurs établissements d'accueil et leurs éventuels aidants. L'enquête contient ainsi trois volets : le volet « établissements », le volet « seniors » et le volet « aidants ».

Nous avons réalisé un tirage à trois degrés dans lequel nous avons d'abord sélectionné 30 départements (contrainte de collecte sur le terrain) puis 1 000 établissements (dont 700 sur la liste principale) et enfin, 6 seniors au sein de chaque établissement, ceci afin de garantir un nombre de 3000 répondants d'après nos estimations de taux réponse.

Nous avons alors dégagé 3 groupes homogènes de départements par le biais d'une CAH. Ces regroupements sont ensuite utilisés pour construire les strates de tirage des départements qui vont être sélectionnés à partir d'un tirage à probabilités inégales selon leur nombre total de résidents. Au second degré, nous avons sélectionné les établissements à partir d'un tirage équilibré qui utilise l'algorithme du CUBE nous permettant ainsi d'avoir les mêmes totaux dans l'échantillon que dans la population totale sur des variables auxiliaires telles que le type, la capacité ou le statut légal des établissements. Enfin, le tirage au 3e degré des résidents est réalisé par l'enquêteur qui les sélectionne de manière systématique à partir de la liste de seniors vivant de façon permanente dans l'établissement.

Le tirage des seniors pose plusieurs difficultés : tenir compte de la mortalité de la population, la possibilité d'aider le senior à répondre par un ou plusieurs proxy(s) et le recueil des informations dans différentes sources et leur cohérence.

# Abstract

The CARE-Institutions survey is aimed at elderly people living permanently in French nursing homes, aged 60 or over. The seniors are asked to answer questions about their health, the help they receive from their family and friends, and how much it costs. This population is hard to reach because of its singularity and because there is no census or centralized administrative data describing it.

The aim of this paper is to explain the protocol of the survey, and the methodological choices for the sample survey and weights. In order to obtain a representative sample of this population, we use a three-phase sampling where we first select 30 departments, then 1,000 institutions and then 6 of the elderly people living there. A balanced sampling of the institutions is carried out in the selected departments before using the CUBE algorithm.

## Introduction

L'enquête CARE-Institutions auprès des personnes âgées vivant en institution vise à compléter l'enquête CARE auprès des personnes âgées vivant en ménages ordinaires et poursuit donc les mêmes objectifs :

- ▶ suivre l'évolution de la dépendance ;
- ▶ estimer le reste à charge lié à la dépendance ;
- ▶ mesurer l'implication de l'entourage auprès de la personne âgée.

L'enquête s'adresse à la personne âgée vivant en institution, même si l'établissement dans lequel elle vit et ses aidants sont également questionnés. Les résidents des établissements pour personnes âgées constituent donc les unités statistiques. Ils sont dénommés «seniors».

Après avoir présenté le déroulement de l'enquête, nous tâcherons d'expliquer la méthode de tirage des institutions dans lesquels s'est déroulée l'enquête, pour enfin détailler les différents aspects de la collecte et ses difficultés.

# 1 Présentation du dispositif CARE

Le débat national de 2011 sur la dépendance a fait émerger de nombreuses questions quant aux moyens financiers, humains et techniques qu'elle requiert. Pour répondre à ces questions, un dispositif d'enquêtes a été mis en place par la Drees (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques).

Le dispositif CARE (Capacités, Aides et REssources des seniors) est composé de trois enquêtes qui s'intéressent aux personnes âgées vivant à domicile et en établissements pour personnes âgées :

- ▶ Enquête «Vie Quotidienne et Santé» (VQS) ;
- ▶ Enquête «CARE-Ménages» (CARE-M) ;
- ▶ Enquête «CARE-Institutions» (CARE-I).

L'enquête CARE-Ménages porte sur les personnes âgées vivant à domicile, tandis que CARE-Institutions porte sur celles vivant en établissements.

Les deux enquêtes s'intéressent aux conditions de vie des seniors, à leurs difficultés à réaliser les activités de la vie quotidienne et aux aides qu'elles reçoivent. Elles ont trois objectifs principaux :

- ▶ **suivre l'évolution de la dépendance**

Depuis les enquêtes Handicap-Santé (2008-2009), qui ont lieu auprès des ménages et des établissements pour personnes handicapées ou dépendantes, les questions autour de la dépendance ont pris une part importante dans les débats publics. Mais les systèmes d'information actuels ne permettent pas d'apporter des réponses au niveau national sur l'évolution du nombre de personnes âgées dépendantes. Le volet «seniors» des enquêtes CARE (Ménages et Institutions) permettra de caractériser les personnes âgées selon plusieurs définitions de la perte d'autonomie. L'évolution de la prévalence de la dépendance sera estimée par rapport aux enquêtes Handicap-Santé.

- ▶ **estimer le reste à charge lié à la dépendance**

Les enquêtes CARE ont pour objectif d'estimer le reste à charge lié à la dépendance des seniors, c'est-à-dire la différence entre les coûts liés à la dépendance et les aides publiques qui interviennent dans la prise en charge de la dépendance. Les enquêtes s'attachent en outre à comprendre comment les familles s'organisent pour faire face au reste à charge : aide dans les actes de la vie quotidienne apportée par l'entourage, paiement grâce aux revenus courants de la personne âgée, vente du patrimoine . . .

- ▶ **mesurer l'implication de l'entourage auprès de la personne âgée**

Les enquêtes CARE cherchent également à recenser la nature, la quantité et l'origine des aides humaines, financières et techniques existantes ainsi que des besoins non satisfaits. Cet objectif était déjà traité dans les enquêtes Handicap-Santé (2008-2009) pour ce qui est de l'aide apportée aux seniors vivant en ménages ordinaires, mais pour la première fois les aidants des seniors vivant en établissement seront également interrogés.

Le volet «aidants» s'intéresse à la relation de l'aidant avec l'aidé, les aides humaines, financières, matérielles et le soutien moral qu'apporte l'aidant, les prestations liées à la perte d'autonomie de l'aidé pour lesquelles l'aidant a effectué des démarches. L'aidant sera aussi interrogé sur son état de santé et les conséquences de l'aide sur sa vie professionnelle, sociale et affective.

Ces trois enquêtes permettent de couvrir l'intégralité du champ de la dépendance en France.

Elles bénéficient du soutien de la Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie (CNSA), de la Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse (CNAV) et de la Mutualité Sociale Agricole (MSA).

## 1.1 L'enquête VQS

Les objectifs l'enquête Vie Quotidienne et Santé sont les suivants :

- ▶ connaître l'état de santé des seniors et des personnes vivant avec eux ;
- ▶ disposer d'informations dans chaque département ;
- ▶ permettre de sélectionner l'échantillon des seniors pour l'enquête CARE-M en logements ordinaires.

L'enquête interroge 210 000 logements dits « ordinaires » dans lesquels habite au moins un individu né avant le 02/05/1955 (c'est-à-dire âgé de 60 ans ou plus au lancement de l'enquête CARE-M). L'ensemble des départements français, hors Mayotte, sont représentés.

Les logements-foyers ou résidences services sont inclus dans le champ de l'enquête ; les collectivités (maisons de retraite, EHPAD, foyers, prisons, hôpitaux. . .) et habitations mobiles (mariniers, sans-abri. . .) en sont exclues.

Les principaux thèmes abordés sont : l'état de santé général (mini-module européen), les difficultés sensorielles, motrices et cognitives, le recours à de l'aide humaine (professionnelle ou de l'entourage), le recours à des aides techniques ou des aménagements du logement, la reconnaissance officielle d'un handicap ou de la dépendance.

L'enquête a été réalisée par courrier et internet entre septembre et novembre 2014 puis par téléphone par un enquêteur auprès des non répondants entre novembre 2014 et février 2015.

