

ASPECTS DE LA SÉCURITÉ SOCIALE

*Préparation d'une base de données  
sur la situation économique  
des personnes en âge d'activité  
et à l'âge de la retraite (WiSiER)*

*Rapport de recherche n° 4/19*



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Département fédéral de l'intérieur DFI  
Bundesamt für Sozialversicherungen BSV  
Office fédéral des assurances sociales OFAS

L'Office fédéral des assurances sociales publie dans sa série « Aspects de la sécurité sociale » des travaux conceptuels et des rapports de recherche ou d'évaluation sur des sujets d'actualité dans le domaine de la sécurité sociale pour les rendre accessibles au grand public et stimuler la discussion. Les conclusions et les recommandations présentées par les auteurs ne reflètent pas forcément l'opinion de l'Office fédéral des assurances sociales.

**Auteur:** Prof. Philippe Wanner  
Institut de Démographie et Socioéconomie  
Uni Mail  
1211 Genève  
Tél. +41 (0)22 379 89 30  
Courriel: [Philippe.Wanner@unige.ch](mailto:Philippe.Wanner@unige.ch)  
Internet: <https://www.unige.ch/sciences-societe/ideso/>

**Renseignements:** Office fédéral des assurances sociales OFAS  
Effingerstrasse 20 / 3003 Berne  
  
Gisela Hochuli  
Tél. +41 (0)58 46 40653  
Courriel: [Gisela.Hochuli@bsv.admin.ch](mailto:Gisela.Hochuli@bsv.admin.ch)  
  
Ilka Steiner  
Tél. +41 (0)58 483 94 31  
Courriel: [Ilka.Steiner@bsv.admin.ch](mailto:Ilka.Steiner@bsv.admin.ch)

**ISSN:** 1663-4659 (rapport électronique)

**Copyright:** Office fédéral des assurances sociales, CH-3003 Berne  
Reproduction d'extraits autorisée – excepté à des fins commerciales – avec mention de la source; copie à l'Office fédéral des assurances sociales.



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

**FACULTÉ DES SCIENCES  
DE LA SOCIÉTÉ**

Institut de démographie  
et socioéconomie

# **Préparation d'une base de données sur la situation économique des personnes en âge d'activité et à l'âge de la retraite (WiSiER)**

Philippe Wanner

Institut de Démographie et Socioéconomie  
Université de Genève

Rapport final

Genève

21 juin 2019



## Table des matières

Résumé exécutif .....	v
Zusammenfassung.....	ix
Riassunto .....	xiii
Summary .....	xvii
Abréviations .....	xxi
Liste des tableaux.....	xxiii
Liste des figures.....	xxv
Introduction .....	1
1. Mise en place du projet WiSiER .....	3
1.1. Etapes du projet .....	3
1.2. Cantons participants .....	5
1.3. Livraisons cantonales .....	7
1.4. Caractéristiques des données fiscales livrées .....	8
2. Informations financières disponibles et harmonisation des données fiscales .....	13
2.1. Spécificités cantonales .....	13
2.2. Informations d'identification .....	13
2.3. Informations sociodémographiques .....	14
2.4. Rubriques financières : Revenus .....	18
2.5. Rubriques financières : Rentes.....	19
2.6. Rubriques financières : Autres revenus .....	23
2.7. Rubriques financières : Fortune .....	25
2.8. Rubriques financières : Déductions.....	26
2.9. Variables récapitulatives issues des registres fiscaux .....	27
2.10. Indicateurs de la situation financière.....	27
2.11. Qualité des données fiscales .....	29
3. Autres sources statistiques et appariement des données .....	35
3.1. Objectifs .....	35
3.2. Autres sources prises en considération .....	36
3.3. Mise en place des procédures d'appariement.....	37
3.4. Les étapes de l'appariement .....	38
3.5. Résultats de l'appariement .....	39
4. Description de la base de données WiSiER .....	45
4.1. Description technique .....	45
4.2. Unités d'analyse .....	46

4.3. Validation des données financières par croisement des sources .....	53
4.4. Résultats descriptifs .....	55
Conclusions.....	61
Principaux résultats .....	61
Atouts des données WiSiER.....	62
Extensions possibles.....	63
Possibilités d'analyses .....	64
Annexes .....	67
Annexe 1 : Dimensions fiscales harmonisées.....	67
Annexe 2 : Variables financières .....	69
Annexe 3 : Bibliographie Forschungsprojekte mit Steuerdaten Bundesamt für Sozialversicherungen.....	71

## Résumé exécutif

Ce rapport décrit les différentes étapes ayant permis la constitution d'une base de données dénommée WiSiER (Wirtschaftliche Situation von Personen im Erwerbs- und Rentenalter), préparée par l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS), l'Office fédérale de la statistique (OFS) et l'Institut de démographie et socioéconomie (IDESO) de l'Université de Genève. Cette base de données repose sur des sources statistiques diverses ayant été appariées, avec pour ambition de permettre l'analyse de la situation économique des personnes et ménages de la Suisse. Dans un contexte de transformations démographiques, économiques et sociales rapides, il importe de pouvoir mesurer au mieux la situation de vie des personnes vivant en Suisse, et plus particulièrement de certains groupes à risques. WiSiER répond à cet objectif en mettant en commun des informations issues de sources variées en vue de favoriser la compréhension des facteurs intervenant sur la situation financière des personnes et des ménages. Son architecture repose principalement sur la statistique de la population et des ménages (STATPOP), qui fournit une liste exhaustive des personnes résidant en Suisse, et sur les registres fiscaux cantonaux. Les données des administrations fiscales sont jugées précises (et attestées, par exemple dans le cas du salaire ou des rentes, par des certificats établis par l'employeur ou les assureurs). Elles sont validées et couvrent de nombreuses sources de revenus et de fortune. Elles représentent donc une source importante d'informations économiques, que l'appariement avec STATPOP contribue à enrichir. D'autres registres et statistiques complètent WiSiER afin de fournir la vision la plus large possible, non seulement sur la situation financière des personnes et des ménages, mais aussi sur leur statut familial et professionnel, et sur leurs caractéristiques démographiques. Il s'agit en particulier des registres des rentes et des comptes individuels de l'AVS mise à disposition par la Centrale de compensation (CdC), du relevé structurel et de la statistique de l'aide sociale de l'OFS ainsi que des données du SECO faisant référence au chômage.

La base de données WiSiER regroupe des informations fiscales des personnes physiques allant de 2011 à 2015 et des données sociodémographiques pour la période 2010 à 2016. Elle insère également des informations sur les revenus des personnes, depuis 1982 (revenus soumis à cotisation). Elle n'a donc pas seulement pour objectif de décrire une situation à une date précise, mais permet également de suivre dans le temps l'évolution de la situation financière des ménages, et par exemple de comprendre comment des transitions individuelles (passage à la retraite) ou familiales (mariage, séparation, veuvage) impactent la situation financière des résidents de la Suisse.

