



DOCUMENT DE TRAVAIL

Série « sources et méthodes »

n° 72 • février 2019

L'estimation des revenus des seniors dans l'enquête CARE-Ménages

Imputations post-appariements fiscaux et sociaux

Nadège COUVERT et Nathalie MISSEGUE (DREES)

L'estimation des revenus des seniors dans l'enquête CARE-Ménages

Imputations post-appariements fiscaux et sociaux

Retrouvez toutes nos **publications** sur : drees.solidarites-sante.gouv.fr

Retrouvez toutes nos **données** sur : data.drees.sante.gouv.fr

Sommaire

■ PRÉAMBULE.....	7
■ LES APPARIEMENTS RÉALISÉS ET LES EFFECTIFS APPARIÉS.....	9
Bilan des appariements réalisés	9
■ IMPUTATIONS DES REVENUS ET PRESTATIONS MANQUANTS.....	12
Démarche générale	12
Méthode d'imputation	14
Résultats des imputations de revenus et prestations	20
Seniors isolés dans CARE-Ménages et non retrouvés dans les bases fiscales (groupes 1 à 3)	21
Seniors en couple dans CARE, et non retrouvés dans les bases fiscales (groupes 4 à 13).....	23
Seniors en couple cohabitant (ni marié ni pacsé) dans CARE-Ménages et retrouvés comme non mariés non pacsés dans les bases fiscales (groupe 14)	27
Imputation des revenus financiers	28
■ COMPARAISON DES REVENUS DES SENIORS DANS CARE-MÉNAGES ET DANS L'ERFS.....	31
Annexe 1. Données diffusées	33
■ BIBLIOGRAPHIE	36

■ PRÉAMBULE

L'enquête Capacité, Aides et REssources des seniors en ménages ordinaires (CARE-Ménages) a été menée entre mai et octobre 2015, en collaboration avec l'Insee, auprès de 15 000 ménages qui comptent au moins une personne 60 ans ou plus¹. Elle a été mise en place pour :

- lever une partie de l'incertitude qui entoure les hypothèses d'évolution de la dépendance. Ceci suppose de suivre l'évolution du nombre de personnes âgées en perte d'autonomie et, en particulier, de la comparer aux projections réalisées par la DREES en 2011 ;
- mieux cerner les enjeux financiers auxquels font face les ménages confrontés à la dépendance. Ces questions de financement de la perte d'autonomie et, plus spécifiquement, de reste à charge sont cruciales. À l'heure actuelle, les besoins liés à la perte d'autonomie sont assurés à la fois par l'entourage (proches aidants), par le biais de prestations (telles que l'APA ou l'action sociale des caisses de retraite) et par les ressources propres des personnes âgées.

Pour atteindre ce second objectif, il est particulièrement important de mesurer de manière fiable les ressources dont disposent les seniors. Ces derniers ont été interrogés, dans l'enquête, sur les types de ressources² perçues et les montants correspondants. Cependant, ces montants concernent l'ensemble des membres du ménage du senior et il n'est pas possible d'isoler les seules ressources dont dispose le senior. En outre, les montants déclarés par les enquêtés sont généralement sous-estimés³. La collecte des revenus par voie d'appariement plutôt que par voie d'enquête est donc préférable, puisqu'elle permet : de limiter les erreurs de mesure, de gagner en qualité sur la mesure des revenus individuels (notamment depuis que les déclarations de revenus sont pré-remplies) et d'alléger sensiblement les questionnaires (questionnement réduit sur les revenus). Elle permet également de disposer des revenus réellement perçus sur une année complète⁴.

Aussi, les 10 628 seniors répondants à l'enquête ont tout d'abord été recherchés dans les données fiscales et sociales disponibles à l'Insee. L'appariement, réalisé par l'Insee, s'appuie sur deux sources administratives qui sont rapprochées des données d'enquête à l'aide de données identifiantes. Pour ce qui est de la mesure des revenus individuels perçus (salaires, allocations chômage, pensions de retraite, revenus non salariaux...), des revenus collectifs ou « non individualisables » (revenus fonciers, etc.) et des impôts, l'Insee mobilise les données de la Direction générale des finances publiques (DGFiP) issues des déclarations de revenus. Pour les prestations sociales, ce sont les données de la Caisse nationale des allocations familiales (Cnaf) qui sont utilisées.

Deux appariements spécifiques ont par ailleurs été conduits par la DREES, l'un avec les données de la Caisse nationale d'assurance vieillesse (Cnav) pour les pensions et le minimum vieillesse, l'autre avec les données de la Caisse centrale de la mutualité sociale agricole (CCMSA) pour les pensions et allocations familiales et sociales des personnes relevant du régime agricole.

¹Le champ de l'enquête CARE-Ménages est constitué des individus de 60 ans ou plus au 02/05/2015, vivant en ménage ordinaire en France métropolitaine lors de la collecte de l'enquête filtre Vie Quotidienne et Santé (fin 2014), et n'ayant pas déménagé entre la mise en œuvre de VQS et celle de CARE-Ménages (02/05/2015).

² La perception des types de ressources suivantes est détaillée : retraites (de base et complémentaires) et pré-retraites, minimum vieillesse et ASPA, revenus salariaux, revenus non salariaux, allocations de chômage, RSA, prestations familiales et bourses, allocations et aides au logement, loyers et rentes viagères, intérêts et revenus d'épargne, aides financières régulières. La perception par le senior de l'APA, la PCH, l'ACTP, une allocation liée au handicap (AAH, AEEH) et les autres prestations liées à la maladie et à l'invalidité (par ex. ASI) est également demandée dans le questionnaire.

³ « Transition from survey data to registers in France for Silc survey », Carine Burricand, in The use of registers in the context of EU-SILC : challenges and opportunities, Eurostat Working Papers, 2013 edition, pp 111-124.

⁴ Dans l'enquête les montants des ressources peuvent être déclarés soit pour l'année, soit pour le mois en cours (ce qui oblige à faire des hypothèses sur le montant annuel perçu).

Les appariements réalisés par l'Insee sont des appariements statistiques, effectués sur la base de données identifiantes (prénom, date et lieu de naissance, lieu d'habitation, etc.). Il n'est pas toujours possible de retrouver exactement la personne concernée. Dans ce cas, une personne ayant les mêmes caractéristiques au regard d'une partie des données identifiantes est considérée comme la personne retrouvée. Ceux effectués avec les données de la Cnav et de la CCMSA, *via* un tiers de confiance (le Centre d'accès sécurisé aux données – CASD), sont des appariements sur le numéro d'inscription au répertoire (NIR, communément appelé « numéro de sécurité sociale ») essentiellement, et *via* les données d'état civil en l'absence d'un NIR valide. Ils ont nécessité au préalable une identification dans la BRPP (Base de répertoire des personnes physiques), afin de reconstituer les NIR des personnes ou de les valider⁵. Cette dernière a été réalisée par l'Insee.

Pour les appariements réalisés par l'Insee (appariement fiscal et social), seuls les seniors interrogés à l'enquête ont été recherchés dans les fichiers – les autres membres de leur ménage n'ont en revanche pas été recherchés. Concernant les déclarations de revenus plus spécifiquement, les seniors ont été recherchés parmi les déclarants principaux et secondaires mentionnés sur les déclarations de revenus. L'appariement avec les données fiscales est de bonne qualité : 95 % des seniors répondants ont été retrouvés dans les fichiers de déclarations de revenus. Il a cependant nécessité d'imputer certains revenus qui manquaient, pour les seniors (et leurs conjoints éventuels) non retrouvés dans les données fiscales. En particulier, pour les seniors en couple, mais ni mariés ni pacsés, et qui déclarent par conséquent leurs revenus séparément, les conjoints n'ont pas été recherchés dans les déclarations de revenus. Les revenus des conjoints ont donc dû être imputés⁶.

L'enrichissement avec les données de la CCMSA permet de disposer des pensions de retraite et des prestations famille-logement des seniors relevant du régime agricole. 1 220 seniors ont été retrouvés lors de l'appariement, tandis que pour les prestations famille-logement, 85 seniors bénéficiaires ont été identifiés (essentiellement des bénéficiaires d'allocations de logement social – ALS –, ou d'aides personnalisées au logement – APL).

Enfin, l'appariement avec les données de la Cnav a concerné les seniors et l'ensemble de leurs cohabitants éventuels. Le taux d'appariement pour les seniors s'élève à 97 %. L'appariement étant de moindre qualité pour les cohabitants, seules les remontées d'informations pour les seniors ont été exploitées.

⁵ Le NIR des seniors était en effet demandé lors de l'interview.

⁶ Pour les conjoints mariés ou pacsés, les informations sur les revenus sont en revanche récupérées dans la déclaration fiscale du senior enquêté.

■ LES APPARIEMENTS RÉALISÉS ET LES EFFECTIFS APPARIÉS

Bilan des appariements réalisés

Appariements fiscaux

Les données récupérées sont l'ensemble des informations déclarées à l'administration fiscale en 2015 sur les revenus 2014. Le document « Déclaration des revenus 2014 – Brochure pratique 2015 » édité par la DGFIP détaille de façon exhaustive l'ensemble des informations collectées et qui ont été transmises à la DREES par l'Insee, hors informations nominatives. Un aperçu du contenu de ces données est également disponible dans l'annexe 1 « Données diffusées » qui recense les types de revenus diffusés dans les fichiers de production et de recherche des données de l'enquête CARE-Ménages.

Seuls les seniors ont été recherchés dans les bases fiscales, parmi les déclarants principaux et secondaires mentionnés sur les déclarations de revenus. Il s'agit d'un appariement statistique. Les données identifiantes sont le prénom, le sexe, les date et lieu de naissance, l'état matrimonial et l'adresse de résidence ; elles sont issues de l'enquête filtre Vie Quotidienne et Santé (VQS 2014) et de la base de sondage (fichiers de la taxe d'habitation 2013). Les données retournées à la DREES portent sur l'ensemble des membres du foyer fiscal du senior (soit le senior et son éventuel conjoint s'il est marié ou pacsé et leurs personnes à charge fiscalement). Si par exemple, le senior est en couple sans être marié ou pacsé, aucune information n'est disponible sur son conjoint puisqu'ils constituent alors deux foyers fiscaux et déclarent leurs revenus séparément.

L'appariement avec les données fiscales est de bonne qualité : sur les 10 628 seniors répondants à l'enquête CARE-Ménages, 10 126 seniors (95 %) ont été retrouvés dans les fichiers de déclarations de revenus.

Le taux d'appariement des seniors mariés ou pacsés est élevé. Dans l'enquête CARE Ménages, 4 952 seniors se déclarent mariés ou pacsés : 4 860 (soit 98,1 %) se retrouvent sous le même statut matrimonial dans les déclarations fiscales ; 88 sont en revanche retrouvés célibataires, divorcés ou veufs, et sans revenus du conjoint (voir tableau 1).

Appariements sociaux (Cnaf)

Les données recueillies portent sur l'ensemble des prestations familiales et sociales (allocation logement, RSA, AAH) versées en 2014 par les CAF.

Seul le senior enquêté a été recherché parmi les allocataires CAF. Si l'allocataire de référence du foyer CAF est le conjoint du senior, aucune information n'est donc remontée pour le senior en question. Il s'agit ici également d'un appariement statistique. Les données identifiantes pour mener l'appariement sont les mêmes que celles de l'appariement fiscal, auxquelles s'ajoute le nom de famille.

Sur les 10 628 seniors répondants à l'enquête CARE-Ménages, 1 206 seniors (11 %) ont été retrouvés comme allocataires de référence dans les fichiers de la Cnaf, ce qui correspond à l'ordre de grandeur auquel on pouvait s'attendre *ex ante*.

Appariements avec les données de la Cnav

Les informations recueillies portent sur les montants versés par la Cnav, et concernent le stock aux dates du 31/12/2014 et 31/12/2015 (seules les données au 31/12/2014 ont été exploitées ici). Elles comprennent à la fois

les montants de pensions perçus, les allocations accessoires versées (ASPA, ASI⁷)⁸ ainsi que les avantages accessoires de retraite (que ces derniers soient imposables ou non), tels que les majorations pour enfants. Étant donnée la nature de ces données (données de stock au 31/12), des dates de début et de fin de perception pour chaque prestation ont également été demandées, afin de pouvoir annualiser les montants pour l'année 2014⁹.