La maîtrise d'œuvre est assurée par l'Insee.

## 1.2 CARE-Ménages

L'enquête CARE-Ménages est composée de deux «volets» : le volet «seniors» et le volet «aidants». L'enquête s'est déroulée du 2 mai au 27 octobre 2015 et la maîtrise d'œuvre a été assurée par l'Insee.

### 1.2.1 Le volet «seniors»

Le volet «seniors» de l'enquête s'intéresse aux conditions de vie des personnes âgées, à leurs difficultés à réaliser les activités de la vie quotidienne et aux aides qu'elles reçoivent. Dans ce volet, on interroge 15 000 personnes nées avant le 02/05/1955 vivant en logements dits «ordinaires» en France métropolitaine et ayant répondu à l'enquête Vie Quotidienne et Santé 2014. Les logements-foyers ou résidences services sont incluses dans le champ de l'enquête ; les collectivités (maisons de retraite, EHPAD, foyers, prisons, hôpitaux. . .) et habitations mobiles (mariniers, sans-abri. . .) en sont exclues. Un enquêteur se déplace au domicile de la personne pour réaliser l'entretien en face-à-face.

Les principaux thèmes abordés du volet «seniors» sont : santé, recours aux soins et à l'hébergement, limitations fonctionnelles, restrictions d'activités, aides techniques, aménagements du logement, aides humaines, aides financières, revenus, allocations, prestations, dépenses régulières et contraintes du ménage.

### 1.2.2 Le volet «aidants»

Le volet «aidants» s'adresse aux proches aidants âgés de 18 ans ou plus et résidant en France métropolitaine, qui ont été cités par les répondants au volet « seniors » comme des proches leur apportant un soutien régulier en raison de leur état de santé. Elle est réalisée soit en face-à-face au domicile du senior et à la suite de l'entretien avec celui-ci, soit par téléphone.

Les principaux thèmes abordés du volet «aidants» sont : relation de l'aidant avec l'aidé, aides humaines, financières et matérielles fournies par l'aidant, conséquences de l'aide (sur la santé, la vie professionnelle, la vie familiale, les loisirs).

## 1.3 CARE-Institutions

L'enquête CARE-Institutions s'intéresse aux conditions de vie des personnes âgées vivant en établissements, à leurs difficultés à réaliser les activités de la vie quotidienne et aux aides qu'elles reçoivent.

CARE-I est composée de trois volets, qui s'intéressent chacun à un public différent :

- ▶ le volet «Établissements», destiné aux établissements ;
- ▶ le volet «Seniors», destiné aux personnes âgées vivant dans ces établissements ;
- ▶ le volet «Aidants», destiné aux aidants informels des seniors (aidants non professionnels).

L'enquête se déroule de septembre à décembre 2016. La collecte est assurée par TNS Sofres.

Les volets «Seniors» et «Aidants» de CARE-I sont très proches de ceux de CARE-M, certaines questions ont seulement été adaptées pour prendre en compte des différences entre la vie à domicile et la vie au sein d'un établissement. Le volet «Établissements » est spécifique à CARE-I et sert notamment à tirer l'échantillon des seniors à interroger.

Le contenu de l'ensemble des questionnaires est précisé en **Annexe 1**.

### 1.3.1 Le volet «Établissements»

Le volet «Établissements» est composé du questionnaire «Établissements» et du questionnaire «données de cadrage».

Les établissements concernés par ce volet sont les EHPAD (établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes), les maisons de retraite non-EHPAD et les unités de soins de longue durée (SLD). L'échantillon est composé de 700 établissements situés en France métropolitaine.

*NB : Les logements-foyers ou résidences services sont incluses dans le champ de l'enquête Care-Ménages.*

Le questionnaire Établissements s'adresse aux établissements, via un «réfèrent» désigné lors du premier contact téléphonique (généralement le chef d'établissement). Un enquêteur se déplace au sein de l'établissement pour effectuer un entretien avec le réfèrent et le questionnaire est rempli en face-à-face selon la méthode CAPI («collecte assistée par informatique»).

Il permet d'avoir des informations générales sur l'établissement, de procéder au tirage au sort des seniors à interroger, et de vérifier leur aptitude à répondre au questionnaire seuls. Dans le

cas où le senior ne peut répondre seul, un «proxy» est alors désigné par référent.

Le questionnaire « données de cadrage » est rempli par le référent, en auto-administré. Les questions portent essentiellement sur le lieu de vie du senior avant son entrée en établissement, son GIR (groupe iso-ressources, qui mesure son niveau de dépendance) et sur les allocations perçues et leurs montants.

### 1.3.2 Le volet «Seniors»

Le volet «Seniors» s'adresse aux seniors vivant de façon permanente en établissements d'hébergement pour personnes âgées et âgés de 60 ans ou plus au lancement de l'enquête.

Environ 3000 personnes nées avant le 02/09/1956 et vivant de façon permanente en établissement pour personnes âgées, en France métropolitaine, sont questionnées.

Un enquêteur se déplace au sein de l'établissement du senior pour réaliser l'entretien en face-à-face avec le senior. Le questionnaire est rempli selon la méthode CAPI.

Les questions portent sur les limitations fonctionnelles des seniors (rencontrées pour réaliser les actes de la vie quotidienne) les aides techniques et aménagement intérieurs utilisée en raison de leur l'état de santé, leurs restrictions d'activité, les allocations qu'ils perçoivent.

Le contenu de l'ensemble du questionnaire Senior est précisé en **Annexe 1**.

### 1.3.3 Le volet «Aidants»

Le volet «Aidants» s'adresse aux aidants déclarés par le senior dans le module «aide humaine» du volet «Seniors», vivant en France métropolitaine, et majeurs.

L'enquête interroge tous les proches aidants âgés de 18 ans ou plus, résidant en France métropolitaine, cités par les répondants dans le volet «seniors» comme étant des proches leur apportant une aide régulière en raison de leur état de santé. Il peut s'agir d'une aide à la vie quotidienne, matérielle, financière ou morale.

L'entretien avec les aidants des seniors ont lieu soit en face-à-face au sein de l'établissement, à la suite de l'entretien avec le senior, soit par téléphone.

Les questions portent sur la nature de l'aide apportée au seniors, la santé et le moral des aidants, les conséquences sur la vie privée et professionnelle etc.

Le contenu de l'ensemble du questionnaire Aidants est précisé en **Annexe 1**.

## 2 La sélection des institutions

Dans cette partie, nous allons détailler le tirage des 1 000 établissements de l'enquête, après une sélection au premier degré de 30 départements français pour répondre aux contraintes de collecte.

### 2.1 Rappel du champ de l'enquête

Le champ de l'enquête, présenté lors de la première réunion du groupe de conception, est composé des personnes âgées de 60 ans ou plus hébergées de façon permanente dans les établissements pour personnes âgées de France métropolitaine, à savoir :

- ▶ les établissements pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) ;
- ▶ les maisons de retraite non EHPAD ;
- ▶ et les établissements de Soins de Longue Durée (SLD) et les hôpitaux ayant une activité de soins de longue durée.

On dénombre, dans notre base de sondage, 8 296 établissements répartis dans les 96 départements et identifiés par leur code Finess<sup>1</sup>.

En outre, 45 établissements ont été retirés de la base car présents dans l'échantillon en liste principale des tests papier et CAPI. Les établissements des échantillons en liste secondaire des tests ont été mis en priorité dans la réserve de l'enquête. C'est le cas de 3 établissements (2 issus du test papier et 1 du test CAPI).

### 2.2 Le tirage de premier degré : les départements

Le tirage s'effectue en 2 étapes. Il s'agit d'abord de tirer 30 départements puis 1 000 établissements dans ces derniers (700 dans l'échantillon principal et 300 dans la réserve).