Au total, 14 cantons ont été approchés pour constituer un échantillon de données fiscales, et onze ont finalement accepté de mettre à disposition ces données. Ces cantons (BE, LU, NW, BS, BL, SG, AG, TI, VS, NE, GE) représentent au total 53,1% de la population résidente permanente de la Suisse. Ils couvrent les trois principales régions linguistiques de la Suisse. Certains de ces cantons sont (quasi-)exclusivement composés de communes urbaines, tels Genève et Bâle-Ville, d'autres sont composés uniquement de communes de petite taille (comme Nidwald). Ainsi, ils illustrent la diversité territoriale de la Suisse. Si plusieurs de ces cantons sont de taille importante en comparaison nationale (Berne, Argovie, Saint-Gall, Genève, Lucerne, le Tessin et le Valais sont sept parmi les dix cantons les plus peuplés de la Suisse), Nidwald est l'un des cinq plus petits cantons de la Suisse. La comparaison de la structure sociodémographique de ces cantons avec l'ensemble de la Suisse montre un bon niveau de représentativité, même si la population des onze cantons est légèrement plus âgée en moyenne que la population suisse et dénombre légèrement moins de personnes de nationalité étrangère, comparativement à l'ensemble du pays. La représentativité des informations financières a également été vérifiée et les onze cantons ne s'écartent pas sensiblement des 15 autres cantons non considérés.

Les cantons ont livré leurs données fiscales pour les années 2011-2015. La livraison a eu lieu entre février et octobre 2018. Chaque canton administrant différemment ses registres fiscaux, ceux-ci présentent des caractéristiques très variées, tant en termes de contenu que de support informatique. Une harmonisation a donc été nécessaire à la fois sur un plan technique et du contenu.

Différents modes d'imposition des personnes physiques existent en Suisse. L'imposition ordinaire, qui concerne la majorité des contribuables, est en effet complétée par l'imposition à la source pour les étrangers non titulaires d'un permis C et par l'imposition d'après la dépense pour certains étrangers résidant en Suisse mais n'y exerçant pas d'activité lucrative. Tous les cantons ont livré les données se référant à l'imposition ordinaire, cinq cantons celles sur l'imposition à la source et deux cantons les informations sur l'imposition à la dépense. Les données font référence aux taxations définitives, les taxations provisoires ou intermédiaires (suivant par exemple le décès ou l'émigration d'un contribuable) ayant été exclues.

Malgré une tendance générale à une harmonisation fiscale au niveau Suisse, les cantons présentent tous leurs propres spécificités en matière d'imposition. Par exemple, les déductions autorisées par les différentes administrations fiscales cantonales varient dans leur forme et dans les montants admis. Les pratiques fiscales varient également, par exemple pour l'estimation des valeurs immobilières. Dès lors, les revenus et fortunes nettes et imposables ne sont pas comparables. Un effort d'harmonisation a été effectué. En particulier, les revenus des rentes du 2<sup>e</sup> pilier ont été corrigés dans les cantons ayant fourni le montant imposable, lequel peut représenter soit 80% soit 100% du montant réellement perçu, suivant la date à laquelle la rente a commencé à être versée (des dispositions transitoires sont en effet prévues pour les rentes ayant commencé à courir avant le 1<sup>er</sup> janvier 2002). Cette correction tient compte de l'année de naissance du titulaire de la rente, faute d'information sur la date à laquelle la rente a commencé à courir. En outre, le revenu de la fortune immobilière a été corrigé pour les cantons n'ayant pas fourni la distinction entre valeur locative et autres revenus de l'immobilier. Ceci avait pour but de ne pas tenir compte de la valeur locative dans le calcul du revenu total de l'individu ou du ménage. La valeur des biens immobiliers a aussi été redressée pour certains cantons, ceci conformément à une directive de l'administration fédérale des contributions qui vise à diminuer l'impact des pratiques fiscales cantonales sur l'estimation fiscale des immeubles et logements. Les autres rubriques des déclarations d'impôts ont également été harmonisées pour disposer d'une information comparable à l'échelle des cantons.

Une fois ces procédures effectuées, le revenu des personnes, des contribuables et des ménages a été estimé à partir des éléments figurant dans les rubriques fiscales, mais aussi en tenant compte des transferts financiers non imposables (aide sociale sous condition de ressources, allocations pour impotents et prestations complémentaires au 1<sup>er</sup> pilier). D'autres transferts parfois pris en compte dans l'analyse des revenus des ménages n'ont cependant pas pu être inclus, faute d'informations disponibles (par exemple transferts financiers privés, c'est-à-dire venant ou versé à d'autres ménages). Le *revenu annuel* est défini par la somme des entrées financières ayant pu être identifiées pour chaque individu ou ménage. La *capacité financière* est un concept plus étendu, qui tient compte, outre le revenu, d'une partie (5%) de la fortune rapidement mobilisable (fortune sous la forme de titres ou liquidités). Inclure cette part de la fortune dans le revenu évite de considérer comme des personnes à faibles revenus des individus (ou ménages) n'ayant pas exercé une activité rémunérée au cours d'une année mais qui présentent un niveau élevé de ressources mobilisables grâce à l'état de leur fortune. D'une manière plus générale, l'approche considère qu'une faible part des économies peut être utilisée pour faire face à des dépenses en cas de besoins. Ces deux concepts retenus (revenu annuel et capacité financière) s'écartent du revenu disponible tel que défini par

exemple par l'OFS, lequel est obtenu après déduction du revenu brut certaines dépenses dites obligatoires (impôts, assurance maladie).

La capacité financière des ménages a en outre servi au calcul d'un indicateur du revenu qui tient compte du nombre de personnes dans le ménage (revenu équivalent). Cet indicateur est obtenu en appliquant l'échelle utilisée par l'OFS qui calcul un coefficient égal à 1 (pour le premier adulte) additionné de 0.5 pour chaque personne de 14 ans et plus ou 0.3 pour chaque personne de moins de 14 ans. En divisant la capacité financière par ce coefficient, nous disposons d'un indicateur pouvant être comparé même si les ménages ne sont pas de même taille.

Malgré quelques limites liées aux différents modes de taxation et à un taux d'appariement pas toujours égal à 100% (certaines personnes qui se trouvent dans les registres fiscaux ne sont pas retrouvées dans STATPOP ou l'inverse), les résultats des appariements permettront assurément d'effectuer des analyses précises sur des effectifs de personnes et de contribuables plutôt importants. Le principal avantage de WiSiER est que la base de données permet d'abandonner la notion de contribuable, dont l'interprétation est difficile (car la composition du contribuable peut varier en fonction du statut matrimonial), pour se reposer sur celle du ménage (disponible dans STATPOP depuis 2012). Un ménage peut comprendre plusieurs contribuables apportant chacun leur contribution financière pour faire face aux dépenses de la vie quotidienne. C'est le cas en particulier des couples formés de deux personnes non mariées, qui consistent en deux contribuables. Considérer séparément ces contribuables peuvent fournir une information biaisée. Pour cette raison, le lien avec STATPOP permet non seulement de tenir compte de la taille et de la structure des ménages, mais aussi de donner une information pertinente et aisée à interpréter.