L'ensemble des seniors (répondants ou non) et leurs cohabitants a été recherché dans la base des bénéficiaires de la Cnav. Cette recherche a été effectuée en priorité *via* le NIR (voir encadré ci-dessous) pour les seniors (quand il était disponible), sinon *via* les données d'état-civil déclarées pour les seniors sans NIR ou les cohabitants des seniors enquêtés. La Cnav a recherché toutes les personnes, même si elles n'étaient plus bénéficiaires d'une prestation retraite au moment de l'extraction.

Pour les 10 628 seniors répondants, le taux d'appariement est bien meilleur pour les seniors dont la recherche s'est appuyée sur le NIR (presque 100 %) – ce qui correspond à la majorité des cas –, que pour ceux ne disposant que des données d'état civil (75 %). *In fine*, 10 308 seniors ont été retrouvés dans le référentiel bénéficiaire de la Cnav (SNGI), soit un taux d'appariement de 97 %. 145 d'entre eux bénéficient de l'ASPA. L'appariement est en revanche de moindre qualité pour les cohabitants¹⁰ (taux d'appariement de 50 %), pour lesquels seules les données d'état civil pouvaient être mobilisées, et n'a donc pas été exploité ici. Pour ce type de prestations, comme pour les prestations versées par les CAF, les données recueillies mesurent donc la perception par les seniors, mais ne permettent pas d'estimer celle de l'ensemble de leur foyer, ni même de leur ménage.

Affectation du NIR en vue des appariements

En vue de l'enrichissement de l'enquête avec des sources utilisant le NIR comme identifiant (à savoir, les données de la Cnav et de la CCMSA, mais aussi celles de l'état civil et du SNIIR-AM), le NIR et l'état civil des seniors (et de leurs éventuels ouvrants-droits) ont été collectés lors de l'enquête CARE-Ménages. Deux identifications ont été réalisées :

- Une identification sur l'état-civil qui permet de rechercher les personnes interrogées et leurs ouvrants-droits dans le répertoire national d'identification des personnes physiques (RNIPP) grâce à leur état civil détaillé (nom, prénom, sexe, date et lieu de naissance) ;
- Une identification sur le NIR, qui permet de rechercher les personnes interrogées et leurs ouvrants-droits dans le RNIPP grâce à leur NIR, leur nom de famille, leur prénom et leur sexe.

Tous les individus répondants de l'enquête CARE-Ménages ainsi que leurs ouvrants-droits (excepté deux) ont pu être envoyés au pôle RFD (Répertoire et fichiers démographiques) de l'Insee pour au moins une des deux identifications.

Ces deux identifications ont été menées par ce pôle à partir de la base de répertoire des personnes physiques BRPP (le CASD jouant le rôle de tiers de confiance lors de l'opération). À l'issue de ces deux opérations, le CASD a récupéré ces deux fichiers de réponse d'identification et procédé à leur comparaison afin d'affecter un NIR final valide à chaque individu, selon des règles de décision définies par la DREES.

À l'issue de ces traitements, 90 % des seniors répondants disposent d'un NIR valide affecté.

⁷ Aucun senior n'a cependant été retrouvé comme bénéficiaire de l'ASI.

⁸ L'ASPA et l'ASI sont par simplification considérées dans tout le document comme faisant partie des « allocations accessoires de retraite », même si elles relèvent en toute rigueur des minima sociaux.

⁹ En l'absence de date de début de l'avantage accessoire de retraite (177 seniors sur 10 308 retrouvés), on affecte une perception de l'avantage sur 12 mois de l'année, qui correspond à la durée observée pour la majorité des seniors ayant des dates renseignées.

¹⁰ Ce mauvais résultat vient probablement du fait que les informations sur les données d'état civil des cohabitants ont été communiquées par le senior lui-même, et non par les intéressés, ce qui accroît fortement le risque d'erreurs.

Appariements avec les données de la CCMSA

Les données recueillies portent sur les allocations et avantages accessoires de retraite versés en 2014 et 2015 par la CCMSA :

- Majoration de pension pour enfants ;
- Majoration pour tierce personne ;
- Allocation supplémentaire d'invalidité (ASI) au titre du bénéficiaire (aucun senior bénéficiaire retrouvé) ;
- Allocation de solidarité aux personnes âgées (ASPA) au titre du bénéficiaire ;
- Pension ex-invalidé (motif de liquidation) (aucun senior en pratique) ;

ainsi que sur les allocations famille-logement versées ces mêmes années (essentiellement des allocations logement et l'AAH). Seules les données au 31/12/2014 ont été exploitées afin de disposer du même millésime que pour les revenus.

Pour le volet retraite, seuls les seniors disposant d'un NIR valide ont été recherchés dans les bases de la CCMSA (voir encadré ci-dessus). Il n'y a pas de reconnaissance des couples dans les bases CCMSA du minimum vieillesse et des retraites, mais uniquement des individus. Ainsi, si l'ASPA couple est attribuée à une personne du couple, il n'est pas possible de récupérer l'information avec l'identifiant de l'autre membre du couple. Sur les 10 628 seniors répondants à l'enquête, 1 191 (11 %) ont été retrouvés lors du volet retraites de l'appariement. Dans l'enquête CARE Ménages, 15 % des seniors (hors pondération) déclarent être retraités et affiliés au régime agricole. Les données ne couvrent que les pensions servies aux seniors.

Concernant les allocations famille et logement, les données remontées couvrent cette fois-ci le senior, son conjoint, ou tout autre personne rattachée à la famille du senior. Sur les 10 628 seniors répondants à l'enquête, 79 ont été identifiés dans le volet allocations. En pratique, sur ces 79 seniors, seuls 3 ont un conjoint qui perçoit également des prestations à titre individuel ou familial. Les montants collectés étant mensuels, ils ont été annualisés pour l'année 2014, en tenant compte de la période de versement renseignée pour chaque individu¹¹.

¹¹ Le même traitement que pour les données de la Chav a été appliqué en l'absence d'information sur la période de versement.

■ IMPUTATIONS DES REVENUS ET PRESTATIONS MANQUANTS

Démarche générale

Environ 5 % des seniors enquêtés n'ont pas été retrouvés dans les sources fiscales (502 seniors), et il est probable qu'ils présentent des caractéristiques spécifiques. Il est donc apparu nécessaire d'imputer des données de revenus pour ces individus, afin de compléter le champ des données sur l'ensemble des seniors répondants. Par ailleurs, il a semblé souhaitable de pouvoir disposer de données de revenus homogènes pour l'ensemble des couples, même pour les couples non mariés, ce que les données fiscales récupérées ne permettent pas. Cela a également donné lieu à des imputations spécifiques.

L'année de référence des données de revenu est 2014

Les données appariées utilisées ici (données fiscales, sociales, données des caisses de retraite) ont toutes pour année de référence l'année 2014.

En particulier, elles ne prennent pas en compte les changements de statut d'activité du senior et/ou de son éventuel conjoint qui pourraient être survenus entre 2014 et la collecte de CARE-Ménages (mai à octobre 2015).

Elles ne prennent pas non plus en compte les possibles mises en couple, ou ruptures de couples, survenues entre 2014 et la collecte de CARE-Ménages pour les seniors enquêtés. Le croisement du statut matrimonial renseigné dans les bases fiscales et celui déclaré dans l'enquête un an plus tard révèle cependant que ces changements de statut sont rares, et qu'en général, il s'agit de cas de veuvage.

Tableau 1 • Statut matrimonial du senior dans les bases fiscales et à l'enquête CARE-Ménages

État matrimonial du senior déclaré à l'enquête (en 2015)	État matrimonial du senior dans les bases fiscales (en 2014)						Total
	Célibataire non pacsé	Marié ou remarié	Marié (mais veuvage dans l'année)	Veuf non pacsé	Divorcé non pacsé	Pacsé	
<i>célibataire non pacsé</i>	663	8	0	14	55	1	741
<i>marié ou remarié</i>	8	4 834	0	6	66	3	4 917
<i>veuf non pacsé</i>	13	120	51	3 067	91	1	3 343
<i>divorcé non pacsé</i>	24	3	0	10	1 053	0	1 090
<i>pacsé</i>	1	1	0	3	4	26	35
<i>Total</i>	709	4 966	51	3 100	1 269	31	10 126

LECTURE • PARMIS LES 10 126 SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES ET RETROUVÉS DANS LES BASES FISCALES 2014, 120 ÉTAIENT MARIÉS (OU REMARIÉS) SELON LE FISC EN 2014 ET SE SONT DÉCLARÉS VEUF(S) (NON PACSÉS) DANS CARE-MÉNAGES EN 2015, UN AN PLUS TARD.
CHAMP • SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES ET RETROUVÉS DANS LES BASES FISCALES 2014.
SOURCE • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015.

Les imputations mises en œuvre sont, dans la mesure du possible, restées cohérentes avec cette approche qui s'intéresse aux revenus perçus en 2014 par les enquêtés, afin d'assurer l'homogénéité entre les données appariées (avec succès) et celles qui ont été imputées. Pour les individus imputés, des écarts peuvent donc aussi apparaître entre la situation (imputée) en 2014 et celle déclarée en 2015 à l'enquête, en termes de situation matrimoniale ou de statut d'activité.

Le statut matrimonial renseigné dans les fichiers fiscaux 2014 est par ailleurs laissé à disposition des utilisateurs dans les fichiers diffusés.

Groupes de traitement des seniors non retrouvés dans les bases fiscales

Les 502 seniors répondants à CARE-Ménages, et non retrouvés dans les déclarations fiscales 2014, font l'objet d'imputations pour l'ensemble des données fiscales, ainsi que pour les prestations sociales et pensions de retraite. Il apparaît essentiel, dans la mise en œuvre des traitements, de distinguer :

- selon le statut isolé ou en couple du senior, tel que déclaré à l'enquête CARE-Ménages en 2015 : en effet dans le second cas et contrairement au premier, des revenus de conjoints sont attendus ;
- selon le statut d'activité du senior et de son éventuel conjoint, tels que déclaré à l'enquête CARE-Ménages en 2015 (en distinguant trois situations : inactif / retraité / en emploi ou au chômage¹²): en effet, on souhaite s'assurer que la structure des revenus imputés pour le senior ou son conjoint soit cohérente avec leurs déclarations à l'enquête.

Est considéré comme « en couple » au moment de l'enquête CARE-Ménages (par opposition au fait d'être « isolé ») tout senior se déclarant lors de la collecte comme :

- en couple (marié/pacsé, ou non) avec conjoint cohabitant,
- ou bien marié/pacsé avec conjoint non cohabitant (afin de rester cohérent avec l'approche fiscale¹³).

Enfin, pour les couples, le caractère cohabitant ou non du conjoint conditionne aussi les informations disponibles sur celui-ci pour mettre en œuvre les imputations. Ce critère est donc également introduit pour déterminer les sous-populations à traiter.

In fine, on distingue 13 groupes à traiter, détaillées dans le tableau 2 (4 premières colonnes).

Cas des seniors en couple

Pour les seniors en couple, mariés ou pacsés – qu'ils soient cohabitant ou non –, les appariements fiscaux mis en œuvre permettent de récupérer l'ensemble des revenus individualisables des deux membres du couple, leurs revenus non individualisables, les impôts acquittés par le couple, ainsi que les prestations familiales et sociales perçues en 2014.

En revanche, les seniors en couple sans être marié ou pacsé, et cohabitant avec leur conjoint lors de la passation de CARE-Ménages, sont essentiellement retrouvés comme célibataires, veufs ou divorcés dans les bases fiscales 2014, à savoir sans revenus de conjoint. On dispose alors uniquement des revenus individuels du senior. Ces couples cohabitant sans être mariés sont cependant peu nombreux parmi ces générations nées avant 1955. Ainsi, dans CARE-Ménages, parmi les 5 401 seniors se déclarant en couple cohabitant, seuls 283 (7 %) se disent en couple non marié, et 250 ne sont ni mariés ni pacsés.