Les départements sont sélectionnés en fonction de leur nombre de résidents en établissement pour personnes âgées. En effet, tous les départements ne sont pas équivalents : ils ont plus ou moins d'établissements ou de résidents. Pour tenir compte de ces différences, on réalise un tirage à probabilités inégales : un département a d'autant plus de chances d'être sélectionné qu'il accueille un nombre important de résidents. Celui-ci étant approché par la capacité d'accueil donnée par le répertoire Finess.

Le tirage des départements a été effectué au sein de trois groupes de départements homogènes dont la classification fut établie suite à une CAH (classification ascendante hiérarchique) prenant en compte des variables de type d'établissement et de tranches de capacité.

Nous retrouvons alors ces trois types de groupes :

- ▶ 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.

Ces trois classes forment les strates de tirage. Ceci a permis d'allouer une allocation proportionnelle à la capacité totale de chacune des 3 strates de classification, afin d'effectuer ensuite un tirage à probabilités inégales au sein de chaque strate.

---

1. Fichier national des établissements sanitaires et sociaux.

La probabilité de sélection du département  $d$  de capacité d'accueil  $N_d$  est donc :

$$\pi_d = n \frac{N_d}{\sum_{k \in S} N_k}$$

avec  $n$  l'allocation pour la strate du département  $d$ , et  $S$  la strate du département  $d$ .

À l'issue du calcul des probabilités de tirage, aucun département n'a été inclus d'office.

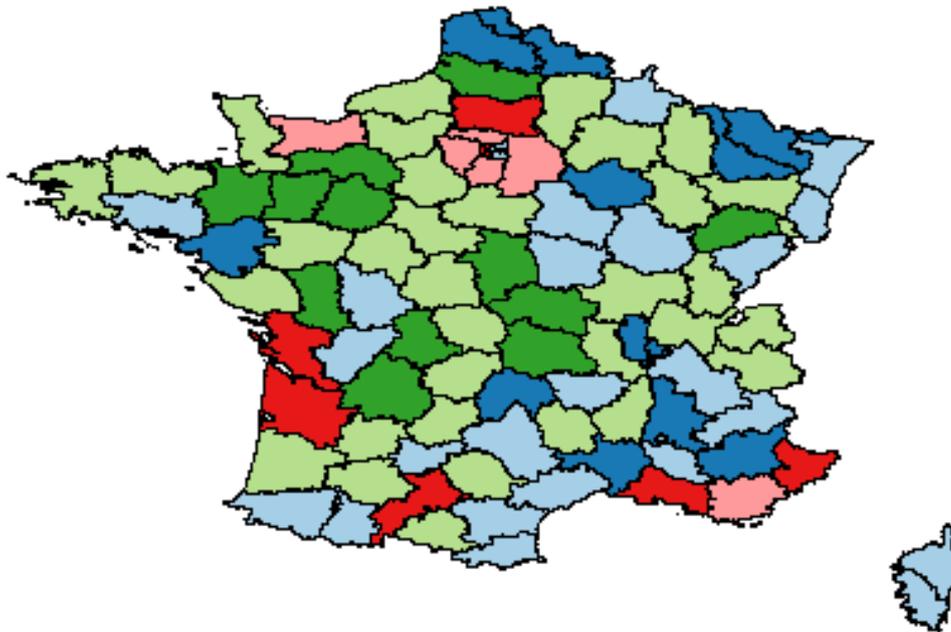


FIGURE 1 – Représentation graphique du tirage des 30 départements en fonction de leur strate d'appartenance.

Le groupe 1 est en bleu, le groupe 2 en vert et le groupe 3 en rouge. Chaque département est représenté dans sa couleur d'appartenance avec plus ou moins de contraste : si la couleur est foncée, le département a été sélectionné.

Nb de départements	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Total
Base de sondage	37	46	13	96
Échantillon	11	12	7	30

TABLE 1 – Répartition des départements en fonction de leur strate dans la base de sondage et l'échantillon.

## 2.3 Le tirage de second degré : les institutions

Au deuxième degré, un même tirage sélectionne l'ensemble des établissements constituant l'échantillon principal et les échantillons de réserve. Les établissements constituant les échantillons de réserve seront ensuite tirés parmi l'ensemble des établissements sélectionnés, via un tirage systématique, en mettant également en priorité dans la réserve les éventuels établissements du

test CAPI<sup>2</sup>.

On souhaite que la répartition des seniors de l'échantillon soit identique à la répartition de l'ensemble des résidents en établissement (sur le champ retenu) ainsi un tirage équilibré est effectué.

### 2.3.1 Le tirage équilibré et la méthode du cube

Un échantillon est dit équilibré sur une ou plusieurs variables disponibles dans la base de sondage, lorsque pour chacune d'entre elles, l'estimateur Horvitz-Thompson du total coïncide exactement avec le vrai total issu de la base de sondage.

Un échantillon  $S$  d'une population  $U$  équilibré sur la variable de contrôle  $x$  respecte donc la contrainte suivante :

$$\sum_{i \in S} \frac{x_i}{\pi_i} = \sum_{i \in U} x_i \quad \text{soit} \quad \hat{t}_{x\pi} = t_x$$

où  $\pi_i$  est la probabilité d'inclusion de l'individu  $i$  dans l'échantillon  $S$ .

L'algorithme du Cube proposé par Deville et Tillé (2004)<sup>3</sup> a un cadre général et permet la sélection d'échantillons équilibrés sur un nombre quelconque de variables, avec un jeu de probabilités d'inclusion  $\boldsymbol{\pi} = (\pi_1, \dots, \pi_N)$  quelconque. Un échantillon  $s$  est vu comme un sommet  $(s_1, \dots, s_N) \in \{0,1\}^N$  du  $N$ -cube  $C = [0,1]^N$ . L'algorithme consiste en une marche aléatoire pour passer du vecteur des probabilités d'inclusion  $\boldsymbol{\pi}$  au vecteur des indicatrices de sélections  $\mathbf{I}$  en arrondissant aléatoirement les  $\pi_i$  à 0 ou 1.

On a :

$$\hat{t}_{x\pi} = \sum_{i \in U} \frac{x_i}{\pi_i} I_i = t_x = \sum_{i \in U} x_i = \sum_{i \in U} x_i \frac{\pi_i}{\pi_i}$$
$$\text{soit} \quad \sum_{i \in U} \frac{x_i}{\pi_i} (I_i - \pi_i) = 0 \quad \text{ou} \quad \mathbf{A}(\mathbf{I} - \boldsymbol{\pi}) = 0$$

avec  $\mathbf{A} = \left( \frac{x_1}{\pi_1}, \dots, \frac{x_N}{\pi_N} \right)$ ;  $\mathbf{I} = (I_1, \dots, I_N)^T$  le vecteur des indicatrices de sélections et  $\boldsymbol{\pi} = (\pi_1, \dots, \pi_N)^T$  le vecteur des probabilités d'inclusion. On voit alors que  $\mathbf{I}$  doit se situer dans l'espace des contraintes  $\boldsymbol{\pi} + \text{Ker}(\mathbf{A})$  qui représente l'espace où les conditions d'équilibrage sont respectées.

On peut représenter facilement cette méthode dans un espace de dimension 3 pour une population de 3 unités : il s'agit d'un cube. En se plaçant dans le cas d'un sondage aléatoire simple sans remise de taille 2 et en affectant les même probabilités d'inclusion à chacune des unités ( $\pi_i = 2/3$ ), on peut remarquer que l'équilibrage est toujours exact en équilibrant sur la variable constante égale à 1. On sait alors qu'il existe 3 échantillons équilibrés composés de 2 unités distinctes : il s'agit ici des sommets  $(0,1,1)$ ;  $(1,1,0)$  et  $(1,0,1)$ .

L'algorithme se déroule en deux phases : la phase de vol et la phase d'atterrissage.