STATPOP ne fournit pas le type de ménage, mais uniquement la liste des personnes qui habitent dans un logement. Une typologie des ménages reposant sur les liens entre les membres d'un ménage (issus de l'état civil) est également proposée. Bien que non exhaustive et parfois imprécise (compte tenu des informations manquantes), cette typologie pourra être utile pour mieux comprendre l'impact de la composition familiale et d'éventuels changements familiaux sur la situation économique des personnes et des ménages.

Le rapport présente par ailleurs deux types de résultats descriptifs. D'une part, des comparaisons de différentes sources sont effectuées en vue de valider les valeurs financières. Quelques écarts apparaissent, par exemple pour le revenu des personnes salariées ou les rentes du premier pilier, suivant la source (registre fiscal, données de la CdC/OFAS), cependant dans la majorité des cas un bon niveau de concordance s'observe, ce qui confirme l'utilité des données fiscales. D'autre part, quelques résultats descriptifs sont présentés, afin de montrer le potentiel d'utilisation de WiSiER. Ce potentiel est également décrit dans la conclusion de ce rapport, laquelle met en évidence les atouts et faiblesses de la base de données, ainsi que de possibles extensions.



## Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht beschreibt die verschiedenen Etappen beim Aufbau des Datensatzes WiSiER (Wirtschaftliche Situation von Personen im Erwerbs- und Rentenalter), durch das Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV), das Bundesamt für Statistik (BFS) und das Institut für Demographie und Sozioökonomie (IDESO) der Universität Genf. WiSiER beruht auf verschiedenen statistischen Quellen. Durch deren Verknüpfung kann die wirtschaftliche Situation von Personen und Haushalten in der Schweiz analysiert werden. Angesichts der raschen demografischen, wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen ist die möglichst genaue Abbildung der Lebenssituation der in der Schweiz lebenden Personen und insbesondere von gewissen Risikogruppen zentral. Der Datensatz basiert hauptsächlich auf der Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP), die eine umfassende Liste aller Personen mit Wohnsitz in der Schweiz liefert, sowie auf den kantonalen Steuerregistern. Die Daten der Steuerämter umfassen validierte Einkommens- und Vermögensdaten. Im Falle der Lohn- und Renteninformationen liegen beispielsweise Bestätigungen durch den Arbeitgeber oder die Versicherung vor. Damit sind kantonale Steuerdaten eine wichtige und zuverlässige Quelle für die Abbildung der wirtschaftlichen Situation, insbesondere auch durch die Verknüpfung mit STATPOP. Weitere Register und Statistiken ergänzen WiSiER und ermöglichen einen umfassenden Überblick über die finanzielle Situation der Personen und Haushalte, über ihren Familien- und Erwerbsstatus sowie ihre demografischen Merkmale. Hier handelt es sich insbesondere um das Rentenregister und die individuellen Konten der AHV, die von der Zentralen Ausgleichsstelle (ZAS) zur Verfügung gestellt werden. Hinzu kommen die Strukturerhebung und die Sozialhilfestatistik des BFS sowie die Arbeitslosenstatistik des SECO.

WiSiER enthält Steuerdaten von natürlichen Personen für die Jahre 2011 bis 2015, soziodemografische Daten für den Zeitraum 2010 bis 2016 sowie Einkommensdaten von natürlichen Personen ab dem Jahr 1982 (beitragspflichtige Einkommen). WiSiER soll somit nicht nur die Situation zu einem bestimmten Zeitpunkt beschreiben, sondern ermöglicht es auch, die Entwicklung der finanziellen Situation der Haushalte über einen längeren Zeitraum zu beobachten. Entsprechend kann verfolgt werden, wie sich individuelle (z. B. Altersrücktritt) oder familiäre Veränderungen (z. B. Eheschliessung, Trennung, Verwitwung) auf die finanzielle Situation der Wohnbevölkerung der Schweiz auswirken.

Von 14 angefragten Kantonen haben sich 11 bereit erklärt, eine Stichprobe von Steuerdaten zu erstellen. Zusammen decken die teilnehmenden Kantone (BE, LU, NW, BS, BL, SG, AG, TI, VS, NE, GE) drei grosse Sprachregionen der Schweiz und 53,1 Prozent der ständigen Wohnbevölkerung ab. Einige dieser Kantone wie Genf oder Basel-Stadt setzen sich (fast) ausschliesslich aus städtischen Gemeinden zusammen, andere (z. B. Nidwalden) nur aus kleinen Gemeinden. Damit widerspiegeln sie die territoriale Vielfalt der Schweiz. Während es sich bei einigen um im schweizweiten Vergleich grosse Kantone handelt (Bern, Aargau, St. Gallen, Luzern, Tessin, Wallis gehören zu den zehn bevölkerungsreichsten Kantonen der Schweiz), zählt Nidwalden zu den fünf kleinsten Kantonen. Der Vergleich der soziodemografischen Struktur dieser Kantone mit der Gesamtschweiz zeigt eine hohe Repräsentativität, auch wenn die Bevölkerung dieser elf Kantone durchschnittlich etwas älter ist als die gesamtschweizerische Bevölkerung und etwas weniger Personen ausländischer Staatsangehörigkeit umfasst. Ebenfalls geprüft wurde die Repräsentativität der Finanzdaten, wobei sich gezeigt hat, dass sich die elf Kantone nicht signifikant von den anderen 15 Kantonen unterscheiden.

Die Kantone haben Steuerdaten für den Zeitraum 2011–2015 geliefert. Die Lieferung erfolgte zwischen Februar und Oktober 2018. Jeder Kanton führt sein Steuerregister anders, weshalb sowohl

in Bezug auf den Inhalt als auch das IT-System grosse Unterschiede bestehen. Entsprechend mussten die gelieferten Daten technisch und inhaltlich vereinheitlicht werden.

In der Schweiz gibt es verschiedene Besteuerungsarten von natürlichen Personen. Die meisten Steuerpflichtigen werden ordentlich besteuert; hinzu kommt die Quellenbesteuerung von ausländischen Staatsangehörigen ohne Ausweis C sowie die Besteuerung nach dem Aufwand für gewisse ausländische Staatsangehörige mit Wohnsitz in der Schweiz, die hier keiner Erwerbstätigkeit nachgehen. Alle Kantone lieferten Daten zur ordentlichen Besteuerung, fünf zur Quellenbesteuerung und zwei Kantone zur Besteuerung nach dem Aufwand. Die Daten beziehen sich auf definitive Steuerveranlagungen; provisorische Veranlagungen und Zwischenveranlagungen (z. B. nach Tod oder Auswanderung der steuerpflichtigen Person) wurden nicht berücksichtigt.