Afin de pouvoir aborder de façon homogène les revenus des couples, qu'ils soient ou non mariés ou pacsés, nous faisons donc l'hypothèse que ces seniors, en couple (non marié ni pacsé) à l'enquête, l'étaient déjà en 2014 (sans être mariés, ni pacsés). Nous imputons des revenus fiscaux individualisables au conjoint, ainsi que des revenus fiscaux non individualisables, des impôts, des prestations sociales et des allocations complémentaires de retraite au couple.

Cette imputation est réalisée pour les 227 seniors en couple cohabitant – mais ni mariés ni pacsés – dans CARE-Ménages en 2015 et qui ont été retrouvés comme célibataires, veufs ou divorcés dans les bases fiscales 2014. Ils constituent le dernier groupe de traitement pour les imputations (groupe 14).

Parmi l'ensemble des couples cohabitant sans être mariés ou pacsés lors de la passation de CARE-Ménages, peu de seniors ont été retrouvés comme mariés ou pacsés dans les bases fiscales (8 cas). Nous ne disposons

¹² Parmi les seniors retrouvés au fisc et cumulant des revenus de retraite et du travail en 2014 (à savoir 5 % des seniors retrouvés dans les bases fiscales), 82 % se déclarent retraités et 15 % en emploi dans l'enquête.

¹³ En effet, à partir du moment où la personne est mariée ou pacsée, elle est sur la même déclaration que son conjoint, quel que soit l'endroit où elle réside.

d'aucune information pour savoir s'il s'agit du même couple¹⁴ ou d'un couple différent. Nous avons fait l'hypothèse qu'il s'agissait du même couple et conservé les revenus du conjoint tels qu'ils figurent sur la déclaration fiscale.

Enfin, une quinzaine de seniors se déclarant en couple cohabitant non marié non pacsé lors de la passation de CARE-Ménages n'ont pas été retrouvés dans les bases fiscales ; mais leur cas est déjà traité dans les groupes 4 à 13.

Méthode d'imputation

Au sein de chacune des sous-populations à traiter, la démarche générale consiste à procéder à une imputation par hot-deck aléatoire par classes, en recherchant des donneurs parmi les seniors relevant de la même sous-population et retrouvés dans les bases fiscales.

Au sein de chacun des groupes 1 à 13, la démarche est identique :

- Sur la sous-catégorie des donneurs retenus, on met en œuvre une analyse de variance du revenu total du foyer fiscal¹⁵ (somme des revenus individualisables, des revenus non individualisables, des prestations sociales, de la prime pour l'emploi et des allocations et avantages accessoires de retraite, à laquelle on soustrait les impôts).

Les variables explicatives intervenant dans cette analyse de la variance sont présentées dans le tableau 3. Il s'agit exclusivement de données collectées lors de l'enquête CARE-Ménages¹⁶, puisque ce sont des données disponibles aussi bien pour les seniors à imputer que pour les donneurs. Certaines d'entre elles peuvent être sujettes à des biais de déclaration (statut d'activité, situation matrimoniale par exemple), mais les imputations réalisées sont alors mises en œuvre à biais constant.

- On met ensuite en œuvre un hot-deck aléatoire par classes¹⁷ avec un tirage sans remise¹⁸. Les variables retenues pour constituer ces classes sont celles qui apparaissent significativement (au seuil de 5 %) dans l'analyse de variance préalablement menée. Le processus d'imputation affecte alors à chaque senior à imputer un donneur issu de la même classe.

Pour les imputations relatives aux seniors en couple cependant, la variable sexe du senior a été systématiquement introduite en variable de classe pour les imputations, même si elle n'était pas significative dans l'analyse de variance. Ceci permet de s'assurer que la répartition des revenus senior/conjoint est bien respectée¹⁹.

Si les seniors à imputer ne le sont pas tous à l'issue du premier « tour » d'appariement, l'opération est relancée, une à plusieurs fois, en constituant des classes accueillant davantage de donneurs :

- ou bien en regroupant certaines modalités des variables identifiées dans l'analyse de variance ;
- ou bien en ôtant les variables les moins discriminantes ;

¹⁴ Et donc s'il s'agit d'une erreur de déclaration du statut matrimonial dans CARE-Ménages.

¹⁵ Les régressions portent sur le revenu en log. Les revenus négatifs sont exclus pour la régression, mais conservés pour l'imputation.

¹⁶ Ainsi que d'une variable issue de l'appariement avec les données de retraite Cnav (indicatrice signalant les seniors retrouvés comme retraités à la Cnav en 2014).

¹⁷ L'imputation par hot-deck est une procédure qui consiste à remplacer les valeurs manquantes par des valeurs empruntées à des répondants. Dans le cas de valeur non retrouvée pour un individu lors d'un appariement : on affecte à la valeur manquante celle d'un individu retrouvé lors de l'appariement et choisi aléatoirement parmi ceux ayant les mêmes caractéristiques (c'est-à-dire se trouvant dans la même classe ou strate).

¹⁸ La version sans remise est préférable, du point de vue de la variance d'imputation, à la version avec remise.

¹⁹ L'analyse de variance menée ne s'intéresse en effet qu'au revenu global du foyer et pas à la répartition de ce dernier entre les deux conjoints, même si l'introduction de caractéristiques spécifiques du conjoint ou du senior, quand elles sortent significativement, permet de prendre en compte indirectement la répartition des revenus au sein des couples.

et après avoir préalablement ôté parmi les donneurs ceux qui ont déjà été utilisés lors des précédentes étapes, jusqu'à ce que l'ensemble des seniors à imputer le soit.

- Une fois un donneur associé à chaque senior à imputer, et afin de conserver la cohérence des données, l'ensemble des ressources du donneur en 2014 et des membres de son foyer est affecté au foyer du senior imputé. Il s'agit de l'ensemble des ressources recueillies pour le senior donneur (et les membres de son foyer) *via* les appariements fiscaux et sociaux (Cnaf) et ceux réalisés auprès des caisses de retraite (Cnav et CCMSA), à savoir les données fiscales, les prestations sociales, la prime pour l'emploi et les allocations et avantages accessoires de retraite²⁰ – y compris l'ASPA –, ainsi que les impôts.

Pour les 227 seniors en couple dans CARE-Ménages, ni mariés ni pacsés, avec conjoint cohabitant, et retrouvés comme célibataires, veufs ou divorcés dans les bases fiscales (groupe 14), la démarche reste globalement la même que précédemment. Cependant on souhaite, pour ces couples, imputer uniquement les revenus d'un conjoint tout en conservant les revenus individuels réels du senior, c'est-à-dire ceux collectés lors de l'appariement fiscal. La première difficulté est de construire des revenus non individualisables, des prestations et des impôts à partir des informations fournies d'un côté par le senior apparié et de l'autre par le senior donneur. La seconde difficulté est d'assurer ensuite une parfaite cohérence entre ces derniers d'une part, et les revenus individuels du senior (réels) ainsi que ceux de son conjoint (imputés) d'autre part. Nous avons donc adopté la démarche suivante :

- Les donneurs sont recherchés parmi les seniors se déclarant en couple cohabitant dans CARE-Ménages, et retrouvés comme mariés ou pacsés au fisc, sans personnes à charge ;
- Comme on souhaite conserver les revenus individuels du senior à imputer, tels qu'ils ont été collectés dans les bases fiscales, seul le revenu fiscal individuel du conjoint est modélisé dans l'analyse de variance ;
- Lors de la mise en œuvre du hot-deck aléatoire, une variable décrivant les tranches de revenus fiscaux individuels du senior (10 tranches) est systématiquement introduite, en plus des autres variables identifiées par l'analyse de variance, afin de s'assurer de trouver un senior donneur le plus proche possible du senior receveur en terme de revenus individuels.

Une fois le donneur trouvé, le senior conserve bien ses propres revenus fiscaux individuels retrouvés lors de l'appariement (il n'hérite pas de ceux de son donneur), ainsi que les revenus fiscaux individuels des éventuelles personnes à charge de son foyer fiscal. En revanche, ses autres revenus non individualisés et les impôts payés par ce senior ne sont pas conservés.

Les revenus individuels du conjoint du donneur sont affectés au conjoint receveur du senior. Par ailleurs, on affecte au couple receveur les revenus fiscaux non individualisables et les impôts du foyer du donneur afin d'assurer la cohérence des différents types de revenus au sein du couple. Notons que le montant imputé des impôts et des revenus non individualisables sont en adéquation avec le montant des revenus individuels du couple donneur. Le fait de choisir un couple donneur dont le senior est dans la même tranche de revenus individuels que celle du senior traité assure que ces montants sont proches de ceux dont le senior traité et son conjoint (déclaré dans l'enquête) auraient bénéficié.

Pour les prestations sociales, ainsi que les allocations et avantages accessoires de retraite, on compare le montant issu de l'appariement pour le senior receveur (au niveau individuel) à celui observé chez le senior donneur (au niveau du couple), et on conserve le plus élevé. On s'assure ainsi de ne pas sous-estimer les montants imputés de ces ressources pour un couple.

²⁰ Certains seniors non retrouvés dans les bases fiscales ont pu l'être en revanche dans les bases de la Cnaf, de la Cnav ou de la CCMSA. Les informations éventuelles recueillies dans ces bases pour les prestations sociales, ou les allocations et avantages accessoires de retraite, n'ont cependant pas été conservées pour ces seniors. Nous privilégions les informations des donneurs de ces seniors, afin de conserver la cohérence entre les revenus fiscaux imputés et les prestations affectées au senior.

Tableau 2 • Les différents groupes à traiter : seniors non retrouvés dans les bases fiscales (à imputer) et donateurs retenus

Sous-population traitée					Caractéristiques des donateurs				
Statut matrimonial du senior dans CARE-Ménages	Statut d'activité du senior dans CARE-Ménages	Statut d'activité du conjoint du senior dans CARE-Ménages	Numéro	Effectif d'individus, à imputer (1)	Statut matrimonial du donneur dans CARE-Ménages	Statut matrimonial du donneur au fisc	Statut d'activité du donneur dans CARE-Ménages	Statut d'activité du conjoint du donneur dans CARE-Ménages	Effectif des donateurs
Isolé	retraité ou pré-retraité	<i>sans objet</i>	1	129	Isolé	<i>indifférent</i>	retraité ou pré-retraité	<i>sans objet</i>	4 480
Isolé	en emploi ou au chômage	<i>sans objet</i>	2	6	Isolé	<i>indifférent</i>	en emploi ou au chômage	<i>sans objet</i>	141
Isolé	inactif	<i>sans objet</i>	3	20	Isolé	<i>indifférent</i>	inactif	<i>sans objet</i>	318
En couple cohabitant	retraité ou pré-retraité	retraité ou pré-retraité	4	171	En couple cohabitant	marié ou pacsé	retraité ou pré-retraité	retraité ou pré-retraité	3 867
En couple cohabitant	retraité ou pré-retraité	en emploi ou au chômage	5	10	En couple cohabitant	marié ou pacsé	retraité ou pré-retraité	en emploi ou au chômage	302
En couple cohabitant	retraité ou pré-retraité	inactif	6	6	En couple cohabitant	marié ou pacsé	retraité ou pré-retraité	inactif	271
En couple cohabitant	en emploi ou au chômage	retraité ou pré-retraité	7	4	En couple cohabitant	marié ou pacsé	en emploi ou au chômage	retraité ou pré-retraité	90
En couple cohabitant	en emploi ou au chômage	en emploi ou au chômage	8	8	En couple cohabitant	marié ou pacsé	en emploi ou au chômage	en emploi ou au chômage	92
En couple cohabitant	inactif	retraité ou pré-retraité	9	113	En couple cohabitant	marié ou pacsé	Inactif ou retraité ou pré-retraité	retraité ou pré-retraité	106
En couple cohabitant	inactif	en emploi ou au chômage	10	20	En couple cohabitant	marié ou pacsé	Inactif ou retraité ou pré-retraité	en emploi ou au chômage	29
En couple cohabitant	inactif	inactif	11	6	En couple cohabitant	marié ou pacsé	inactif	inactif	26
En couple marié,	<i>indifférent</i>	<i>inconnu</i>	12	5	En couple marié,	<i>indifférent</i>	<i>indifférent</i>	<i>inconnu</i>	44

Sous-population traitée				Caractéristiques des donneurs					
Statut matrimonial du senior dans CARE-Ménages	Statut d'activité du senior dans CARE-Ménages	Statut d'activité du conjoint du senior dans CARE-Ménages	Numéro	Effectif d'individus, à imputer (1)	Statut matrimonial du donneur dans CARE-Ménages	Statut matrimonial du donneur au fisc	Statut d'activité du donneur dans CARE-Ménages	Statut d'activité du conjoint du donneur dans CARE-Ménages	Effectif des donneurs
non cohabitant					non cohabitant				
Se déclarant marié, mais non en couple	retraité ou pré-retraité	<i>inconnu</i>	13	4	Se déclarant marié, mais pas en couple	<i>indifférent</i>	retraité ou pré-retraité	<i>inconnu</i>	69
		Total		502					
En couple, ni marié ni pacsé, avec conjoint cohabitant (senior retrouvé dans les bases fiscales)	<i>indifférent</i>	<i>indifférent</i>	14	227	En couple cohabitant	marié ou pacsé (sans personnes à charge)	<i>indifférent</i>	<i>indifférent</i>	4 340

NOTES • (1) LES INDIVIDUS À IMPUTER SONT LES SENIORS POUR LES GROUPES 1 À 13 ET LES CONJOINTS POUR LE GROUPE 14. (2) POUR CES DEUX GROUPES DE TRAITEMENT, DES DONNEURS ONT ÉTÉ RECRUTÉS DANS D'AUTRES GROUPES, CE QUI EXPLIQUE LES EFFECTIFS ÉLEVÉS DU NOMBRE DE DONNEURS.