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

---

2. Test des questionnaires informatiques effectué avant le lancement de l'enquête réelle

3. La macro CUBE est disponible sur le site de l'Insee avec sa documentation ici : <https://www.insee.fr/fr/information/2021904>

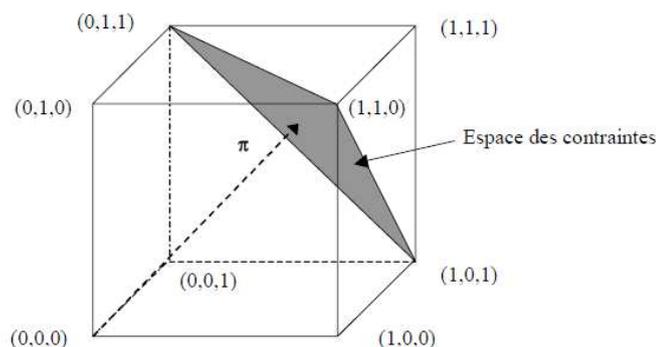


FIGURE 2 – Représentation graphique pour une population de 3 unités pour un sondage aléatoire simple sans remise équilibré sur la variable "1".

En remarques, nous pouvons rappeler qu'il est nécessaire d'équilibrer sur la probabilité d'inclusion pour obtenir un échantillon de taille fixe et qu'il est astucieux de retirer une modalité de notre variable dans l'équilibrage car si celle-ci est équilibrée sur ces (n-1) modalités, elle le sera également sur sa dernière par complémentarité<sup>4</sup>.

### 2.3.2 Les résultats de notre tirage

Le tirage est effectué au sein de l'ensemble des départements sélectionnés précédemment (échantillonnage au premier degré).

Pour permettre un tirage représentatif des établissements, les variables d'équilibrage choisies sont les catégories d'établissement et de statut juridique ainsi que la probabilité d'inclusion de l'établissement dans l'échantillon, tout en respectant également la contrainte d'échantillonnage de taille fixe (même nombre d'établissements par département dans l'échantillon).

La probabilité de tirage de chaque établissement  $i$  situé dans le département sélectionné  $d$  et de capacité d'accueil  $N_i$  est :

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

où  $\pi_d$  est la probabilité de tirage du département  $d$  et  $S_{30}$  est l'échantillon de première phase des 30 départements.

Pour 109 institutions, on a  $\pi_i \geq 1$ . Ils ont donc été rajoutés automatiquement dans l'échantillon et retirés de l'algorithme du Cube.

La contrainte de 30 établissements par département a été respectée sauf pour le département 70 (Haute-Saône) où l'on retrouve seulement 25 établissements. Ce cas-là est probablement dû à la forte présence d'établissements exhaustifs (17) ; surtout comparé au faible nombre d'établissements dans la base de sondage pour ce département (32).

4. Une fiche méthodologique sur ce type de tirage est disponible sur le site de l'Insee ici : <https://www.insee.fr/fr/information/2838097>

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

TABLE 2 – Répartition du nombre de départements en fonction de leur taille de 2ème degré.

Les proportions sur les 11 modalités des 3 types de variables d'équilibrage de la base de sondage<sup>5</sup> (capacité d'accueil, type d'établissement et statut juridique) ont été très bien respectées pour le tirage des 891 institutions.

Les tranches de capacité A, B, C, D et E sont respectivement entre 0 et 20 personnes, 21 et 40, 41 et 60, 61 et 80, 81 et plus.

Tranche de capacité	Nb d'établissements dans la BDS	Nb d'établissements tirés
A	1 476	68
B	1 762	166
C	1 884	232
D	1 811	249
E	1 363	285
Total	8 296	1 000

TABLE 3 – Comparaison des totaux dans la base de sondage et l'échantillon sur les différentes tranches de capacité.

Catégorie	Nb d'établissements dans la BDS	Nb d'établissements tirés
SLD	569	50
EHPAD	7 367	939
Maison de retraite	360	11
Total	8 296	1 000

TABLE 4 – Comparaison des totaux dans la base de sondage et l'échantillon sur les différentes modalités de type d'échantillon.

Statut	Nb d'établissements dans la BDS	Nb d'établissements tirés
Privé lucratif	1 837	208
Privé non lucratif	2 559	294
Public hospitalier	1 691	244
Public non hospitalier	2 209	254
Total	8 296	1 000

TABLE 5 – Comparaison des totaux dans la base de sondage et l'échantillon sur les différentes modalités de statut juridique.

5. Les probabilités d'inclusion étant la première des variables d'équilibrage pour respecter l'échantillonnage de taille fixe.

Modalités	Valeur réelle	Valeur estimée	Écart relatif (%)
Établissement Soins de Longue Durée (SLD)	219	220,24	0,57
EHPAD	2 827	2 831,53	0,16
Statut privé non lucratif	1 077	1 092,83	1,47
Statut privé lucratif	828	821,70	-0,76
Statut public non hospitalier	713	709,93	-0,43
Statut public hospitalier	560	560,93	0,17
Tranche de capacité B	680	678,61	-0,20
Tranche de capacité C	735	738,08	0,42
Tranche de capacité D	738	738,38	0,05
Tranche de capacité E	443	441,99	-0,23
Maison de retraite non EHPAD	133	133,61	0,46

TABLE 6 – Comparaison des valeurs totales et estimées de chaque modalités des 3 types de variables dans leur ordre d'équilibrage lors du tirage des 891 établissements.

C'est ici où l'on observe tout l'intérêt de notre tirage équilibré, qui remplit parfaitement les objectifs voulus. Le plus fort écart relatif sur les différentes modalités est de 1,47 % (le seul au-dessus de 1% par ailleurs) ce qui très raisonnable en prenant en compte le nombre de contraintes sur notre échantillon.

## 2.4 Poids initiaux des établissements

Les poids initiaux des établissements sont calculés par la DMCSI à l'issue du tirage de l'échantillon des établissements. Deux jeux de poids sont créés :

- ▶ Le premier jeu de poids n'attribue un poids qu'aux 700 établissements de la liste principale (les autres ayant un poids nul). Ce jeu de poids sera utilisé si seule la liste principale est nécessaire pour réaliser l'enquête auprès des établissements ;
- ▶ Le second jeu de poids attribue un poids aux 1 000 établissements. Ce jeu de poids sera utilisé uniquement dans le cas où le taux de réponse de la liste principale est faible et que la liste secondaire de 300 établissements est utilisée.

Etant donné que les établissements ont répondu de façon satisfaisante à l'enquête, il n'a pas été nécessaire d'utiliser la liste secondaire. Ainsi, le jeu de poids initiaux retenu est le premier, qui n'attribue donc que des poids pour les 700 établissements de la liste principale.

### 3 Le questionnaire «Établissements»

#### 3.1 La collecte auprès des établissements

##### 3.1.1 Répartition des établissements

La collecte est réalisée sur le terrain par le prestataire de collecte TNS Sofres de septembre à décembre 2016.

Trente départements sont retenus dans l'échantillon, pour un total de 700 établissements.

Dpt	Libellé	Nb étab
03	ALLIER	22
04	ALPES DE HAUTE PROVENCE	22
06	ALPES-MARITIMES	22
10	AUBE	23
13	BOUCHES-DU-RHONE	22
15	CANTAL	24
17	CHARENTE-MARITIME	21
18	CHER	21
24	DORDOGNE	24
26	DROME	26
30	GARD	25
31	HAUTE-GARONNE	22
33	GIRONDE	20
35	ILLE-ET-VILAINE	26
44	LOIRE-ATLANTIQUE	25
53	MAYENNE	24
54	MEURTHE-ET-MOSELLE	25
57	MOSELLE	24
59	NORD	26
60	OISE	21
61	ORNE	24
62	PAS-DE-CALAIS	26
63	PUY-DE-DOME	25
69	RHONE	26
70	HAUTE-SAONE	17
72	SARTHE	25
79	DEUX-SEVRES	25
80	SOMME	23
87	HAUTE-VIENNE	23
92	HAUTS-DE-SEINE	21

TABLE 7 – Répartition de l'échantillon des établissements par département.