Trotz einer allgemeinen Tendenz zur Steuerharmonisierung auf nationaler Ebene weisen alle Kantone Besonderheiten in ihrer Besteuerung auf. Beispielsweise unterscheiden sich die zulässigen Abzüge je nach kantonaler Steuerverwaltung in Form und Betrag. Auch die Steuerpraktiken variieren, zum Beispiel in Bezug auf die Schätzung der Liegenschaftswerte. Demnach sind die steuerbaren Nettoeinkommen und -vermögen nicht miteinander vergleichbar, weshalb eine Harmonisierung angestrebt wurde. Insbesondere wurden in den Kantonen, die den steuerbaren Betrag der Renten aus der 2. Säule angegeben haben, die Renten der 2. Säule korrigiert. Der steuerbare Betrag kann 80 bis 100 Prozent des tatsächlich erhaltenen Betrags entsprechen, je nach Datum des Rentenzahlungsbeginns (für Renten, die vor dem 1. Januar 2002 zu laufen begannen, sind Übergangsbestimmungen vorgesehen). Bei der Korrektur wurde das Geburtsjahr der Rentenbezügerin bzw. des Rentenbezügers berücksichtigt, da Angaben zum Rentenbeginn fehlen. Zudem wurde bei Kantonen, die keine Unterscheidung zwischen Eigenmietwert und anderen Einkommen aus Liegenschaften geliefert haben, das Einkommen aus unbeweglichem Vermögen korrigiert. So sollte verhindert werden, dass der Eigenmietwert in die Berechnung des Gesamteinkommens der Person oder des Haushalts miteinfliesst. Bei einigen Kantonen wurde gemäss einer Weisung der Eidgenössischen Steuerverwaltung zur Begrenzung der Auswirkungen der kantonalen Steuerpraktiken auf die Steuereinschätzung von Gebäuden und Wohnungen auch der Wert der Liegenschaften angepasst. Die anderen Rubriken der Steuererklärungen wurden ebenfalls harmonisiert, um auf Stufe Kanton über vergleichbare Daten zu verfügen.

Nach der Harmonisierung wurde gestützt auf die Elemente der Steuerrubriken sowie unter Berücksichtigung der steuerfreien Finanzleistungen (bedarfsabhängige Sozialhilfe, Hilflosenentschädigungen und Ergänzungsleistungen zur 1. Säule) eine Schätzung zum Einkommen der Personen, der Steuerpflichtigen und der Haushalte vorgenommen. Andere Finanzleistungen, die bisweilen in die Analyse der Haushaltseinkommen einfließen, konnten nicht berücksichtigt werden, da keine entsprechenden Daten vorlagen (z. B. private Finanzleistungen, die sich Haushalte untereinander zahlen). Das *Jahreseinkommen* ergibt sich aus der Summe der Einnahmen der einzelnen Personen oder Haushalte. Die *finanzielle Leistungsfähigkeit* ist ein weitergefasstes Konzept, das nebst dem Einkommen auch einen Teil (5 %) des schnell freisetzbaren Vermögens (Vermögen in Form von Wertpapieren oder liquiden Mitteln) umfasst. Durch die Anrechnung dieses Vermögensteils ans Einkommen wird verhindert, dass Personen (oder Haushalte), die ein Jahr lang keine Erwerbstätigkeit ausgeübt haben, die durch ihr Vermögen aber über verschiedene freisetzbare Ressourcen verfügen, als einkommensschwach eingestuft werden. Dieser Ansatz geht grundsätzlich davon aus, dass bei Bedarf ein geringer Teil der Ersparnisse für die Ausgaben eingesetzt werden kann. Anders als beispielsweise das BFS verwenden die beiden Konzepte (Jahreseinkommen und finanzielle Leistungsfähigkeit) nicht das verfügbare Einkommen, bei dem die sogenannten obligatorischen Ausgaben (Steuern, Krankenversicherung) vom Bruttoeinkommen abgezogen werden.

Die finanzielle Leistungsfähigkeit wird unter anderem bei der Berechnung eines Einkommensindikators eingesetzt, der die Haushaltsgrösse berücksichtigt (Äquivalenzeinkommen). Bei diesem Indikator werden die Haushaltsmitglieder gemäss einer vom BFS verwendeten Skala gewichtet: Die älteste Person mit 1,0, Personen von 14 Jahren und mehr mit 0,5 und jedes Kind unter 14 Jahren mit 0,3. Wird die finanzielle Leistungsfähigkeit durch den angegebenen Koeffizienten geteilt, ergibt dies einen Indikator, der auch für den Vergleich von Haushalten unterschiedlicher Grösse verwendet werden kann.

Trotz einiger Einschränkungen aufgrund der unterschiedlichen Besteuerungsarten und einer Verknüpfungsquote knapp unter 100% (einige Personen wurden in den Steuerregistern, jedoch nicht in STATPOP gefunden und umgekehrt), ermöglichen die Verknüpfungsergebnisse präzise Analysen zu einem relativ umfangreichen Bestand an Personen und Steuerpflichtigen. Der Hauptvorteil von WiSiER ist, dass der Begriff «steuerpflichtige Person» umgangen werden kann, dessen Interpretation schwierig ist (da die Zusammensetzung je nach Zivilstand variieren kann). Stattdessen kann auf den «Haushalt» zurückgegriffen werden (in STATPOP seit 2012 verfügbar). Ein Haushalt kann aus mehreren steuerpflichtigen Personen bestehen, die sich alle finanziell an den täglichen Ausgaben beteiligen. Das gilt insbesondere für Paarhaushalte aus zwei unverheirateten steuerpflichtigen Personen. Separat betrachtet würde sich ein verzerrtes Bild ergeben. Somit ermöglicht die Verknüpfung mit STATPOP nicht nur die Berücksichtigung von Haushaltsstruktur und -grösse, sondern liefert auch stichhaltige und leicht zu interpretierende Ergebnisse.

Der Haushaltstyp geht aus STATPOP nicht hervor, dafür aber die Liste der Personen, die zusammenleben. Ausserdem wird eine Haushaltstypologie basierend auf der Beziehung zwischen den Haushaltsmitgliedern (gemäss deren Zivilstand) vorgeschlagen. Obwohl die Typologie unvollständig und teilweise ungenau ist (aufgrund fehlender Daten), kann sie zum besseren Verständnis der Auswirkungen der Familienzusammensetzung und allfälliger familiärer Veränderungen auf die wirtschaftliche Situation von Personen und Haushalten beitragen.

Ferner stellt der Bericht zwei Arten von beschreibenden Ergebnissen vor. Zum einen werden im Hinblick auf die Validierung der Finanzwerte verschiedene Quellen verglichen. Je nach Quelle (Steuerregister, Daten ZAS/BSV) unterscheiden sich beispielsweise das Einkommen von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern oder die Renten der 1. Säule. In den meisten Fällen war jedoch eine hohe Übereinstimmung festzustellen, was den Nutzen der Steuerdaten bestätigt. Zum anderen werden einige beschreibende Ergebnisse vorgestellt, um das Nutzungspotenzial von WiSiER aufzuzeigen. Dieses wird auch in den Schlussfolgerungen des Berichts zusammen mit den Stärken und Schwächen und möglichen Erweiterungen von WiSiER dargelegt.