LECTURE • (GROUPE 4) 4 038 (=171+3 867) SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE ONT DÉCLARÉ ÊTRE EN COUPLE COHABITANT, EUX-MÊMES ET LEUR CONJOINT ÉTANT RETRAITÉS OU PRÉ-RETRAITÉS AU MOMENT DE L'ENQUÊTE. 3 867 ONT ÉTÉ RETROUVÉS DANS LES BASES FISCALES 2014 ET CONSTITUENT LES DONNEURS DE CE GROUPE. 171 N'ONT PAS ÉTÉ RETROUVÉS DANS LES BASES FISCALES ET CONSTITUENT LES INDIVIDUS À IMPUTER.

CHAMP • SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES.

SOURCE • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015.

Tableau 3 • Variables explicatives retenues pour les analyses de variance*1^{re} partie : Informations sur le senior*

Variable	Nombre de modalités	Modalités prises
<i>Sexe</i>	2	Homme ; Femme
<i>Classe d'âge</i>	4	60-69 ans ; 70-79 ans ; 80-89 ans ; 90 ans ou plus
<i>Statut immigré ou non</i>	3	Immigré venant de l'UE (à 27) ; immigré venant d'ailleurs que de l'UE ; descendant d'immigré ou non immigré
<i>Catégorie socio-professionnelle (CS) actuelle ou ancienne</i>	6 ou 8	<p>Pour les seniors déclarés comme retraités dans l'enquête, les 6 modalités de l'ancienne CS sont les suivantes :</p> <p>Anciens agriculteurs exploitants Anciens artisans, commerçants, chefs d'entreprise Anciens cadres et professions intermédiaires Anciens employés et ouvriers Chômeurs n'ayant jamais travaillé ou inactifs divers Inconnue</p> <p>Pour les seniors inactifs ou en emploi /chômage au moment de l'enquête, les 8 modalités de la CS actuelle (ou de la CS de la dernière profession exercée) sont les suivantes :</p> <p>Agriculteurs exploitants Artisans, commerçants et chefs d'entreprise Cadres et professions intellectuelles supérieures Professions Intermédiaires Employés Ouvriers Autres personnes n'ayant jamais exercé d'activité professionnelle Inconnue</p>
<i>Exercice dans le public (activité actuelle ou ancienne activité le cas échéant)</i>	3	exerce ou a exercé dans la fonction publique ; n'exerce pas ou n'a pas exercé dans la fonction publique ; inconnu ou sans objet
<i>Temps de travail (activité actuelle ou dernière activité exercée le cas échéant)</i>	3	temps complet ; temps partiel ; inconnu ou sans objet
<i>Senior retrouvé comme retraité à la Cnav en 2014 ou non</i>	2	Indicatrice 0/1 : 0 : non retrouvé dans le fichier SNGI ou retrouvé dans le fichier SNGI mais pas comme retraité 1 : retrouvé comme retraité par la Cnav
<i>Régimes de retraite déclarés à l'enquête par le senior</i>	6 indicatrices 0/1	6 indicatrices 0/1 relatives aux caisses suivantes : régime général, régime agricole, régime commerçants et artisans, régime spécial salariés secteur public, ARRCO AGIRC (reclassement de la question ouverte RPRETRGP), autre régime

2^e partie : Informations sur l'éventuel conjoint

Variable	Nombre de modalités	Modalités prises
<i>Classe d'âge</i>	4	60-69 ans ; 70-79 ans ; 80-89 ans ; 90 ans ou plus
<i>Statut immigré ou non</i>	3	Immigré venant de l'UE (à 27) ; immigré venant d'ailleurs que de l'UE ; descendant d'immigré ou non immigré
<i>Catégorie socio-professionnelle (CS) actuelle (ou ancienne le cas échéant)</i>	6 ou 8	<p>Pour les conjoints déclarés comme retraités dans l'enquête, les 6 modalités de l'ancienne CS sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Anciens agriculteurs exploitants Anciens artisans, commerçants, chefs d'entreprise Anciens cadres et professions intermédiaires Anciens employés et ouvriers Chômeurs n'ayant jamais travaillé ou inactifs divers Inconnue <p>Pour les conjoints inactifs ou en emploi /chômage au moment de l'enquête, les 8 modalités de la CS actuelle (ou de la dernière CS exercée) sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Agriculteurs exploitants Artisans, commerçants et chefs d'entreprise Cadres et professions intellectuelles supérieures Professions Intermédiaires Employés Ouvriers Autres personnes n'ayant jamais exercé d'activité professionnelle Inconnue
<i>Exercice dans le public ou le privé (activité actuelle ou ancienne le cas échéant)</i>	3	exerce ou a exercé dans la fonction publique ; n'exerce pas ou n'a pas exercé dans la fonction publique ; inconnue ou sans objet
<i>Temps de travail (activité actuelle dernière activité exercée le cas échéant)</i>	3	temps complet ; temps partiel ; inconnu ou sans objet

3^e partie : Informations sur le ménage

Variable	Nombre de modalités	Modalités prises
<i>Nombre de personnes du ménage</i>	5	une personne ; deux personnes, trois personnes ; quatre personnes ; 5 personnes ou plus
<i>Tranche de revenu mensuel total du ménage déclaré à l'enquête (en euros)</i>	5	14 tranches; ainsi qu'une modalité « revenu du ménage non déclaré »
<i>Déclaration de perception de pré-retraites, retraites de base et retraites complémentaires</i>	2	Indicatrice 0/1
<i>Déclaration du minimum vieillesse ou ASPA</i>	2	Indicatrice 0/1
<i>Déclaration de perception de salaires, traitements et primes</i>	2	Indicatrice 0/1
<i>Déclaration de perception de revenus d'activité professionnelle non salariée</i>	2	Indicatrice 0/1
<i>Déclaration de perception d'une allocation chômage</i>	2	Indicatrice 0/1
<i>Déclaration de perception du RSA au niveau du ménage</i>	2	Indicatrice 0/1
<i>Déclaration de perception de prestations familiales ou bourses scolaires ou bourses étudiantes</i>	2	Indicatrice 0/1
<i>Déclaration de perception d'allocations logement ou aides au logement</i>	2	Indicatrice 0/1
<i>Déclaration de perception de loyers, rentes viagères ou fermages</i>	2	Indicatrice 0/1
<i>Déclaration de perception d'intérêts, revenus d'épargne ou dividendes</i>	2	Indicatrice 0/1
<i>Déclaration de perception d'aides financières régulières des enfants, de la famille ou d'amis</i>	2	Indicatrice 0/1

LECTURE • UNE VARIABLE DE CLASSE D'ÂGE DU SENIOR EST INTRODUITE DANS L'ANALYSE DE VARIANCE DU REVENU. ELLE PRÉSENTE 4 MODALITÉS, À SAVOIR : 60-69 ANS ; 70-79 ANS ; 80-89 ANS ; 90 ANS OU PLUS.

NOTE • LES VARIABLES SONT TOUTES ISSUES DU QUESTIONNAIRE DE L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES, SAUF « L'INDICATRICE DE SENIOR RETROUVÉ COMME RETRAITÉ DANS LES BASES CNAV EN 2014 » QUI EST ISSUE DE L'APPARIEMENT AVEC LES DONNÉES RETRAITÉE DE LA CNAV. LA PERCEPTION DES DIVERS TYPES DE REVENUS OU PRESTATIONS CONCERNE L'ENSEMBLE DES PERSONNES DU MÉNAGE.

CHAMP • SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES.

SOURCE • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015.

Résultats des imputations de revenus et prestations

Sont présentés ici le bilan de la mise en œuvre des imputations pour les 14 groupes identifiés, ainsi que des éléments de distribution des revenus fiscaux individuels des seniors avant et après imputations (données pondérées). On rappelle que les seniors non retrouvés dans les bases fiscales sont susceptibles de présenter un profil spécifique, y compris en termes de revenus, par rapport aux autres seniors. C'est pourquoi les distributions après imputations diffèrent généralement des distributions avant celles-ci. En moyenne, les personnes non retrouvées ont des revenus imputés plus faibles que les revenus moyens des personnes retrouvées, ce qui décale la distribution vers la gauche.

Seniors isolés dans CARE-Ménages et non retrouvés dans les bases fiscales (groupes 1 à 3)

Parmi les 10 628 seniors répondants à CARE-Ménages, 5 094 seniors sont isolés²¹. 155, soit 3 % seulement d'entre eux, n'ont pas été retrouvés dans les bases fiscales et font l'objet d'imputations (groupes 1 à 3).

Tableau 4 • Mise en œuvre des imputations pour les seniors isolés

Sous-population à traiter	Nombre de seniors à imputer	Nombre de donneurs	Variables retenues pour construire les classes d'imputations (hot-deck)	Nombre final de rounds d'imputations
<i>Groupe 1 - Senior isolé déclaré comme retraités ou préretraités à l'enquête</i>	129	4 480	<ul style="list-style-type: none"> • Sexe du senior • Âge du senior • Statut d'immigré du senior • CS 6 postes du senior • 3 indicatrices de régimes de retraite du senior : CCMSA, RSI, secteur public • Indicatrice de senior retrouvé comme retraité à la Cnav en 2014 • Nombre de personne du ménage • 4 indicatrices de type de revenus perçus par le ménage : minimum vieillesse, salaires/traitements, allocations logement, loyers/rentes • Tranche de revenus mensuels du ménage (14 tranches) 	6
<i>Groupe 2 - Senior isolé déclaré comme inactif à l'enquête</i>	6	141	<ul style="list-style-type: none"> • Âge du senior • Indicatrice de senior retrouvé comme retraité à la Cnav en 2014 • Tranche de revenus mensuels du ménage (14 tranches) 	2
<i>Groupe 3 - Senior isolé déclaré comme en emploi ou chômage à l'enquête</i>	20	318	<ul style="list-style-type: none"> • CS 8 postes du senior • Tranche de revenus mensuels du ménage (14 postes) 	2

LECTURE • (GROUPE 2) PARMIS LES 147 SENIORS DÉCLARÉS COMME ISOLÉS ET INACTIFS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES, 6 N'ONT PAS ÉTÉ RETROUVÉS DANS LES BASES FISCALES 2014 (ET SONT À IMPUTER) ET 141 ONT ÉTÉ RETROUVÉS (ET CONSTITUENT LA BASE DE DONNEURS). L'ANALYSE DE VARIANCE DU REVENU TOTAL DU FOYER FISCAL PERMET D'IDENTIFIER 3 VARIABLES SIGNIFICATIVES (AU SEUIL DE 5%) : L'ÂGE DU SENIOR, L'INDICATRICE DE SENIOR RETROUVÉ COMME RETRAITÉ DANS LES BASES CNAV EN 2014, ET LE REVENU TOTAL DU MÉNAGE DÉCLARÉ À L'ENQUÊTE. 2 ROUNDS D'IMPUTATIONS ONT ÉTÉ NÉCESSAIRES POUR TROUVER UN DONNEUR À CHACUN DE 6 SENIORS À IMPUTER.