L'échantillon comporte 654 EHPAD, 38 SLD et 8 maisons de retraite non EHPAD.

Le nombre d'enquêteurs total était de 79 (personnes physiques). Chaque enquêteur avait donc en moyenne 9 établissements à enquêter, généralement situés dans le même département. Cependant, certains enquêteurs ont pu être mobilisés sur plusieurs départements, notamment si le taux de réponse d'un département était faible par rapport aux autres.

### 3.1.2 Taux de réponse des établissements

Sur les 700 établissements de l'échantillon, 625 ont répondu au questionnaire Établissements, soit un taux de réponse de 89%. Le taux de réponse des maisons de retraite n'est que de 75%, mais il n'est pas significatif car basé sur un effectif de 8 établissements. Parmi les EHPAD publics, les établissements hospitaliers ont plus souvent répondu que les non-hospitaliers (93% contre 87%).

Les refus de réponse des établissements sont rares : 25 refus explicites sur 700 établissements sollicités, soit 4%. Les établissements évoquent souvent plusieurs raisons simultanément. Les raisons principales sont le manque de temps, le souhait de préserver l'anonymat des résidents, ou le manque de personnel disponible pour se consacrer à l'enquête.

Pour 9 de ces 625 établissements, aucun senior n'a participé au questionnaire Seniors, si bien que les informations issues du questionnaire Établissements ne sont pas exploitables. On a donc 616 établissements répondants pour lesquels on trouve également au moins un senior répondant.

### 3.1.3 Vérification du champ

Les établissements entrant dans le champ sont les EHPAD (établissements pour personnes âgées dépendantes), les SLD (soins de Longue Durée) et les maisons de retraite non-EHPAD), et qui proposent de l'hébergement permanent.

L'enquêteur reçoit une liste d'établissements à enquêter, et doit les contacter grâce aux coordonnées fournies. À cette occasion, il vérifie que l'établissement entre bien dans le champ prévu avant de commencer l'enquête.

Il s'avère que seuls 3 établissements sont hors-champ (l'établissement ne propose pas d'hébergement permanent, sa catégorie n'entre pas dans le champ...). On les exclut du traitement et on a donc 697 établissements dans le champ.

## 3.2 Statuts de réponse des établissements

### 3.2.1 Statut de réponse pendant la collecte

Les établissements sont déclarés «ERV» (enquête réalisée-validée) par l'enquêteur sur le terrain lorsque le questionnaire Établissements a été entièrement rempli. Ce questionnaire permet d'obtenir des informations générales sur l'établissement, et permet ensuite de tirer les seniors à interroger et d'évaluer leur aptitude à répondre seuls au questionnaire. Il est donc indispensable que les établissements répondent intégralement au questionnaire afin d'ensuite permettre l'interrogation des seniors par la suite.

Au total, 625 établissements ont répondu au questionnaire Établissements, et 2 autres n'y ont pas répondu entièrement mais ont permis de tirer les seniors correspondants, qui ont été conservés. Pour 11 établissements répondants, aucun senior n'a pu être interrogé. Ainsi, on a 616 établissements pour lesquels au moins un senior a été interrogé, ce sont les établissements pour lesquels on va calculer un poids final.

### 3.2.2 Statut de réponse post-collecte

Dans l'optique de calculer les pondérations des établissements, le remplissage de ce questionnaire n'est pas suffisant pour déclarer qu'un établissement est «répondant» et qu'il doit avoir un poids. En effet, la population-cible de l'enquête est constituée des seniors, et il est donc indispensable que des seniors soient interrogés sur le questionnaire Seniors pour que les réponses de l'établissement dans le questionnaire Établissement puissent être utilisées.

Or, on trouve 11 établissements qui ont répondu à leur partie, mais pour lesquels aucun senior n'a ensuite été interrogé pour le questionnaire Seniors (la raison principale étant le manque de temps de l'enquêteur pour continuer l'enquête au sein d'un établissement donné) et dans ce cas, l'établissement ne peut être considéré comme répondant.

Ainsi, aucun poids final de sera attribué à ces 11 établissements.

## 3.3 Les différents interlocuteurs au sein des établissements

### 3.3.1 Rôle du référent en établissement

Au sein d'un établissement, un «référent» est désigné pour être le principal interlocuteur avec l'enquêteur, et donc le principal répondant à l'enquête Établissement. L'établissement reçoit par courrier et par email un texte expliquant le déroulement de l'enquête quelques jours avant la prise de contact téléphonique, et il est donc prévenu qu'un référent sera demandé par l'enquêteur pour participer à l'enquête. Si l'établissement ne l'avait pas fait, alors l'enquêteur réexplique la situation lors de son premier contact téléphonique avec l'établissement.

Le référent est en pratique générale le ou la chef(fe) d'établissement. En effet, un tel référent a généralement rapidement accès aux informations administratives demandées sur les seniors, et peut facilement solliciter d'autres membres du personnel le cas échéant. Il s'agit donc du point d'entrée le plus logique pour effectuer l'enquête au sein de l'établissement.

Les référents sont souvent aidés des médecins-coordonnateurs, psychologues et aides-soignantes pour compléter le questionnaire Établissements, notamment pour déterminer l'aptitude des seniors à répondre seuls à l'enquête. Cette aptitude étant déterminée grâce à plusieurs questions qui évaluent la capacité du senior à comprendre les questions, à pouvoir y répondre en français de façon cohérente, et qu'il ne souffre pas de trouble majeur de l'audition.

Si le senior est déclaré inapte d'après le questionnaire, le référent peut néanmoins ne pas être d'accord et juger qu'il est apte, mais en aucun il ne peut décider sans avoir répondu à ces questions au préalable, et doit par ailleurs pouvoir justifier son choix. A l'inverse, un senior qui serait initialement déclaré apte par le questionnaire peut être déclaré inapte par le référent, qui doit pouvoir se justifier également.

### 3.3.2 Proxys - Aptitude à répondre

L'aptitude du senior à répondre au questionnaire est déterminée par les réponses à plusieurs questions du questionnaire *Établissements* portant sur l'état physique et mental du senior.

Le référent en établissement ne détermine pas à lui tout seul cette aptitude, et il ne doit pas écarter d'office des seniors de la liste parce qu'il les considère inaptes. En effet, il est important que tous les seniors, quelles que soient leurs difficultés, soient enquêtés, et il convient ainsi de fixer un protocole communs à tous les établissements pour déterminer l'aptitude du senior. Le référent détient tout malgré tout le dernier mot et peut aller à l'encontre de la proposition faite

par le questionnaire CAPI, et pour cela, il doit être en mesure de justifier son choix auprès de l'enquêteur.

Si la personne à enquêter est jugée apte à répondre seule, l'enquêteur l'interroge directement. Sinon c'est un proxy qui répond, seul ou en présence du senior. Le proxy peut être un proxy professionnel (membre de l'établissement), ou un proxy non-professionnel (membre de l'entourage).

### 3.4 Les pondérations finales des établissements

Pour créer les poids finaux, on décide de caractériser la non-réponse en créant des groupes de réponse homogènes, grâce aux variables connues sur tous les établissements de l'échantillon principal. Les poids finaux ont pour but d'ajuster les poids initiaux de façon à compenser la non-réponse des établissements.

On cherche à expliquer la probabilité de réponse d'un établissement à l'aide des autres variables connues sur toute la population, principalement issues de la base de sondage (catégorie, taille, type, département etc.).