## Riassunto

Il presente rapporto descrive le diverse tappe che hanno portato alla creazione della banca dati WiSiER (Wirtschaftliche Situation von Personen im Erwerbs- und Rentenalter) da parte dell'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS), dell'Ufficio federale di statistica (UST) e dell'Istituto di demografia e socioeconomia (IDESO) dell'Università di Ginevra. Basata su diverse fonti di dati statistici collegati, il suo obiettivo è quello di permettere l'analisi della situazione economica delle persone e delle economie domestiche della Svizzera. In un contesto di rapide trasformazioni demografiche, economiche e sociali, occorre poter misurare al meglio la situazione di vita delle persone residenti in Svizzera, in particolare di determinati gruppi a rischio. WiSiER risponde a quest'obiettivo mettendo in comune informazioni provenienti da varie fonti al fine di favorire la comprensione dei fattori che incidono sulla situazione finanziaria delle persone e delle economie domestiche. La sua struttura poggia principalmente sulla statistica della popolazione e delle economie domestiche (STATPOP), che fornisce un elenco esaustivo delle persone residenti in Svizzera, e sui registri fiscali cantonali. I dati delle amministrazioni fiscali sono ritenuti precisi e, ad esempio nel caso del salario o delle rendite, documentati da certificati allestiti dal datore di lavoro o dagli assicuratori. Sono inoltre convalidati e coprono numerose fonti di redditi e di sostanza costituendo in sintesi un'importante fonte di informazioni economiche, che il collegamento con STATPOP contribuisce ad arricchire. WiSiER è completata da altri registri e statistiche per fornire un quadro più ampio possibile, non solo sulla situazione finanziaria, ma anche su quella familiare e professionale e sulle caratteristiche demografiche delle persone e delle economie domestiche. Si tratta in particolare dei registri delle rendite e dei conti individuali dell'AVS messi a disposizione dall'Ufficio centrale di compensazione (UCC), della rilevazione strutturale e della statistica dell'aiuto sociale dall'UST e dei dati della SECO concernenti la disoccupazione.

La banca dati WiSiER raggruppa informazioni fiscali delle persone fisiche per gli anni 2011–2015 e dati sociodemografici per il periodo 2010–2016. Contiene anche informazioni sui redditi delle persone (redditi soggetti a contribuzione) dal 1982. Pertanto, essa non si prefigge unicamente di descrivere una situazione a una data precisa, ma permette anche di seguire nel tempo l'evoluzione della situazione finanziaria delle economie domestiche e, ad esempio, di comprendere in che modo le transizioni individuali (pensionamento) o familiari (matrimonio, separazione, vedovanza) incidano sulla situazione finanziaria delle persone residenti in Svizzera.

Per costituire un campione di dati fiscali sono stati interpellati complessivamente 14 Cantoni, di cui 11 (BE, LU, NW, BS, BL, SG, AG, TI, VS, NE, GE), ossia il 53,1 per cento della popolazione residente permanente della Svizzera, ha infine accettato di metterli a disposizione. Questi Cantoni coprono le tre principali regioni linguistiche del Paese. Alcuni, come Ginevra e Basilea Città, sono composti (quasi) esclusivamente da Comuni urbani, altri (p. es. NW) unicamente da Comuni di piccole dimensioni, illustrando così la diversità territoriale della Svizzera. Diversi di essi sono Cantoni grandi (BE, AG, SG, GE, LU, TI e VS fanno parte dei dieci Cantoni più popolati del Paese), mentre Nidvaldo è uno dei cinque Cantoni più piccoli. Dal raffronto tra la struttura sociodemografica di questi Cantoni e quella a livello nazionale emerge un buon livello di rappresentatività, anche se la popolazione degli 11 Cantoni è, in media, lievemente più vecchia e conta un numero di persone di cittadinanza straniera leggermente più basso. È stata verificata anche la rappresentatività delle informazioni finanziarie: gli 11 Cantoni presi in esame non si scostano in modo significativo dagli altri 15.

La fornitura dei dati fiscali per gli anni 2011–2015 è avvenuta tra il febbraio e il ottobre del 2018. Poiché i Cantoni non amministrano allo stesso modo i loro registri fiscali, questi ultimi presentano caratteristiche molto diverse, non solo in termini di contenuto ma anche per quanto riguarda il

supporto informatico. È stato quindi necessario procedere a un'armonizzazione sia sul piano tecnico che su quello del contenuto.

In Svizzera esistono diverse modalità di imposizione delle persone fisiche. L'imposizione ordinaria, che concerne la maggior parte dei contribuenti, è completata dall'imposizione alla fonte per i cittadini stranieri che non dispongono di un permesso C e dall'imposizione secondo il dispendio per taluni cittadini stranieri domiciliati in Svizzera che non vi esercitano alcuna attività lucrativa. Tutti i Cantoni hanno fornito i dati concernenti l'imposizione ordinaria, cinque quelli sull'imposizione alla fonte e due quelli sull'imposizione secondo il dispendio. I dati fanno riferimento alle tassazioni definitive, escludendo le tassazioni provvisorie o intermedie successive, ad esempio, al decesso o all'emigrazione di un contribuente.

Sebbene a livello nazionale si riscontri una tendenza generale all'armonizzazione fiscale, in materia d'imposizione ogni Cantone presenta peculiarità proprie. Ad esempio, i tipi di deduzioni e i relativi importi ammessi dalle amministrazioni fiscali cantonali differiscono da un Cantone all'altro. Anche le prassi fiscali sono diverse, ad esempio per quanto riguarda la stima dei valori immobiliari. I redditi e le sostanze nette imponibili non sono quindi paragonabili ed è stato necessario procedere all'armonizzazione di alcuni elementi. In particolare, i redditi delle rendite del 2° pilastro sono stati corretti per i Cantoni che hanno fornito l'importo imponibile, il quale può rappresentare l'80 o il 100 per cento dell'importo effettivamente percepito, secondo la data a partire dalla quale la rendita è stata versata (sono infatti previste disposizioni transitorie per le rendite il cui versamento è iniziato prima del 1° gennaio 2002). Questa correzione tiene conto dell'anno di nascita del beneficiario della rendita, data la mancanza di informazioni sull'inizio del versamento della stessa. Inoltre, il reddito della sostanza immobiliare è stato corretto per i Cantoni che non hanno fornito alcuna distinzione tra valore locativo e altri redditi immobiliari. L'obiettivo era quello di escludere il valore locativo dal calcolo del reddito totale della persona o dell'economia domestica. Il valore dei beni immobili è stato inoltre adeguato per taluni Cantoni, conformemente a una direttiva dell'Amministrazione federale delle contribuzioni volta a ridurre l'impatto delle prassi fiscali cantonali sulla stima fiscale degli immobili e degli alloggi. Al fine di disporre di informazioni paragonabili a livello cantonale, anche le altre voci delle dichiarazioni fiscali sono state armonizzate.