CHAMP • SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES.

SOURCE • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015.

²¹ On rappelle qu'est considéré comme « en couple » au moment de l'enquête CARE-Ménages (par opposition au fait d'être « isolé ») tout senior se déclarant lors de la collecte comme :

- en couple (marié/pacsé, ou non) avec conjoint cohabitant,
- ou bien marié/pacsé avec conjoint non cohabitant (afin de rester cohérent avec l'approche fiscale).

Tableau 5 • Distribution des revenus fiscaux individuels 2014 (euros annuels) des seniors appariés avec succès et de ceux ayant fait l'objet d'imputations, parmi les seniors isolés

Groupe 1 - Senior isolé déclaré comme retraité ou préretraité à l'enquête

Distribution	Seniors appariés avec succès	Ensemble des seniors (imputés et appariés avec succès)	Écart (%)
<i>Effectifs concernés</i>	4 480	4 609	
<i>Moyenne</i>	20 215	20 156	-0,3 %
<i>Minimum</i>	-1 874	-1 874	-
<i>1^{er} décile</i>	9 571	9 540	-0,3 %
<i>1^{er} quartile</i>	13 163	13 108	-0,4 %
<i>Médiane</i>	17 877	17 796	-0,5 %
<i>3^e quartile</i>	24 578	24 529	-0,2 %
<i>9^e décile</i>	33 881	33 904	0,1 %
<i>Maximum</i>	131 847	131 847	-

Groupe 2 - Senior isolé déclaré comme inactif à l'enquête

Distribution	Seniors appariés avec succès	Ensemble des seniors (imputés et appariés avec succès)	Écart (%)
<i>Effectifs concernés</i>	141	147	
<i>Moyenne</i>	25 912	25 769	-0,6 %
<i>Minimum</i>	-9 472	-9 472	-
<i>1^{er} quartile</i>	10 404	10 575	1,6 %
<i>Médiane</i>	20 397	20 659	1,3 %
<i>3^e quartile</i>	34 545	34 545	-
<i>Maximum</i>	99 443	99 443	-

Groupe 3 - Senior isolé déclaré comme en emploi ou au chômage à l'enquête

Distribution	Seniors appariés avec succès	Ensemble des seniors (imputés et appariés avec succès)	Écart (%)
<i>Effectifs concernés</i>	318	338	
<i>Moyenne</i>	13 441	13 348	-0,7 %
<i>Minimum</i>	0	0	-
<i>1^{er} décile</i>	0	0	-
<i>1^{er} quartile</i>	3 764	3 764	-
<i>Médiane</i>	10 714	10 714	-
<i>3^e quartile</i>	17 886	17 286	-3,4 %
<i>9^e décile</i>	24 867	24 867	-
<i>Maximum</i>	74 554	74 554	-

NOTE • EN CAS D'EXERCICE DÉFICITAIRE, LES ENTREPRENEURS INDIVIDUELS DES PROFESSIONS NON SALARIÉES DÉCLARENT UN REVENU NÉGATIF ; CES REVENUS SONT CONSERVÉS TELS QU'ILS SONT DÉCLARÉS À L'ADMINISTRATION FISCALE.

LECTURE • (GROUPE 1) PARMI LES SENIORS ISOLÉS, DÉCLARÉS COMME RETRAITÉS OU PRÉ-RETRAITÉS À L'ENQUÊTE, 10 % DES SENIORS ONT UN REVENU FISCAL INDIVIDUEL ESTIMÉ INFÉRIEUR À 9 540 EUROS ANNUELS EN 2014 (DONNÉES PONDÉRÉES).

CHAMP • SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES.

SOURCE • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015.

Seniors en couple dans CARE, et non retrouvés dans les bases fiscales (groupes 4 à 13)

Seniors en couple cohabitant (groupes 4 à 11)

Parmi les 5 401 seniors se déclarant comme « en couple cohabitant » dans CARE-Ménages, 338 n'ont pas été retrouvés dans les bases fiscales (soit 6,3 %). Ils se répartissent au sein de 8 sous-populations, caractérisées par les statuts d'activité des seniors et de leurs conjoints (groupes 4 à 11).

La quasi-totalité de ces 338 seniors (à savoir 323 d'entre eux, soit 96 %) sont mariés ou pacsés lors de l'enquête. Nous avons donc choisi de ne retenir dans les donneurs que ceux retrouvés comme mariés ou pacsés dans les bases fiscales 2014.

Par ailleurs dans les groupes 9 et 10, le nombre de donneurs est faible au regard du nombre de seniors à imputer. Nous avons décidé de relâcher la contrainte relative à l'utilisation unique de chaque donneur ; les donneurs des groupes 9 et 10 sont donc susceptibles d'être sollicités plusieurs fois lors des imputations.

Tableau 6 • Mise en œuvre des imputations pour les seniors en couple cohabitant

Sous-population à traiter	Nombre de seniors à imputer	Nombre de donneurs	Variables retenues pour construire les classes d'imputations (hot-deck)	Nombre final de rounds d'imputations
<i>Groupe 4 - Senior et conjoint déclarés comme retraité/préretraité dans l'enquête</i>	171	3867	<ul style="list-style-type: none"> • Sexe du senior • Statut immigré du senior et du conjoint • CS 6 postes du senior et du conjoint • 2 indicatrices de régimes de retraite du senior : CCMSA, RSI • Nombre de personne du ménage • 2 indicatrices de type de revenus perçus par le ménage : allocations logement, loyers/rentes • Tranche de revenus mensuels du ménage (14 tranches) 	6
<i>Groupe 5 - Senior déclaré comme retraité/préretraité et conjoint en emploi/chômage</i>	10	302	<ul style="list-style-type: none"> • Sexe du senior • CS du senior (6 postes), et du conjoint (8 postes) • Nombre de personnes du ménage • 1 indicatrice de type de revenus perçus par le ménage : revenus d'activité des professions non salariées • Tranche de revenus mensuels du ménage (14 tranches) 	4
<i>Groupe 6 - Senior déclaré comme retraité/préretraité et conjoint inactif</i>	6	271	<ul style="list-style-type: none"> • Sexe du senior • Âge du senior • CS 6 postes du senior et du conjoint • 3 indicatrices de régimes de retraite du senior : régime général, CCMSA, RSI • Indicatrice de senior retrouvé comme retraité à la Cnav en 2014 	3

Sous-population à traiter	Nombre de seniors à imputer	Nombre de donneurs	Variables retenues pour construire les classes d'imputations (hot-deck)	Nombre final de rounds d'imputations
			<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes du ménage • 3 indicatrices de type de revenus perçus par le ménage : retraites et préretraites, allocations logement, loyers/rentes • Tranche de revenus mensuels du ménage (14 tranches) 	
<i>Groupe 7 - Senior déclaré comme en emploi/chômage et conjoint retraité</i>	4	90	<ul style="list-style-type: none"> • Sexe du senior • CS du senior (8 postes), et du conjoint (6 postes) • Tranche de revenus mensuels du ménage (14 tranches) 	2
<i>Groupe 8 - Senior déclaré comme en emploi/chômage et conjoint en emploi/chômage</i>	8	92	<ul style="list-style-type: none"> • Sexe du senior • CS 8 postes du senior et du conjoint • Tranche de revenus mensuels du ménage (14 tranches) 	4
<i>Groupe 9 - Senior déclaré comme inactif et conjoint retraité</i>	113	106	<ul style="list-style-type: none"> • CS 6 postes du senior et du conjoint • 2 indicatrices de type de revenus perçus par le ménage : retraites et préretraites, intérêts et revenus d'épargne • Tranche de revenus mensuels du ménage (14 tranches) 	6
<i>Groupe 10 - Senior déclaré comme inactif et conjoint en emploi/chômage</i>	20	29	<ul style="list-style-type: none"> • Tranche de revenus mensuels du ménage (14 tranches) 	5
<i>Groupe 11 - Senior déclaré comme inactif et conjoint inactif</i>	6	26	<ul style="list-style-type: none"> • Sexe du senior • CS 6 postes du senior • Tranche de revenus mensuels du ménage (14 tranches) 	3

LECTURE • (GROUPE 4) PARMIS LES 4 038 SENIORS DÉCLARÉS COMME ISOLÉS ET INACTIFS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES, 171 N'ONT PAS ÉTÉ RETROUVÉS DANS LES BASES FISCALES 2014 (ET SONT À IMPUTER) ET 3 867 ONT ÉTÉ RETROUVÉS (ET CONSTITUENT LA BASE DE DONNEURS). L'ANALYSE DE VARIANCE DU REVENU TOTAL DU FOYER FISCAL PERMET D'IDENTIFIER 10 VARIABLES SIGNIFICATIVES (AU SEUIL DE 5%) : STATUT IMMIGRÉ DU SENIOR, CATÉGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE EN 6 POSTES DU SENIOR, DEUX INDICATRICES DE CAISSES DE RETRAITES DU SENIOR (CCMSA, RSI), STATUT IMMIGRÉ DU CONJOINT, CATÉGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE EN 6 POSTES DU CONJOINT, NOMBRE DE PERSONNES DU MÉNAGE, 2 INDICATRICES DE TYPE DE REVENUS PERÇUS PAR LE MÉNAGE (ALLOCATIONS LOGEMENT, LOYERS/RENTES), ET TRANCHE DE REVENUS TOTAUX DU MÉNAGE (5 TRANCHES). EN PLUS DE CES 10 VARIABLES IDENTIFIÉES, LA VARIABLE DE SEXE DU SENIOR EST ÉGALEMENT PRISE EN COMPTE SYSTÉMATIQUEMENT POUR CONSTITUER LES CLASSES D'IMPUTATION (CAS DES SENIORS EN COUPLE). 6 ROUNDS D'IMPUTATIONS ONT ÉTÉ NÉCESSAIRES POUR TROUVER UN DONNEUR À CHACUN DE 171 SENIORS À IMPUTER. CHAMP • SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES. SOURCE • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015.

Les tableaux suivants présentent le bilan de la mise en œuvre de ces imputations pour les groupes concernés. Les évolutions de la distribution des revenus des seniors avant et après imputation sont très modérées dans les groupes 4 à 8. Pour les seniors inactifs (groupes 9 à 11), les écarts sont en revanche un peu plus importants – pour le 1^{er} quartile surtout (+165,5 %) – essentiellement du fait du groupe 10, et dans une moindre mesure du groupe 9. Ces écarts sont cependant le fait de seniors associés à des poids élevés dans l'enquête ; les écarts hors pondération sont en effet beaucoup plus modérés (+21 % pour le 1^{er} quartile). En effet, en raison du plan d'échantillonnage de l'enquête CARE-Ménages où les seniors les plus dépendants ont été surreprésentés, les pondérations des seniors sont assez dispersées, ce qui incite à une certaine prudence pour les analyses menées sur les populations de taille réduite, ce qui est le cas ici.