On utilise la macro SAS Treedisc, qui met en œuvre l'algorithme CHAID (CHi-squared Automatic Interaction Detector). Elle permet d'établir des liaisons entre des variables et de créer les groupes de réponse homogène. On spécifie la variable à expliquer et les variables explicatives (nominales ou ordinales), ainsi que la taille minimale des groupes, puis l'algorithme détermine si les variables choisies sont significatives et, le cas échéant, scinde la population en groupes, en respectant les contraintes fixées (taille d'un nœud, % de significativité...).

On choisit les variables suivantes : catégorie d'établissement, département, statut de l'établissement (privé lucratif/non lucratif, public hospitalier/non-hospitalier), tranche de capacité, classe d'âge de l'enquêteur, sexe de l'enquêteur et identifiant de l'enquêteur.

**Variable dépendante(à expliquer) :**

$$ERV\_ETAB = \begin{cases} 1 & \text{si l'établissement est répondant et des seniors ont été interrogés} \\ 0 & \text{sinon.} \end{cases}$$

La variable  $ERV\_ETAB$  est calculée à partir des statuts de réponse du prestataire de collecte pour classer les établissements. Après avoir vérifié que questionnaires des établissements déclarés répondants sont bien complets, on calcule  $ERV\_ETAB$  qui vaut 1 si l'établissement a le statut «enquête réalisée-validée» (ERV) et que des seniors ont été interrogés, et vaut 0 pour tous les autres cas (refus, non contacté, rdv pris mais sans avoir pu réaliser l'entretien...).

On a 616 établissements dans ce cas. Les 81 autres établissements du champ n'auront donc pas de poids final.

On fait tourner la macro en choisissant  $LEAF=100$  (taille minimale recommandée pour créer les GRH), et toutes les variables sont indiquées comme étant nominales. Les variables retenues par l'algorithme sont le département et la classe d'âge de l'enquêteur, ce qui aboutit à 4 GRH.

Pour obtenir le poids final, on calcule au sein de chaque groupe la probabilité de réponse des établissements ( $p = \text{nombre\_ERV} / \text{nombre\_etab}$ ) puis on divise pour chaque établissement son poids initial par cette probabilité de réponse, ce qui permet d'obtenir le poids final.

Ensuite on calcule, pour chaque groupe  $x$  (avec  $x=2..5$ ) la probabilité pondérée pour un établissement d'être ERV au sein de chaque groupe, c'est-à-dire le rapport :

$$P_x = \frac{\sum Poids_{dmcsi\_ERV\_x}}{\sum Poids_{dmcsi_x}}$$

Le poids final  $POIDS\_ETAB$  de l'établissement  $k$  est alors :

$$POIDS\_ETAB_k = \frac{Poids\_dmcsi_x}{P_x}$$

## 4 Le questionnaire «Seniors»

### 4.1 Tirage de l'échantillon des seniors

L'objectif de l'enquête est d'interroger au moins 3 000 seniors au sein des 700 établissements de l'échantillon principal. Les seniors à interroger sont sélectionnés le jour de la visite de l'enquêteur, aucun échantillon n'est donc constitué au préalable.

Avant la visite de l'enquêteur, il est demandé aux établissements de bien vouloir établir la liste de seniors de 60 ans ou plus au lancement de l'enquête (nés avant le 02/09/1956) hébergés de façon permanente dans l'établissement. Cette liste servira à sélectionner aléatoirement les 6 seniors qui seront interrogés. La liste doit comprendre, pour chaque senior, un numéro d'ordre, un nom, un prénom et une date naissance, permettant à l'enquêteur de tirer aléatoirement les numéros d'ordre des seniors à interroger.

Au sein de chaque établissement, l'enquêteur vérifie la liste des seniors préparée par l'établissement : il s'assure qu'aucune personne hors champ n'est intégrée à la liste, et que celle-ci intègre bien toutes les personnes faisant partie du champ de l'enquête. En particulier, il s'assure qu'aucune personne a priori jugée inapte à répondre par l'enquêteur n'a été exclue. Au besoin, il rectifie la liste.

La liste étant arrêtée, l'enquêteur indique préalablement sur le CAPI (dans le questionnaire Établissements) le nombre de seniors figurant sur la liste préparée par l'établissement, puis le CAPI tirera aléatoirement 8 rangs : les 6 premiers numéros constituent la liste principale, les 2 derniers seniors constituent la liste secondaire. La sélection est effectuée via un tirage systématique : le premier senior sélectionné est tiré aléatoirement, puis un pas de tirage est calculé (il s'agit du nombre de seniors de l'établissement divisé par 8, arrondi) permettant de donner les numéros d'ordre des autres seniors sélectionnés.

La liste de remplacement est destinée à limiter la non-réponse due au décès ou à l'hospitalisation de longue durée, assez fréquents pour ce public. Elle n'est pas utilisée en revanche en cas de refus de réponse de la part du senior.

## 4.2 Collecte auprès des seniors

### 4.2.1 Les différents types de proxys

L'aptitude du senior à répondre au questionnaire est déterminée par les réponses à plusieurs questions du questionnaire Établissements portant sur l'état physique et mental du senior.

Lorsqu'un senior est déclaré inapte à répondre seul au questionnaire (en raison de difficultés de compréhension, d'élocution, de concentration), un «proxy» est désigné par le référent pour répondre à la place du senior, seul ou en présence du senior. En effet, en établissement pour personnes âgées, l'inaptitude à répondre à un questionnaire d'environ 1h est courante, et il est important de pouvoir obtenir des réponses pour que le taux de réponse global soit suffisamment important.

Le proxy peut être un membre de l'entourage (famille, ami) ou du personnel de l'établissement (aide-soignante, psychologue, médecin-coordonnateur). Il doit connaître suffisamment le senior pour répondre aux questions portant sur son quotidien dans l'établissement, sa vie avant entrée en établissement, les aides qu'il reçoit ou encore sur sa vie avant d'entrer dans l'établissement.

#### 4.2.1.1 Proxy professionnel et proxy de l'entourage

L'enquêteur explique au référent qu'on souhaite déranger le moins possible le personnel, en raison de sa charge de travail déjà importante, mais parfois aucun proxy de l'entourage n'est disponible, si bien que le recours à un proxy professionnel est requis.

En pratique, les proxys familiaux ont généralement une meilleure connaissance de la vie du senior avant son entrée en établissement et peuvent plus facilement répondre à ces questions que les proxys professionnels, qui ne sont que partiellement au courant de la vie du senior avant son arrivée en établissement (situation familiale, niveau d'études, emploi précédent, adresse précédente etc.).

Les proxys professionnels ont généralement une bonne connaissance des limitations fonctionnelles des seniors (difficultés à lire un journal, à suivre une conversation à plusieurs personnes, à mâcher des aliments durs etc.), des aménagements utilisés par le senior au sein de sa chambre ou de l'établissement, et connaissent souvent les membres de l'entourage qui viennent rendre visite au senior, et qui sont donc de potentiels répondants au questionnaire «Aidants». Mais ne peuvent que rarement répondre aux questions sur les allocations ou les revenus, et ne connaissent parfois qu'en partie les problèmes de santé des seniors. Les psychologues sont notamment moins informés que les aides-soignantes sur la santé de l'aidant.

#### 4.2.1.2 Proxy initial et proxy ajouté en cours d'enquête

En pratique, les proxys n'ont pas toujours la possibilité de répondre à toutes ces questions, mais si une question pose problème, ou si un proxy ne peut aller jusqu'au bout du questionnaire, il est possible d'ajouter un nouveau proxy en cours d'enquête. Généralement, les proxys ajoutés en cours d'enquête sont les membres de l'établissement, mais rien n'empêche un membre de l'entourage d'être ajouté en cours de questionnaire en tant que proxy.