Una volta effettuate queste operazioni, il reddito delle persone, dei contribuenti e delle economie domestiche è stato stimato non solo sulla base degli elementi figuranti nelle voci delle dichiarazioni fiscali, ma anche tenendo conto dei trasferimenti finanziari non imponibili (prestazioni dell'aiuto sociale in funzione del reddito, assegni per grandi invalidi e prestazioni complementari al 1° pilastro). Tuttavia, per mancanza di informazioni disponibili non è stato possibile includere altri trasferimenti talvolta presi in considerazione nell'analisi dei redditi delle economie domestiche (p. es. trasferimenti finanziari privati, ossia provenienti da altre economie domestiche o versati a queste ultime). Per *reddito annuo* s'intende la somma delle entrate finanziarie che si sono potute identificare per ogni persona o economia domestica. La *capacità finanziaria* è una nozione più ampia che tiene conto del reddito e di una parte (5 %) della sostanza rapidamente mobilizzabile (sostanza sotto forma di titoli o di liquidità). Includendo questa parte della sostanza nel reddito si evita di considerare come persone (o economie domestiche) con reddito modesto persone che non hanno esercitato un'attività retribuita nel corso di un anno, ma che presentano un livello elevato di risorse mobilizzabili grazie allo stato della loro sostanza. Più in generale, con questo approccio si ritiene che un'esigua parte dei risparmi possa essere utilizzata per far fronte a spese in caso di bisogno. Le due nozioni prese in considerazione (reddito annuo e capacità finanziaria) si discostano dalla definizione di reddito disponibile fornita, ad esempio, dall'UST, il quale si ottiene deducendo dal reddito lordo certe spese obbligatorie (imposte, premi dell'assicurazione malattie).

Inoltre, sulla base della capacità finanziaria delle economie domestiche è stato calcolato un indicatore di reddito che tiene conto del numero di persone nell'economia domestica (reddito equivalente). Si ottiene quest'indicatore applicando la scala utilizzata dall'UST, che calcola un coefficiente pari a 1 (per il primo adulto) al quale viene aggiunto 0.5 per ogni persona di almeno 14 anni o 0.3 per ogni persona di meno di 14 anni. Dividendo la capacità finanziaria per questo coefficiente, si ottiene un indicatore che può essere paragonato anche nel caso in cui le economie domestiche sono di dimensioni diverse.

Nonostante alcuni limiti dovuti alle diverse modalità di tassazione e a un tasso di collegamento non sempre equivalente al 100 per cento (talune persone figuranti nei registri fiscali non sono state trovate in STATPOP, o viceversa), i risultati dei collegamenti permetteranno certamente di analizzare in modo preciso gli effettivi delle persone e dei contribuenti piuttosto importanti. Il principale vantaggio della banca dati WiSiER è che permette di abbandonare la nozione di contribuente, la cui interpretazione è difficile (in quanto la composizione del contribuente può variare in funzione dello statuto matrimoniale), e di basarsi su quella di economia domestica (disponibile in STATPOP dal 2012). Un'economia domestica può comprendere più contribuenti, di cui ognuno fornisce il proprio contributo finanziario per far fronte alle spese della vita quotidiana. È il caso in particolare di coppie composte da due persone non sposate, che costituiscono due contribuenti. Considerare separatamente questi contribuenti può fornire un'informazione distorta. Per questo motivo, il collegamento con STATPOP consente non solo di tenere conto delle dimensioni e della struttura delle economie domestiche, ma anche di fornire informazioni pertinenti e facili da interpretare.

STATPOP non indica il tipo di economia domestica, ma unicamente l'elenco delle persone che vivono nell'abitazione. È anche proposta una tipologia delle economie domestiche basata sui rapporti tra i membri di un'economia domestica (secondo lo stato civile). Sebbene non sia esaustiva e sia talvolta imprecisa (viste le informazioni carenti), questa tipologia potrà essere utile per comprendere meglio l'impatto della composizione familiare e di eventuali cambiamenti in seno alla famiglia sulla situazione economica delle persone e delle economie domestiche.

Il presente rapporto espone inoltre due tipi di risultati descrittivi. Da un lato vengono effettuati paragoni tra diverse fonti al fine di convalidare i valori finanziari. Sebbene si riscontrino alcune divergenze a seconda della fonte (registro fiscale, dati dell'UCC/UFAS), ad esempio per quanto attiene al reddito dei lavoratori salariati o le rendite del 1° pilastro, nella maggior parte dei casi il livello di concordanza è buono, il che conferma l'utilità dei dati fiscali. Dall'altro lato vengono presentati alcuni risultati descrittivi per mostrare il potenziale di utilizzo di WiSiER. Questo potenziale è descritto anche nella conclusione del presente rapporto, la quale evidenzia i punti di forza e di debolezza della banca dati nonché possibili ampliamenti.



## Summary

The present report details the steps taken to develop a database on the economic well-being of the working- and retirement-age population in Switzerland, or 'WiSiER' (Wirtschaftliche Situation von Personen im Erwerbs- und Rentenalter) for short. This process was led by the Federal Social Insurance Office (FSIO), the Federal Statistical Office (FSO) and the Institute of Demography and Socioeconomy (IDESO) of the University of Geneva. The speed of demographic, economic and social change makes it all the more important to have the requisite information resources to gauge the economic well-being of individuals and households in Switzerland as accurately as possible. By linking information from a variety of data sources, WiSiER should advance our understanding of the factors that have a bearing on the financial situation of Switzerland's resident population, especially the most vulnerable sections of society. The keystones of the database architecture are the Population and Households Statistics (STATPOP), which provide an exhaustive list of Switzerland's resident population, and cantonal taxpayer registers. The data collected by the tax authorities are considered accurate (and are corroborated by supporting documentation such as payslips issued by employers and official pension certificates). These data are also validated and cover multiple sources of income and wealth. As such, they contain important economic information which, when linked with STATPOP, enhance the statistical power of WiSiER. The database also draws on other registers and statistical sources, in particular the AVS/AHV pension registers and individual accounts provided by the Central Compensation Office (CCO), the structural survey and social welfare statistics by the FSO, and SECO employment statistics.

The aim was to have sufficient statistical information to generate as complete a picture as possible of the financial situation of individuals and households, as well as their family and professional status and their demographic characteristics. The WiSiER database contains tax information on natural persons from 2011 to 2015, sociodemographic data from 2010 to 2016, and individual-level income data (i.e. income subject to social security contributions) from 1982 onwards. As well as making it possible to describe a specific situation on a specific date, a further aim of WiSiER is to track changes in the financial situation of households over time and to measure the impact that transitions at the individual level (e.g. retirement) and at the family level (e.g. marriage, separation, death of a spouse) have on the financial situation of Switzerland's resident population.