Tableau 7 • Distribution des revenus fiscaux individuels 2014 (euros annuels) des seniors appariés avec succès et de ceux ayant fait l'objet d'imputations, parmi les seniors en couple cohabitant

Groupes 4, 5 et 6 - Senior déclaré comme retraité/préretraité

Distribution	Seniors appariés avec succès	Ensemble des seniors (imputés et appariés avec succès)	Écart seniors retrouvés – ensemble (%)
<i>Effectifs concernés</i>	4 463	4 650	
<i>Moyenne</i>	20 723	20 536	-0,9%
<i>Minimum</i>	0	0	-
<i>1^{er} décile</i>	6 181	6 023	-2,6%
<i>1^{er} quartile</i>	11 044	10 860	-1,7%
<i>Médiane</i>	18 413	18 377	-0,2%
<i>3^e quartile</i>	26 067	25 882	-0,7%
<i>9^e décile</i>	35 791	35 558	-0,7%
<i>Maximum</i>	157 516	157 516	-

Groupes 7 et 8 - Senior déclaré comme en emploi ou au chômage

Distribution	Seniors appariés avec succès	Ensemble des seniors (imputés et appariés avec succès)	Écart (%)
<i>Effectifs concernés</i>	184	196	
<i>Moyenne</i>	31 412	31 053	-1,1%
<i>Minimum</i>	-25 775	-25 775	-
<i>1^{er} quartile</i>	11 826	11 821	0,0%
<i>Médiane</i>	23 772	23 496	-1,2%
<i>3^e quartile</i>	39 715	38 782	-2,3%
<i>Maximum</i>	270 450	270 450	-

Groupes 9, 10 et 11 - Senior déclaré comme inactif

Distribution	Seniors appariés avec succès	Ensemble des seniors (imputés et appariés avec succès)	Écart (%)
<i>Effectifs concernés</i>	164	303	
<i>Moyenne</i>	5 704	5 846	2,5%
<i>Minimum</i>	0	0	-
<i>1^{er} quartile</i>	774	2 055	165,5%
<i>Médiane</i>	3 837	4 030	5,0%
<i>3^e quartile</i>	7 500	7 969	6,3%
<i>Maximum</i>	43 254	43 254	-

NOTE 1 • EN CAS D'EXERCICE DÉFICITAIRE, LES ENTREPRENEURS INDIVIDUELS DES PROFESSIONS NON SALARIÉES DÉCLARENT UN REVENU NÉGATIF ; CES REVENUS SONT CONSERVÉS TELS QU'ILS SONT DÉCLARÉS À L'ADMINISTRATION FISCALE.

NOTE 2 • LA POPULATION DES SENIORS APPARIÉS AVEC SUCCÈS PEUT DIFFÉRER DE LA POPULATION DES DONNEURS RETENUS POUR LES IMPUTATIONS. LES EFFECTIFS RENSEIGNÉS ICI PEUVENT DONC DIFFÉRER DES EFFECTIFS DE DONNEURS PRÉALABLEMENT CITÉS.

LECTURE : (GROUPE 4, 5 ET 6) PARMIL LES SENIORS RETRAITÉS OU PRÉRETRAITÉS, ET EN COUPLE COHABITANT SELON L'ENQUÊTE, UN QUART DES SENIORS APPARIÉS AVEC SUCCÈS ONT UN REVENU FISCAL INDIVIDUEL INFÉRIEUR À 11 044 EUROS ANNUELS EN 2014 SELON LES BASES FISCALES (DONNÉES PONDÉRÉES).

CHAMP • SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES.

SOURCE • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015.

Seniors en couple marié non cohabitant (groupe 12)

Sur les 49 seniors répondants se déclarant comme en couple et marié dans CARE-Ménages, mais ne cohabitant pas avec leur conjoint, 5 seulement n'ont pas été retrouvés dans les bases fiscales. Sur les 44 seniors retrouvés, 37 sont également mariés selon le fisc et seuls 7 sont isolés dans leur foyer fiscal.

Comme le couple est marié, en dépit du fait qu'il est non cohabitant, on souhaite bien récupérer des données de revenus du couple, afin d'être cohérent avec les données et les règles fiscales.

L'enquête CARE-Ménages ne permet pas, dans ce cas, de disposer d'informations sur le conjoint du senior, puisque celui-ci n'est pas cohabitant. Seules les informations collectées dans l'enquête sur le senior et son ménage sont disponibles pour mener ces imputations²².

Tableau 8 • Mise en œuvre des imputations pour les seniors mariés non cohabitants

Sous-population à traiter	Nombre de seniors à imputer	Nombre de donneurs	Variables retenues pour construire les classes d'imputations (hot-deck)	Nombre final de round d'imputations
<i>Groupe 12 - Senior marié non cohabitant</i>	5	44	<ul style="list-style-type: none"> • Sexe du senior • 1 indicatrice de type de revenus perçus par le ménage : allocations logement 	1

LECTURE • PARMIL LES 49 SENIORS DÉCLARÉS COMME EN COUPLE MARIÉ NON COHABITANT À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES, 5 N'ONT PAS ÉTÉ RETROUVÉS DANS LES BASES FISCALES 2014 (ET SONT À IMPUTER) ET 44 ONT ÉTÉ RETROUVÉS (ET CONSTITUENT LA BASE DE DONNEURS).

L'ANALYSE DE VARIANCE DU REVENU TOTAL DU FOYER FISCAL PERMET D'IDENTIFIER UNE SEULE VARIABLE SIGNIFICATIVE (AU SEUIL DE 5 %) : L'INDICATRICE DE PERCEPTION D'ALLOCATIONS LOGEMENT PAR LE MÉNAGE.

EN PLUS DE CETTE VARIABLE, LA VARIABLE DE SEXE DU SENIOR EST ÉGALEMENT INTRODUITE POUR CONSTITUER LES CLASSES D'IMPUTATION.

1 SEUL ROUND D'IMPUTATIONS A ÉTÉ NÉCESSAIRE POUR TROUVER UN DONNEUR À CHACUN DE 5 SENIORS À IMPUTER.

CHAMP • SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES.

SOURCE • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015.

Le revenu fiscal individuel moyen des seniors appariés de ce groupe est de 14 501 euros en 2014. Après imputations, il s'élève à 14 114 euros annuel (2,7 % de moins), les donneurs sélectionnés ayant des revenus inférieurs.

²² Parmi les 49 seniors de ce groupe, tous, sauf deux, se déclarent retraités ou préretraités dans l'enquête. Le statut d'activité n'est donc pas considéré comme discriminant, et n'a pas été introduit pour élaborer les classes d'imputations.

Seniors mariés, mais ne se déclarant pas en couple (groupe 13)

Pour ces seniors, seules les informations sur le senior et son ménage collectées dans l'enquête sont disponibles pour mener les imputations. Contrairement aux cas précédents, aucune information n'est en effet disponible pour le conjoint. Ceci justifie un traitement spécifique sur cette sous-population.

Sur les 81 seniors répondants se déclarant comme mariés ou pacsés dans CARE-Ménages, sans se déclarer en couple, 4 n'ont pas été retrouvés dans les bases fiscales. On notera que parmi les 77 seniors retrouvés dans les bases fiscales, 40 le sont en tant que divorcés (ou séparés), 27 mariés, 6 veufs et 4 célibataires (les divorcés en instance, ou les couples mariés qui se sont séparés sans que le divorce soit encore prononcé, pourraient expliquer l'apparente incohérence des déclarations entre les deux sources²³).

Les 4 seniors à imputer sont tous mariés et retraités (ou préretraités) selon l'enquête. Les donneurs sont donc exclusivement recherchés parmi les 69 seniors retrouvés dans les bases fiscales :

- se déclarant mariés dans CARE-Ménages, sans se déclarer en couple ;
- et se déclarant par ailleurs retraités/préretraités.

Tableau 9 • Mise en œuvre des imputations pour les seniors mariés ne vivant pas en couple

Sous-population à traiter	Nombre de seniors à imputer	Nombre de donneurs	Variables retenues pour construire les classes d'imputations (hot-deck)	Nombre final de round d'imputations
<i>Groupe 13 - Senior marié non en couple</i>	4	69	<ul style="list-style-type: none"> • Sexe du senior • Tranche de revenus du ménage (14 tranches) 	2

LECTURE • PARMIS LES 73 SENIORS DÉCLARÉS COMME MARIÉS (MAIS NON EN COUPLE) ET RETRAITÉS (OU PRÉ-RETRAITÉS) À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES, 4 N'ONT PAS ÉTÉ RETROUVÉS DANS LES BASES FISCALES 2014 (ET SONT À IMPUTER) ET 69 ONT ÉTÉ RETROUVÉS (ET CONSTITUENT LA BASE DE DONNEURS). L'ANALYSE DE VARIANCE DU REVENU TOTAL DU FOYER FISCAL PERMET D'IDENTIFIER UNE SEULE VARIABLE SIGNIFICATIVE (AU SEUIL DE 5 %) : LA VARIABLE DE TRANCHE DE REVENUS TOTAUX DU MÉNAGE (5 TRANCHES). EN PLUS DE CETTE VARIABLE, LA VARIABLE DE SEXE DU SENIOR EST ÉGALEMENT INTRODUITE POUR CONSTITUER LES CLASSES D'IMPUTATION. 1 SEUL ROUND D'IMPUTATIONS A ÉTÉ NÉCESSAIRE POUR TROUVER UN DONNEUR À CHACUN DE 4 SENIORS À IMPUTER. CHAMP • SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES. SOURCE • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015.

Le revenu fiscal individuel moyen des seniors appariés de ce groupe est de 15 306 euros en 2014. Après imputations, il s'élève à 14 198 euros annuel, soit 7 % de moins, les donneurs sélectionnés ayant des revenus inférieurs.

Seniors en couple cohabitant (ni marié ni pacsé) dans CARE-Ménages et retrouvés comme non mariés non pacsés dans les bases fiscales (groupe 14)

227 seniors se déclarant en couple cohabitant dans CARE-Ménages (ni mariés ni pacsés) ont été retrouvés comme célibataires, veufs ou divorcés dans les bases fiscales. On ne dispose donc *a priori* d'aucuns revenus de conjoint.

La démarche générale et le protocole d'imputation correspondent ici à ce qui a été présenté précédemment. On rappelle que l'analyse de variance (menée pour identifier les variables à utiliser pour construire les classes d'imputations) s'effectue cette fois-ci sur le revenu fiscal individuel du conjoint. Les donneurs sont recherchés parmi les seniors retrouvés comme mariés ou pacsés au fisc sans personnes à charge, se déclarant en couple cohabitant dans CARE-Ménages, et qui n'ont pas déjà été utilisés pour les imputations des groupes précédents.

²³ On suppose que ces seniors déclarent à l'enquête leur statut légal de personne mariée, dans l'attente du jugement de divorce, alors qu'en 2014, ils étaient séparés ou déjà en instance de divorce et ont déclaré leurs revenus de manière séparée en cochant la case « Divorcé(e)/séparé(e) » de la déclaration fiscale.

Tableau 10 • Mise en œuvre des imputations pour les seniors du groupe 14

Sous-population à traiter	Nombre de seniors à imputer	Nombre de donneurs	Variables retenues pour construire les classes d'imputations (hot-deck)	Nombre final de rounds d'imputations
<i>Groupe 14 - Senior en couple cohabitant (ni marié ni pacsé) dans l'enquête et retrouvé comme « isolé » dans les bases fiscales</i>	227	4 340	<ul style="list-style-type: none"> • Tranche de revenus fiscaux individuels du senior (10 tranches) • Sexe du senior • CS 6 postes du senior et du conjoint • 2 indicatrices de régimes de retraite du senior : CCMSA, RSI • Âge du conjoint (4 tranches) • Statut immigré du conjoint • Situation d'activité du conjoint (3 postes : retraité ou préretraité, inactif, en emploi ou chômage) • Exercice dans le public du conjoint (activité actuelle ou ancienne activité le cas échéant) • 6 indicatrices de type de revenus perçus par le ménage : retraites, minimum vieillesse, allocations chômage, prestations familiales ou sociales, allocations logement, loyers/rentes • Tranche de revenus mensuels du ménage (5 tranches) 	9

LECTURE • PARMIS LES 73 SENIORS DÉCLARÉS COMME MARIÉS (MAIS NON EN COUPLE) ET RETRAITÉS (OU PRÉ-RETRAITÉS) À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES, 4 N'ONT PAS ÉTÉ RETROUVÉS DANS LES BASES FISCALES 2014 (ET SONT À IMPUTER) ET 69 ONT ÉTÉ RETROUVÉS (ET CONSTITUENT LA BASE DE DONNEURS). L'ANALYSE DE VARIANCE DU REVENU FISCAL DU CONJOINT (MENÉE PARMIS LES DONNEURS) PERMET D'IDENTIFIER 16 VARIABLES SIGNIFICATIVES (AU SEUIL DE 5 %). EN PLUS DE CES 16 VARIABLES IDENTIFIÉES DANS L'ANALYSE DE VARIANCE, LA VARIABLE DE TRANCHE DE REVENU FISCAL INDIVIDUEL DU SENIOR EST ÉGALEMENT SYSTÉMATIQUEMENT PRISE EN COMPTE POUR CONSTITUER LES CLASSES D'IMPUTATION. 9 ROUNDS D'IMPUTATIONS ONT ÉTÉ NÉCESSAIRES POUR TROUVER UN DONNEUR À CHACUN DE 227 SENIORS À IMPUTER. CHAMP • SENIORS RÉPONDANTS À L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES. SOURCE • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015.