Pour 35% des seniors, aucun proxy n'a été nécessaire, ils ont pu répondre intégralement au questionnaire. Pour 52% d'entre eux, un seul proxy a répondu, en entier ou en partie, au questionnaire. Pour 13% des seniors, deux proxys ou plus ont répondu au questionnaire.

### 4.3 Statuts de réponse des seniors

Lors de la collecte, les statuts de réponse des seniors ont été documentés de façon précise par l'enquêteur, notamment pour assurer une gestion des relances en cas de difficultés à contacter le senior ou fixer un rendez-vous.

Le taux de réponse des seniors est de 86%, soit 3 311 seniors ERV. Les taux sont proches dans tous les types d'établissement (entre 84% pour les EHPAD privés lucratifs et 89% pour les maisons de retraite non-EHPAD).

Le taux de refus est faible : 124 refus sur 3 554 seniors contactés (3%). Les raisons principales de refus sont les suivantes : refus catégorique ou désintérêt pour l'enquête (45%), raison physique/mentale (20%), proxy trop occupé (9%), peur de répondre à l'enquête (6%), questionnaire trop intrusif (5%). Les seniors ont ainsi en majorité facilement accepté de répondre à l'enquête, notamment grâce à l'intervention des référents en établissement et du personnel soignant, qui ont su rassurer les seniors lorsqu'ils étaient initialement intimidés par l'enquête, ou réticents.

### 4.4 Pondérations des seniors

#### 4.4.1 Poids initiaux

Les seniors n'avaient pas de poids initial au moment de répondre à l'enquête, puisque l'échantillon était tiré le jour-même par l'enquêteur. Ainsi, les poids initiaux des seniors sont calculés après la collecte.

Un poids initial seniors est calculé a posteriori de la façon suivante : Soit  $n_i$  le nombre de seniors de l'établissement  $i$  à interroger (senior tirés par l'enquêteur et qui sont donc dans le champ de l'enquête) et  $C_i$  le nombre de résidents permanent de 60 ans ou plus de l'établissement  $i$ <sup>6</sup>.

La probabilité de sélection du senior  $j$  de l'établissement  $i$  est :  $P_{i,j} = \frac{n_i}{C_i}$

Et le poids de sélection  $W_{0j}$  du senior  $j$  est :  $W_{0j} = \frac{1}{P_{i,j}}$

On multiplie ensuite ce poids  $W_{0j}$  du senior par le poids final son établissement  $i$  pour avoir un **poids senior initial**  $W_{1j}$  :

$$W_{1j} = W_{0j} \cdot Poids_{etab_i}$$

Remarque : le nombre  $n_i$  de seniors de l'établissement  $i$  dans le champ de l'enquête est de 6 pour la plupart des établissements mais il peut être inférieur si des seniors sont déclarés hors-champ dès leur sélection dans l'échantillon.

#### 4.4.2 Poids finaux des seniors

Les travaux sur les pondérations finales des seniors sont actuellement en cours. Voici les principales étapes pour calculer le poids final :

---

6. Cette capacité est : le nombre de seniors de 60 ans ou plus hébergés de façon permanente dans l'établissement (variable *NBRES* du questionnaire), c'est-à-dire la population cible de l'enquête. Si la valeur est manquante, on utilise la variable *CAPACITE\_INSTALLEE* issue de *Finess* et utilisée lors du tirage de l'échantillon, qui constitue un proche voisin. Si l'info est toujours manquante, on utilise internet pour imputer la valeur à partir du site officiel de l'établissement.

Une fois les poids initiaux des seniors calculés, on veut calculer leur poids final qui corrigera la non-réponse des seniors en plusieurs temps :

- ▶ Suppression des hors-champ ;
- ▶ Reclassement des seniors (création des 4 groupes de réponse) : on classe les seniors en 4 groupes :
  - Les répondants
  - Les non-répondants (seniors sollicités, mais n'ayant pas répondu)
  - Les hors-champ
  - Les non-retours (seniors non-sollicités, et donc pour lesquels on ne sait pas s'ils sont bien dans le champ ou non).
- ▶ Correction des non-retours (par repondération) : on exclut les non-retours et on répartir leur poids sur les autres seniors ;
- ▶ Correction de la non-réponse (avec CHAID) : on créé des groupes de réponse homogène via la macro SAS Treedisc (comme pour les établissements).

## 5 Le questionnaire «Aidants»

### 5.1 Les fiches-adresses des aidants

Les coordonnées des aidants sont récupérées dans le module «Aide humaine» du questionnaire Seniors. Ce module s'intéresse aux différents types d'aide (à la vie quotidienne, soutien financier, soutien moral) dont bénéficie le senior de la part de son entourage (conjoint, enfants, amis, voisins, etc.) et permet donc de créer un échantillon d'aidants informels à interroger dans le questionnaire Aidants, qui porte spécifiquement sur les aidants eux-mêmes.

Les coordonnées de l'ensemble des aidants âgés de 18 ans ou plus et vivant en France métropolitaine sont relevées, dès que le senior accepte de les communiquer. S'il y a plus de 10 aidants, seuls les 10 premiers aidants cités sont décrits. Ces aidants constituent donc l'échantillon des personnes à enquêter pour le volet Aidants.

Idéalement, l'enquêteur parvient à récupérer le numéro de téléphone de l'aidant en même temps que son adresse, et peut l'appeler pour lui expliquer les enjeux de l'enquête et lui demander de répondre directement, ou fixer un rendez-vous ultérieur. Si l'enquêteur ne récupère que l'adresse, une lettre explicative est envoyée, avec un coupon-réponse pour fournir le numéro de téléphone.

### 5.2 Interrogation des aidants

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

Les aidants sont interrogés en face-à-face ou par téléphone, et l'interview dure en moyenne 25 minutes. 3114 aidants ont pu être interrogés soit 67% des aidants listés.

## 5.3 Poids des aidants

Les travaux de pondérations des aidants débuteront en fin d'année 2018.

# 6 Les principaux constats à l'issue de l'enquête

## 6.1 Améliorations effectuées à l'issue des tests papier et CAPI

Tous les questionnaires ont été testés deux fois :

- ▶ Le premier test a lieu entre octobre-novembre 2015 et avait pour but de tester l'ensemble des questionnaires au format papier, pour vérifier la pertinence et la compréhension de l'ensemble des questions, finaliser leur formulation et revoir certains éléments de protocole.
- ▶ Le second test a eu lieu de février à avril 2016 et avait pour but de tester les questionnaires informatisés selon la méthode CAPI. Il s'agissait de vérifier que les questions s'enchaînent correctement, ainsi que les différents filtres.

Après les tests, quelques questions ont été inversées, plusieurs questions ont été légèrement reformulées, ou complétées d'un texte en italique pour apporter des précisions.

De plus, grâce aux séances de bilan organisées avec les enquêteurs, il a été possible de partager les expériences des enquêteurs sur le terrain et de savoir comment mieux expliquer l'enquête aux seniors, pour les rassurer, certains étant initialement réticents.

Voici les principales améliorations effectuées à l'issue de ces tests :

- ▶ NIR des seniors : au départ ils étaient seulement demandés aux seniors (ou à leurs proxys), mais il s'avère qu'il était beaucoup plus efficace de les demander à l'établissement, qui est plus facilement en mesure de le donner rapidement. La collecte du NIR était essentielle pour les appariements ultérieurs.
- ▶ Documentation diffusée aux établissements en amont de l'enquête :
  - Email d'annonce de l'enquête : nous avons décidé d'envoyer un email en complément de la lettre, ce qui a permis d'accélérer l'annonce de l'enquête au sein de l'établissement (le courrier ne parvenant pas toujours aux bonnes personnes au sein de l'établissement). De plus, l'envoi de l'email était peu coûteux du fait qu'on avait la quasi-totalité des mails des établissements via le répertoire FINESS.
  - Guide pratique de l'établissement : afin de faciliter le travail des référents en établissement, nous avons élaboré un mémo recto-verso qui récapitule les étapes de l'enquête et les préparations à effectuer par le référent en amont de la visite de l'enquêteur. Ce document a été très apprécié par les référents qui ont ainsi rapidement compris leur rôle, de même que ceux des proxys pros et autres membres du personnel administratif ou soignant.
  - L'affiche : une affiche au format 40x60 cm était jointe au courrier et la consigne était donnée aux chefs d'établissement de la placer dans le hall, visible de tous. Elle a permis d'indiquer aux seniors qu'une enquête est en cours, ainsi qu'au personnel de l'établissement et aux familles/proches des seniors.