A total of 14 cantons were approached to be part of the sample; in the end, 11 agreed to share their tax data. Together, these cantons (Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Bern, Geneva, Lucerne, Neuchâtel, Nidwalden, St. Gallen, Ticino and Valais) over the three main language regions and represent 53.1% of the permanent resident population of Switzerland. Some of the cantons in the sample, such as Geneva and Basel-Stadt, are almost exclusively made up of urban communes, while others, e.g. Nidwalden, are a collection of small communes. As such, the sample reflects the territorial diversity of the country as a whole. Aargau, Bern, Geneva, Lucerne, St. Gallen, Ticino and Valais are among the 10 most populated cantons in Switzerland, while Nidwalden is one of the five smallest. A comparison of the sociodemographic structure found that the representativeness of the sample is good, despite the fact that the population of all 11 cantons is slightly older than the national average and has fewer non-Swiss residents than the country overall. Also, a review of the financial information provided by the 11 cantons found no significant differences between the sample and the other 15 cantons.

Between February and October 2018, the cantons provided their tax data for the years 2011 to 2015. Given that cantonal tax authorities administer their tax registries differently, the content and IT

system used to process this information varied; technical and content harmonisation was therefore required.

Switzerland has different tax regimes for natural persons. Alongside ordinary taxation, which concerns the majority of taxpayers, non-Swiss nationals who do not hold a C permit are subject to a withholding tax, while foreign nationals who are resident in Switzerland but not gainfully employed there are subject to lump-sum (i.e. expenditure-based) taxation. All 11 cantons in the sample provided ordinary taxation data; five also shared withholding tax data and two lump-sum taxation data. These data refer to final tax liabilities; they do not include provisional or intermediate tax liabilities (arising, for example, from the death or emigration of a taxpayer).

Despite the general trend towards greater tax harmonisation, the cantons in the WiSiER sample continue to pursue their own tax practices. For example, authorised tax deductions vary in form and amount from one cantonal tax authority to the other. The same is also true of the methods used to estimate property values. Given that this does not allow for comparisons of net and taxable income and wealth, steps were taken to harmonise this information: data from those cantons which contain only the taxable portion of income from a 2<sup>nd</sup> pillar (occupational) pension from the date when the pension fell due — which can range from 80% to 100% of the amount paid out to recipient — were corrected (transitional provisions are currently in place for pensions that were first paid out prior to 1 January 2002). This correction takes into account the year of birth of the pension recipient in cases where the date on which the pension was first paid out was not provided. Corrections were also made to property income data from those cantons whose data did not differentiate between the imputed rental value of a property and other forms of property income. The aim here was to ensure that rental value is excluded from the calculation of total income collected at the individual or household level. In line with a Federal Tax Administration directive designed to mitigate the impact of cantonal tax practices on the estimation of the taxable value of a property or an apartment, data provided by certain cantons on property values were adjusted accordingly. Other categories of the tax declaration were also harmonised to allow for cross-canton comparisons.

Once these procedures were carried out, the income of individuals, taxpayers and households were estimated based on the information provided in each category of the tax declaration, as well as on non-taxable financial transfers (means-tested social welfare payments, helplessness allowances and 1st pillar supplementary benefits). Certain categories, such as private financial transfers (monies transferred to or paid out by other households) were omitted due to a lack of available information. *Annual income* is defined by the financial inflows identified for each individual or household. *Financial capacity* is a broader concept, which, alongside income, factors in a share (5%) of 'fast assets' (held in the form of securities and liquid assets). Consequently, this makes sure that individuals/households who have not been gainfully employed in a given year but who have a significant amount of assets that can be liquidated quickly are not classified under the low-income bracket. More generally, this approach assumes that individuals and households can, if necessary, draw on a small portion of their savings to cover their expenses. These two concepts (annual income and financial capacity) diverge from the definition of disposable income used, among others, by the Federal Statistical Office (FSO), which is derived by deducting compulsory expenditure such as taxes and health insurance premiums from gross income.

The financial capacity of households was also used to calculate an income indicator that takes into account the number of people in a given household (equivalent income). This indicator is obtained by applying the FSO scale, which calculates a coefficient equal to 1 for the first adult, with 0.5 added for each person aged 14 or over, and 0.3 added for each person under the age of 14. Dividing the

financial capacity by this coefficient produces an indicator that makes it possible to compare households of varying sizes.

Despite several limitations owing to differences in cantonal tax practices and a match rate that was in some instances less than 100% (certain taxpayers were listed in the cantonal taxpayer registers but not in STATPOP, or vice versa), linking the various data sources will generate more accurate analyses, even when larger samples of individuals and taxpayers are involved. The main advantage of WiSiER is that it makes it possible to move away from the hard-to-interpret notion of ‘taxpayer’ – the definition of which vary depending on their marital status – towards that of ‘household’ (available in STATPOP since 2012). A household may include several taxpayers, who separately contribute financially to covering day-to-day expenses. This is particularly true for a household of two unmarried individuals, who are each defined as a ‘taxpayer’ in their own right. Taking account of them separately, can skew the results. Linking WiSiER with STATPOP means that analyses will be able to factor in the size and structure of households, as well as generating relevant and easily interpretable information.

STATPOP does not provide information on household type; it simply lists individuals living in the same dwelling. A household classification is thus proposed, based on the relational links between its members (derived from the civil status). Although far from exhaustive and sometimes imprecise (due to a lack of available information), this typology will be useful for improving our understanding of the impact of family composition and changes to it on economic well-being at both the individual and household levels.

The report also contains two types of descriptive results. In the first case, sources were compared to validate the financial values. Depending on the data source (tax registry, CCO/FSIO data), divergences were observed in certain instances, for example as regards the income generated from salaried employment or from 1st pillar pensions. However, the fit was by and large good, which further confirms the usefulness of tax data. The second category of descriptive results outlines the potential of WiSiER. This is expanded on in the report’s conclusion, alongside a description of the strengths and weaknesses of the database, and possible ways to develop it.