Imputation des revenus financiers

Nous avons également estimé les intérêts des placements détenus par les seniors (imposables ou non) à partir des réponses au volet senior de l'enquête CARE-Ménages (variables RPRICH_1 à RPRICH_5, variables RPRICHTT et RPRICHTO).

RPRICH

Parmi cette liste, quels sont les types de placement que vous détenez actuellement ?

(plusieurs réponses possibles)

1. Livrets d'épargne (livret A ou Bleu, Livret de Développement Durable (ex CODEVI), LEP, livret Jeune) et épargne logement (LEL, PEL, CEL)
2. Valeurs mobilières (Actions, obligations, SICAV, FCP)
3. Produits d'assurance vie ou d'épargne retraite (PEP, PERP ...)
4. Autres produits d'épargne et placements financiers (bons d'épargne, du Trésor, de capitalisation...)
5. Aucun de ces placements

RPRICHTT

Pouvez-vous situer le montant total des placements que vous détenez actuellement sous forme de tranches ?

Instruction : livrets d'épargne exonérés = livret A ou Bleu, Livret de Développement

Durable (ex CODEVI), LEP, livret Jeune

Épargne logement = LEL, PEL, CEL.

Valeurs mobilières = actions, obligations, SICAV, FCP.

Rappel des placements détenus : [RPRICH]

01. à moins de 150€
02. De 150€ à moins de 2 000€
03. De 2 000€ à moins de 5 000€
04. De 5 000€ à moins de 10 000€
05. De 10 000€ à moins de 20 000€
06. De 20 000€ à moins de 30 000€
07. De 30 000€ à moins de 45 000€
08. De 45 000€ à moins de 65 000€
09. De 65 000€ à moins de 90 000€
10. De 90 000€ à moins de 120 000€
11. de 120 000€ à moins de 230 000€
12. de 230 000€ à moins de 450 000€
13. à 450 000€ ou plus

RPRICHTO

Ce montant prend-il en compte tous vos types de placement déclarés ?

1. Oui
2. Non

On sera attentif au fait qu'il s'agit des placements détenus par le seul senior, et non par l'ensemble des membres de son foyer (fiscal).

Apurement des données

Parmi les 10 628 seniors répondants, les 7 295 seniors disposant de placements sont repérés par l'indicatrice PLACEMENTFIN_SENIOR construite comme suit :

$PLACEMENT_SENIOR = (RPRICH_1=1 \text{ or } RPRICH_2=1 \text{ or } RPRICH_3=1 \text{ or } RPRICH_4=1 \text{ or } RPRICHTT \text{ ne ""})$.

La variable RPRICHTT du questionnaire, quand elle est renseignée, permet ensuite d'encadrer le montant total des placements détenus par les seniors entre deux bornes, que l'on notera epargnemin et epargnemax (13 tranches).

Pour les 2 014 seniors détenant un placement mais n'ayant pas complété la variable en question, on a posé epargnemin=1 et epargnemax= 1 500 000. La borne supérieure a en effet été estimée compte tenu des données de l'Insee sur le patrimoine des ménages²⁴.

Par ailleurs une centaine de seniors indiquent ne pas avoir tenu compte de tous leurs placements en répondant à RPRICHTT (RPRICHTO=0) : pour ces derniers, la valeur de la borne epargnemax est en conséquence modifiée à 1 500 000 euros pour tenir compte de ces oublis.

Estimation du montant total des placements

On utilise la méthode des résidus simulés. Tout d'abord, un modèle permettant d'estimer un montant continu de placements détenus par les seniors (à l'intérieur des tranches déclarées) est mis en œuvre. Les variables explicatives introduites dans le modèle (modèle Log Linéaire) sont :

- les variables d'enquête décrivant le type de placements (indicatrices RPRICH_1 à RPRICH_4) ;

²⁴ Début 2015, les plus hauts patrimoines (supérieur au 99e centile), ont un patrimoine brut moyen de 4 110 000 euros (Insee Références, édition 2018 - Fiches - Patrimoine), mais il est composé de patrimoine financier à 35 % seulement (le reste étant de l'immobilier ou du professionnel), soit un patrimoine financier que l'on peut estimer à plus d'1,4 million d'euros.

- les variables qui caractérisent le senior et son ménage, ainsi que les revenus déclarés dans l'enquête, déjà utilisées pour imputer les revenus fiscaux (on pourra se référer au tableau 3) ;
- ainsi que le statut d'activité du senior (retraité ou préretraité, en emploi ou au chômage, inactif), l'état matrimonial du senior déclaré à l'enquête (célibataire, marié ou remarié, veuf, divorcé, pacsé), le fait d'être en couple (en couple cohabitant, en couple non cohabitant, non en couple) et la présence ou non d'un conjoint cohabitant.

Les variables discriminantes (à savoir au moins une modalité de la variable qui est significativement différente de la modalité de référence au seuil de 5 %) identifiées lors de cette mise en œuvre sont les suivantes :

- les variables d'enquête décrivant le type de placements (indicatrices RPRICH_1 à RPRICH_4) ;
- l'âge du senior ;
- l'état matrimonial du senior à l'enquête ;
- le statut immigré ou non du senior ;
- la catégorie socio-professionnelle du senior en 6 postes (activité actuelle ou ancienne activité) ;
- 4 indicatrices de type de revenus perçus par le ménage : salaires/traitements/primes, allocations logement, loyers/rentes viagères, aide financière régulière des proches ;
- le montant total de revenus du ménage (5 tranches) ;
- le nombre de personnes du ménage.

On obtient ainsi via l'estimation de ce modèle, la valeur prédite du montant total d'épargne détenue par les 7 295 seniors concernés.

Dans un deuxième temps, en se basant sur les valeurs prédites par le modèle, on leur ajoute des résidus tirés (de manière aléatoire simple) dans une loi théorique jusqu'à ce que le montant des placements ainsi simulé se situe dans la tranche de montant initialement déclarée par le senior.

Estimation des intérêts des placements

On applique enfin à cette dernière estimation un taux rendement moyen de 1,4 % afin d'estimer les intérêts associés à ces placements. Ce taux moyen a été calculé comme la moyenne des taux de rendements des différents placements utilisés pour l'enquête Revenus fiscaux et sociaux (ERFS) 2016.

■ COMPARAISON DES REVENUS DES SENIORS DANS CARE-MÉNAGES ET DANS L'ERFS

Les résultats obtenus dans l'enquête CARE-Ménages avec les appariements et les imputations réalisées peuvent être mis en regard des données de l'ERFS (enquête Revenus Fiscaux et Sociaux), la principale source de mesure des revenus et du niveau de vie de la population française – cette source reposant elle-même sur un appariement avec des données fiscales et sociales de même provenance.

Pour cela, il convient de reconstituer dans l'ERFS un champ comparable à celui des seniors de l'enquête CARE-Ménages. Les enquêtés de CARE-Ménages ont été tirés au hasard parmi les individus de 60 ans ou plus répondants à l'enquête Vie Quotidienne et Santé²⁵ (VQS), représentative de la population des ménages « ordinaires » dans lesquels vit au moins une personne de 60 ans ou plus. Aussi, les répondants à CARE-Ménages peuvent s'apparenter à des membres des ménages de l'ERFS qui sont soit personnes de référence du ménage, soit leurs conjoints. On sélectionne donc dans l'ERFS les personnes de référence des ménages âgées de 60 ans ou plus, ou bien, s'ils sont plus jeunes, leurs conjoints âgés de 60 ans ou plus (personnes ayant 60 ans ou plus au 4^e trimestre 2014, d'après l'enquête Emploi, enquête socle de l'ERFS).

Dans CARE-Ménages, les taux de perception de revenus du travail, d'allocations chômage et de pensions d'invalidité des seniors sont relativement proches de ceux des personnes de référence ou conjoints âgés de 60 ans ou plus dans l'ERFS 2014. Les retraités dans CARE-Ménages sont un peu plus nombreux qu'attendu après imputations, ce qui peut s'expliquer par le fait que les seniors imputés présentent des caractéristiques spécifiques.

Tableau 11 • Taux de perception des revenus individuels des seniors (en %)

	CARE-Ménages, seniors appariés avec succès	CARE-Ménages, seniors appariés et imputés	ERFS 2014
<i>Pensions de retraite</i>	87,4	91,6	88,2
<i>Revenus du travail et allocations chômage</i>	16,0	16,7	17,9
<i>Pensions d'invalidité</i>	1,0	1,4	1,1
<i>Ensemble des revenus individuels</i>	99,1	99,0	96,2

NOTE • LES REVENUS DU TRAVAIL COMPRENNENT LES SALAIRES ET LES REVENUS NON SALARIAUX.

LECTURE • DANS L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES, 92 % DES SENIORS, APPARIÉS AUX DÉCLARATIONS DE REVENUS OU IMPUTÉS, ONT PERÇU UNE PENSION DE RETRAITE EN 2014.

CHAMPS • SENIORS RÉPONDANTS (CARE-MÉNAGES). PERSONNES DE RÉFÉRENCE OU CONJOINTS DE 60 ANS OU PLUS À LA DATE DE L'ENQUÊTE (ERFS).

SOURCE • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015 ; INSEE, ENQUÊTE REVENUS FISCAUX ET SOCIAUX (ERFS) 2014.

Pour les pensions de retraite et les revenus individuels dans leur ensemble, les imputations permettent globalement de réduire les écarts entre les revenus des seniors de CARE-Ménages issus de l'appariement et ceux mesurés, sur un champ comparable, dans l'ERFS. Après imputations, les pensions de retraite et les revenus individuels des seniors de CARE sont très proches en moyenne de ceux des personnes de 60 ans ou plus dans

²⁵ L'enquête interrogeait 210 000 logements dits « ordinaires » dans lesquels habitait au moins un individu né avant le 02/05/1955. Elle a été réalisée par courrier et internet entre septembre et novembre 2014, puis par téléphone auprès des non répondants entre novembre 2014 et février 2015. Un tirage a ensuite été mis en œuvre afin de sélectionner un unique senior par logement répondant, afin de l'interroger dans le cadre de l'enquête CARE-Ménages.

l'ERFS (les pensions ne s'en écartent que de 1,5 % et l'ensemble des revenus individuels de 2,6 %). La distribution de ces revenus et leur étendue (rapports inter-quartiles) sont aussi comparables entre les deux sources, après appariement et imputations dans CARE-Ménages. Concernant les pensions de retraite, les écarts sont réduits de moitié après imputations des revenus des seniors non appariés dans l'enquête. Les différences sont en revanche plus importantes entre les deux sources pour les revenus du travail et les allocations chômage, mais la perception de tels revenus ne concerne qu'environ 17 % des seniors. Les revenus du travail et allocations chômage des seniors sont moins élevés dans CARE-Ménages que dans l'ERFS (18,2 % de moins en moyenne). Les seniors de CARE qui perçoivent de tels revenus sont plus fréquemment ouvriers ou anciens employés ou ouvriers que ceux de l'ERFS (19 % d'ouvriers contre 14 %, et 25 % d'anciens employés ou ouvriers contre 21 %), ce qui contribue à abaisser le bas de la distribution de ces revenus dans l'enquête CARE-Ménages.