## 6.2 Difficultés constatées pendant la collecte réelle

Malgré toute l'attention portée aux questionnaires et au protocole d'enquête, plusieurs difficultés (pas nécessairement majeures) ont été constatées au cours de la collecte :

- ▶ Taux de réponse au questionnaire Aidants : le taux de réponse des aidants est de 67%, un peu moins élevé qu'espéré, en raison d'un manque de temps en fin de collecte et de difficultés à fixer des rdv pour effectuer les entretiens, les aidants étant moins disponibles que les seniors pour réaliser rapidement l'interview.
- ▶ Longueur du questionnaire Seniors : 50 mn en moyenne, si bien que la concentration est parfois difficile à maintenir par le senior. L'enchaînement de plusieurs interviews est également fatigant pour l'enquêteur.
- ▶ Contraintes horaires des seniors : les seniors ont des journées marquées par les activités, soins, repas, et visites, ce qui représente beaucoup de contraintes à prendre en compte pour les enquêteurs.
- ▶ Proxys : les proxys professionnels ne connaissent pas les seniors de la même façon que les proxys de l'entourage. Ainsi, selon le statut du proxy, le remplissage du questionnaire est inégal dans certains modules, sans qu'il n'ait toujours été possible de faire autrement.

# Annexe 1 - Questionnaires Care-I (principaux thèmes abordés)

## Questionnaire «Établissements» et questionnaire «données de cadrage»

Ces questionnaires s'adressent aux établissements. Le questionnaire Établissements est rempli en face-à-face selon la méthode CAPI. Le questionnaire Données de cadrage est rempli au format papier en auto-administré par le référent, seul ou en présence de l'enquêteur.

### Questionnaire «établissements»

Il permet d'avoir des informations générales sur l'établissement, de procéder au tirage au sort des seniors à interroger, et de vérifier leur aptitude à répondre au questionnaire seuls.

- ▶ **Questions générales sur l'établissement** (présence de marches, services offerts aux résidents)
- ▶ **Aptitude à répondre au questionnaire** : on détermine l'aptitude du senior à répondre seul au questionnaire en posant des questions sur : sa cohérence et son orientation au regard de la grille AGGIR, ses difficultés à comprendre le français, ses difficultés à s'exprimer oralement, la présence éventuelle de troubles majeurs de l'audition, de problèmes de vigilance. Si le senior est déclaré inapte, on fait appel à un «proxy», c'est-à-dire quelqu'un qui répond à la place du senior. Il peut s'agir d'un membre de son entourage, ou de l'établissement.
- ▶ **Existence d'une forme de protection juridique** (tutelle, curatelle etc.)

### Données de cadrage

Les questions portent essentiellement sur le lieu de vie du senior avant son entrée en établissement et sur les allocations perçues directement ou versées à l'établissement (aide personnalisée à l'autonomie, aide sociale à l'hébergement, allocation de logement social, aide personnalisée au logement) et les montants de ces allocations.

### Questionnaire «seniors»

Le questionnaire s'adresse aux seniors vivant de façon permanente en établissements d'hébergement pour personnes âgées et âgés de 60 ans ou plus au lancement de l'enquête.

Voici les sujets couverts par le questionnaire et des exemples de questions posées :

- ▶ **Tronc commun – famille** : état civil du senior, situation maritale, situation professionnelle et culturelle, nombre d'enfants etc.
- ▶ **Tutelles** : existence d'une mesure de protection juridique, type de cette mesure, depuis combien de temps, etc.
- ▶ **État-civil** : numéro de sécurité sociale ou de celui de l'ayant-droit.
- ▶ **Santé-déficiences** : état de santé global, douleurs ou problèmes de santé rencontrés.
- ▶ **Limitations fonctionnelles (limitations sensorielles, limitations motrices, mémoire)** : le senior porte-t-il des lentilles ? Un appareil auditif ? Peut-il monter et descendre des escaliers seul ? A-t-il parfois des trous de mémoire au cours de la journée ?
- ▶ **Aides techniques et aménagements intérieurs** : le senior utilise-t-il, en raison de son état de santé, des aides techniques pour se déplacer (cannes, déambulateur, etc.),

des aides pour communiquer (téléphone à grosses touches, etc.), pour manger (couverts adaptés)? Utilise-t-il des meubles ou aménagements spécifiques (barres d'appui, meubles à hauteur réglable, portes automatiques)?

- ▶ **Recours aux soins** : le senior a-t-il consulté un médecin spécialiste au cours des 12 derniers mois?
- ▶ **Restrictions d'activité** : Le senior rencontre-t-il des difficultés pour se laver seul, s'habiller seul, couper sa nourriture seul, effectuer les démarches administratives courantes seul, etc.? Si oui, pour quelles activités reçoit-il de l'aide? Qui sont les aidants pour ces activités (personnel de l'établissement ou membres de l'entourage)?
- ▶ **Accessibilité** : le senior est-il capable de sortir seul de l'établissement? Si non, quelles sont les difficultés principales?
- ▶ **Aide humaine** : description des activités pour lesquelles le senior reçoit une aide de son entourage, fréquence de l'aide apportée, fréquence des visites et des appels téléphoniques.
- ▶ **Allocations, prestations et revenus** : prestations reçues par le senior et par son conjoint, montants des prestations, types de placements financiers détenus, prise en charge médicale (CMU, CMU complémentaire).
- ▶ **Dépenses régulières et contraintes** : dépenses hors frais liées à l'hébergement dans établissement, moyens utilisés pour payer le séjour en établissement (désépargne, vente de patrimoine, etc.).

## Questionnaire «aidants»

Ce questionnaire s'adresse aux aidants déclarés par le senior dans le module «aide humaine» du volet «Seniors», vivant en France métropolitaine, et majeurs.

Certaines questions sont posées à l'aidant seulement si le senior (ou le proxy) n'y a pas répondu dans le questionnaire «Seniors».

- ▶ **Identité et liens** : identité de l'aidant et lien avec le senior.
- ▶ **Aide apportée** : nature de l'aide apportée au senior (pour manger, s'habiller, etc.), fréquence et durée des visites, temps consacré à l'aide par semaine.
- ▶ **Santé et vie de l'aidant** : conséquences de l'aide apportée au senior sur la vie personnelle et professionnelle de l'aidant (l'état de santé général de l'aidant est-il bon, se sent-il fatigué, découragé, etc.?). L'aidant a-t-il l'impression que l'aide prodiguée crée une charge financière, qu'elle affecte sa santé? L'aide apportée est-ce un devoir, une obligation? Le temps consacré au senior empêche-t-il à l'aidant de voir ses amis? Les relations avec le senior se sont-elles compliquées? L'aidant envisage-t-il de prendre une retraite anticipée/retardée pour rendre service au senior?
- ▶ **Allocations et prestations du senior aidé** : quelles sont les allocations que touche le senior, quels sont les montants des allocations?
- ▶ **Autres personnes aidées** : l'aidant apporte-t-il de l'aide à d'autres seniors?
- ▶ **Famille, emploi** : situation familiale de l'aidant, situation professionnelle actuelle, situation du conjoint.