Tableau 12 • Distribution des revenus annuels déclarés au fisc par les seniors (en euros)

	CARE-Ménages, seniors appariés avec succès	Écart par rapport à l'ERFS (en %)	CARE-Ménages, seniors appariés avec succès et imputés	Écart par rapport à l'ERFS (en %)	ERFS 2014
<i>Pensions de retraites</i>					
<i>Moyenne</i>	19 430	3,1	19 130	1,5	18 850
<i>1^{er} quartile</i>	11 220	6,1	10 850	2,6	10 570
<i>Médiane</i>	17 400	3,5	17 190	2,3	16 810
<i>3^e quartile</i>	24 620	2,7	24 340	1,5	23 970
<i>Revenus du travail et allocations chômage</i>					
<i>Moyenne</i>	17 140	-17,0	16 890	-18,2	20 660
<i>1^{er} quartile</i>	2 420	-29,2	2 410	-29,5	3 420
<i>Médiane</i>	10 120	-15,5	9 480	-20,8	11 970
<i>3^e quartile</i>	23 770	-8,6	23 770	-8,6	26 010
<i>Pensions d'invalidité</i>					
<i>Moyenne</i>	8 690	-1,6	8 730	-1,1	8 830
<i>Ensemble des revenus individuels</i>					
<i>Moyenne</i>	21 070	-0,9	20 700	-2,6	21 260
<i>1^{er} quartile</i>	11 920	4,9	11 490	1,1	11 360
<i>Médiane</i>	18 210	2,6	17 920	1,0	17 740
<i>3^e quartile</i>	25 810	0,4	25 550	-0,6	25 710

NOTE • LA DISTRIBUTION EST CALCULÉE SUR LES SENIORS PERCEVANT LES REVENUS EN QUESTION (REVENUS STRICTEMENT POSITIFS OU NÉGATIFS)
LECTURE • DANS L'ENQUÊTE CARE-MÉNAGES, LES REVENUS INDIVIDUELS DES SENIORS, APRÈS APPARIEMENT ET IMPUTATIONS S'ÉLEVENT EN MOYENNE À 20 720 EUROS EN 2014, CONTRE 21 260 EUROS DANS L'ERFS, SOIT 2,5 % DE MOINS.
CHAMPS • SENIORS AYANT PERÇU LES REVENUS CONSIDÉRÉS EN 2014 (CARE-MÉNAGES). PERSONNES DE RÉFÉRENCE OU CONJOINTS DE 60 ANS OU PLUS À LA DATE DE L'ENQUÊTE AYANT PERÇU LES REVENUS CONSIDÉRÉS EN 2014 (ERFS).
SOURCES • DREES, ENQUÊTE CARE-MÉNAGES 2015 ; INSEE, ENQUÊTE REVENUS FISCAUX ET SOCIAUX 2014.

Par ailleurs, après imputations, 5,4 % de seniors perçoivent des allocations logements. À titre de comparaison, dans l'ERFS, 9,3 % des seniors vivent dans un ménage percevant de telles allocations. On observe donc bien la sous-estimation attendue du fait que seuls les seniors répondants ont été recherchés parmi les allocataires de référence des foyers CAF (et non leurs conjoints éventuels).

Annexe 1. Données diffusées

L'approche retenue pour la diffusion des données suit largement celle de l'enquête Revenus fiscaux et sociaux de l'Insee. L'utilisateur pourra se référer à la documentation de cette enquête pour de plus amples détails sur les données fiscales recueillies et diffusées (Enquête ERFS sur le site de l'Insee).

Tous les montants diffusés sont des montants annuels, relatifs à l'année 2014. Sont également mis à disposition des indicateurs précisant si les montants sont issus de l'appariement (senior, conjoint retrouvés) ou bien sont imputés en partie ou en totalité, ainsi que le statut matrimonial déclaré au fisc par les seniors le cas échéant.

Revenus fiscaux individualisables

Pour le senior, et son éventuel conjoint, sont mis à disposition le détail des revenus fiscaux individualisables suivants :

- Retraites au sens strict ;
- Revenus du travail, du chômage ou des préretraites : ce montant regroupe les traitements et salaires au sens strict, les revenus des professions non salariées (revenus agricoles, revenus industriels et commerciaux et revenus non commerciaux) ainsi que les pré-retraites et revenus du chômage ;

On notera que les revenus des professions non salariées peuvent présenter des montants négatifs (déficits) et que ces revenus sont nets des corrections pratiquées par le fisc (abattements).

- Pensions d'invalidité ;
- Pensions alimentaires reçues.

Pour les éventuelles personnes à charge du foyer fiscal du senior, est uniquement mis à disposition un montant total de revenus individualisables, qui couvre l'ensemble des catégories de revenus évoquées précédemment : retraites au sens strict ; revenus du travail, du chômage et pré-retraites ; pensions d'invalidité ; pensions alimentaires perçues. Ce montant total est également mis à disposition pour le senior, son éventuel conjoint et pour l'ensemble du foyer fiscal.

Est également mise à disposition une indicatrice relative à la perception de la prestation de retraite « Majoration de pension 10 % pour enfants » (imposable) au niveau du foyer.

Revenus fiscaux non individualisables

Seul un montant global de revenus non individualisables valable pour l'ensemble du foyer fiscal (à savoir le senior, son conjoint s'il est marié ou pacsé et les personnes à charge fiscalement) est mis à disposition. Des indicatrices signalant les catégories de revenus non individualisables mobilisées pour le calcul du montant total permettent de mieux caractériser ce montant global. Les revenus non individualisables comprennent :

- Les rentes viagères à titre onéreux ;
- Les revenus fonciers ;
- Les revenus non soumis au prélèvement libératoire ;
- Les revenus des valeurs mobilières soumis au prélèvement libératoire ;
- Les revenus accessoires ;
- Les revenus perçus à l'étranger ;
- Les pensions alimentaires versées.

Remarque : pour les revenus prenant en compte les déficits (revenus fonciers) et qui, de ce fait peuvent être négatifs, l'indicatrice de présence vaut 1 même si le revenu en question est strictement négatif.

Est également diffusé le montant de la prime pour l'emploi: il s'agit du montant calculé sur la base des revenus de l'année 2013 et versés en 2014.

Impôts

Un montant total d'impôts relatif aux revenus déclarés en 2014 est diffusé pour l'ensemble du foyer. Il prend en compte l'impôt sur le revenu, le prélèvement libératoire sur valeurs mobilières, la CSG et la CRDS sur les revenus d'activité et de remplacement et sur les revenus du patrimoine. Ce montant est net d'avoirs fiscaux et de crédits d'impôts. Il n'inclut pas la taxe d'habitation et la taxe foncière.

Prestations familiales et sociales

En plus du montant annuel total perçu de prestations familiales et sociales, sont diffusés les montants détaillés suivants :

- Allocation adulte handicapé ;
- Allocations logement ;
- Autres prestations sociales et familiales.

Les prestations couvertes sont les allocations familiales (hors compléments de libre choix du mode de garde), les allocations logement et les revenus minima garantis de l'ensemble des membres du ménage versées par la Cnaf et la CCMSA en 2014.

On rappelle que l'appariement avec les données Cnaf n'a été mis en œuvre que lorsque le senior est l'allocataire de référence du foyer Cnaf. Les données recueillies sous-estiment donc la perception des prestations. Ce biais se retrouve naturellement aussi dans les données imputées (voir plus loin). L'enquête ne permet en effet pas de disposer d'informations fiables sur la perception de prestations par le senior et par d'autres membres de son ménage.

Prestations et avantages accessoires de retraite

Un montant total des prestations et avantages accessoires de retraite est diffusé, qui couvre les prestations versées par les caisses (Cnav et CCMSA) en 2014 et non imposables (à savoir celles qui ne sont pas déjà incluses dans les revenus fiscaux individuels de retraite et ne sont pas soumises à l'impôt sur le revenu) :

- Majoration pour tierce personne (MTP) ;
- Allocation de solidarité aux personnes âgées au titre du bénéficiaire ;
- Pension ex-invalidé (motif de liquidation).

Des indicatrices de perception de la MTP et de l'ASPA sont également diffusées.

Produits financiers des seniors

La DREES met également à disposition une estimation des montants simulés des placements détenus par les seniors (imposables ou non), évalués exclusivement à partir des réponses au volet Senior de l'enquête, ainsi que les intérêts qu'ils génèrent. On sera attentif au fait qu'il s'agit des placements détenus par le seul senior, et non par l'ensemble des membres de son foyer fiscal. Le détail du calcul de ce montant est présenté dans la partie « Imputation des revenus financiers ».

Revenu total du foyer

Le total des revenus (imposables ou non) du foyer fiscal du senior est également mis à disposition, et est calculé comme la somme :

- Des revenus fiscaux individuels du senior, de son conjoint éventuel et des personnes à charge éventuelles ;
- Des revenus fiscaux non individualisables du foyer ;
- Des prestations sociales et familiales perçues ;
- Du montant de la prime pour l'emploi ;
- Des prestations et avantages accessoires de retraite versées par les caisses Cnav et CCMSA ;

somme à laquelle on retranche par ailleurs *in fine* les impôts du foyer fiscal.

Le montant des produits financiers détenus par le senior, évalué à partir des déclarations de ce dernier à l'enquête CARE-Ménages, n'a pas été intégré dans le calcul de ce revenu total, dans la mesure où :

- Cette donnée est partiellement redondante – sur le champ des placements imposables – avec celle des revenus fiscaux non individualisables collectée par le fisc, et déjà intégrée dans le calcul du revenu total. Or les données de l'enquête CARE-Ménages ne permettent pas d'isoler les composantes imposables et non imposables du montant total de produits financiers déclaré par les enquêtés ;
- Elle couvre les seuls placements détenus par le senior, et non ceux des autres membres de son foyer fiscal.

Au final, la notion de revenu diffère de celle du revenu disponible du ménage :

- Elle ne tient pas compte des revenus des autres membres du ménage n'appartenant pas au foyer fiscal du senior, ni des intérêts des placements non imposables ;
- Elle ne tient pas compte de la taxe d'habitation ;
- Elle intègre en outre les prestations et avantages accessoires de retraite, non imposables.

Données d'enquête

Sont enfin mises à disposition les variables du bloc « Revenus, allocations et prestations » du volet senior de CARE-Ménages, qui ne sont pas couvertes par les appariements. Ces données sont brutes, et donc exemptes de tout redressement.

■ BIBLIOGRAPHIE

Andridge R. R., Little R. J., [“The Use of Sample Weights in Hot Deck Imputation”](#), Journal of Official Statistics, Vol. 25, No. 1, 2009, pp 21-36.

Brilhault G., Caron N., [“Correction de la non-réponse totale : par imputation ou par repondération ?”](#), Document de travail, E2004/01, Insee, 2004.

Burricand C., [“Transition from survey data to registers in France for Silc survey”](#), in The use of registers in the context of EU-SILC : challenges and opportunities, Eurostat Working Papers, 2013 edition, pp 111-124, 2013.

Carrère A., [“Les enrichissements prévus pour l’enquête CARE-Ménages, mise en œuvre, apports et contraintes”](#), Document de travail, Série Sources et méthodes, n°56, 2016.

Caron N., “La correction de la non réponse par repondération et par imputation”, Série des Documents de travail « Méthodologie Statistique » de l’Insee, n°M0502, 2005.

Davezies L., D’Haultfoeuille X., [“Faut-il pondérer ? Ou l’éternelle question de l’économètre confronté à des données de sondage”](#), Document de travail n°G2009/06, Insee, 2009.

Haziza D., [“Inférence en présence d’imputation : un survol”](#), Journées de méthodologie statistique, 2002.

Lollivier S., “Modèles univariés et modèles de durée sur données individuelles”, Série des Documents de travail « Méthodologie Statistique » de l’Insee, n°9702, 1997.

Documents de travail – Série Sources et méthodes

Février 2019 /// N° 72

L'estimation des revenus des seniors dans l'enquête CARE-Ménaes Imputations post-appariements fiscaux et sociaux

Directeur de la publication
Jean-Marc AUBERT

ISSN
1621-4358

Reproduction autorisée sous réserve de la mention des sources



Ministère des Solidarités et de la Santé
Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)
14 avenue Duquesne - 75 350 paris 07 SP

Retrouvez toutes nos publications sur drees.solidarites-sante.gouv.fr et nos données sur www.data.drees.sante.fr