## Abréviations

(Entre parenthèses figure le propriétaire des données)

AI	Assurance invalidité			
AM	Assurance maladie			
APG	Allocations pour perte de gain (CdC)			
API	Allocations pour impotents (CdC)			
AS	Assurance survivant			
ASAL-AVAM	Systèmes d'information des organes d'exécution de la loi sur l'assurance-chômage Assurance-chômage (Auszahlungs- und Arbeitsvermittlungssystem, SECO)			
AV	Assurance vieillesse			
AVS	Assurance vieillesse et survivants			
BEVNAT	Statistique du mouvement naturel de la population (OFS)			
Cantons	AG	Argovie	NW	Nidwald
	BE	Berne	SG	Saint-Gall
	BL	Bâle-Campagne	TI	Tessin
	BS	Bâle-Ville	VS	Valais
	LU	Lucerne	ZH	Zurich
	NE	Neuchâtel		
CdC	Centrale de compensation			
CI	Comptes individuels de l'AVS (CdC)			
INFOSTAR	Banque centrale de données informatisées de l'état civil (INFOrmatisiertes STAndesRegister) (OFS)			
LABB	Längsschnittanalyse im Bildungsbereich (OFS)			
LAVS	Loi sur l'assurance-vieillesse			
OFAS	Office fédéral des assurances sociales			
OFS	Office fédéral de la statistique			
PC	Prestations complémentaires au 1 <sup>er</sup> pilier (CdC/OFAS)			
RS	Relevé structurel (OFS)			
RR	Registre des rentes (CdC)			
SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie			
SEM	Secrétariat d'Etat aux migrations			
SHS	Statistique de l'aide sociale (OFS)			
SPLIT	Rentes personnalisées (CdC)			
STABL	Statistique des bâtiments et des logements (OFS)			
STATPOP	Statistique de la population et des ménages (OFS)			
VN	Numéro pseunonymisé d'assuré (abréviation de Versicherungsnummer)			
WiSiER	Wirtschaftliche Situation von Personen im Erwerbs- und Rentenalter (WiSiER)			



## Liste des tableaux

Tableau 1 :	Population résidente permanente au 31 décembre 2015, pour les onze cantons retenus, le reste de la Suisse et l'ensemble de la Suisse	6
Tableau 2 :	Proportion de contribuables ayant été livrés et part d'impôts qu'ils représentent pour les cas de BE, NW, AG et GE	10
Tableau 3 :	Données fiscales livrées	11
Tableau 4 :	Nombre d'enregistrements transmis par les administrations fiscales et harmonisés, selon le canton et l'année	11
Tableau 5 :	Informations d'identifications fournies par les cantons	14
Tableau 6 :	Croisement entre le nombre d'enfants déclarés lors de la taxation et le nombre d'enfants correspondant aux déductions cantonales pour enfants. Valais, 2011 et 2015	16
Tableau 7 :	Distribution du type de contribuable en 2011 et 2015, selon le canton (en %)	17
Tableau 8 :	Informations disponibles dans les registres fiscaux concernant la prévoyance professionnelle	21
Tableau 9 :	Indicateurs de la valeur locative et du revenu des loyers dans les cantons de Berne, Argovie et Saint-Gall, 2011-2015	25
Tableau 10 :	Facteurs de corrections proposés par la Conférence Suisse des Impôts pour les immeubles (en %) pour la période 2011-2015	26
Tableau 11 :	Éléments du revenu des ménages (ou du contribuable)	28
Tableau 12 :	Simulation du revenu médian des contribuables (ensemble des contribuables) en tenant compte de différentes parts de la fortune prises en compte. Contribuables déclarant un revenu en 2015	29
Tableau 13 :	Effectif et proportion des contribuables, selon le nombre de cantons de taxation, 2011-2015	31
Tableau 14 :	Principaux couples de cantons, selon le nombre de personnes présentant deux enregistrements fiscaux, 2011-2015	31
Tableau 15 :	Cohérence concernant l'identification du partenaire, en 2015, parmi les contribuables composés d'un couple marié ou en partenariat enregistré et dans lesquels le numéro de partenaire a été identifié	32
Tableau 16 :	Proportion de personnes retrouvées dans le registre fiscal, parmi les personnes résidant en fin d'année entre 2011 et 2015, selon l'origine et le canton de domicile	40
Tableau 17 :	Nombre de personnes de 18 ans et plus de la population résidente non retrouvées et retrouvées dans les registres fiscaux selon le canton, la position en tant que contribuable et la source fiscale, et taux d'appariement, 2011-2015	41
Tableau 18 :	Contenus des différents extraits	46
Tableau 19 :	Part de la population résidant en Suisse au 31.12.2015 présente dans les registres et statistiques (en %)	47
Tableau 20 :	Nombre et distribution de personnes, selon la taille du ménage, de 2012 à 2015. Ensemble de la Suisse	49
Tableau 21 :	Typologie des ménages reposant sur les informations de STATPOP (INFOSTAR), et distribution des personnes âgées de 15 ans et plus en 2015 selon STAPOPOP et le RS	50



## Liste des figures

Figure 1 :	Procédure de préparation des données	4
Figure 2 :	Revenu soumis à cotisation médian de la population des onze cantons retenus, versus du reste de la Suisse, selon le sexe et l'âge	7
Figure 3 :	Distribution des contribuables (hommes et femmes séparément) déclarant une rente à 100%, respectivement 80%, selon l'année de naissance, en 2015 à Bâle-Ville	22
Figure 4 :	Schéma des liens entre les différents registres et statistiques	39
Figure 5 :	Proportion de personnes résidant dans l'un des 11 cantons sous étude n'ayant pas été retrouvées dans un registre fiscal, en 2015, selon le sexe et la catégorie d'âge	43
Figure 6 :	Proportion d'enfants dans STATPOP pour lesquels le numéro d'identification de la mère ou du père est présent, selon l'année et le lieu de la naissance de l'enfant, 2015	52
Figure 7 :	Le revenu annuel de l'activité salariée, 2015 : Comparaison entre les données fiscales et de la CdC pour un échantillon aléatoire de contribuables	54
Figure 8 :	Comparaison du montant des rentes déclarées à l'administration fiscale et de celui calculé à partir du registre des rentes, 2015, pour un échantillon aléatoire de contribuables	55
Figure 9 :	Revenu total médian (ainsi que 1 <sup>er</sup> et 3 <sup>e</sup> quartiles, et 1 <sup>er</sup> et 9 <sup>e</sup> déciles) des contribuables classés selon le canton de domicile, en 2015	56
Figure 10 :	Revenu total médian (ainsi que 1 <sup>er</sup> et 3 <sup>e</sup> quartiles, et 1 <sup>er</sup> et 9 <sup>e</sup> déciles) des contribuables classés selon le type de contribuable, en 2015	57
Figure 11 :	Revenu équivalent médian (ainsi que 1 <sup>er</sup> et 3 <sup>e</sup> quartiles, et 1 <sup>er</sup> et 9 <sup>e</sup> déciles) des ménages classés selon le type de ménage, en 2015	58
Figure 12 :	Part des revenus au revenu total des ménages classés selon le type de ménage, en 2015	59



## Introduction<sup>1</sup>

Il est important, afin de garantir l'implémentation de politiques de sécurité sociale efficaces, de connaître la situation économique des personnes vivant en Suisse, et plus particulièrement de certains groupes susceptibles de se trouver, au cours de leur vie, dans des situations de précarité. En effet, les transformations démographiques (vieillesse, transformations familiales) et du marché du travail (baisse anticipée de la population active, spécialisation accrue, tertiarisation) soulèvent depuis plusieurs décennies des discussions quant aux réformes des systèmes de retraite dans les pays industrialisés<sup>2</sup>. Or, réformer la prévoyance vieillesse nécessite une connaissance de la situation économique de différents groupes formant la population, en particulier des populations à risques de précarité. Parmi ces groupes figurent les rentiers<sup>3</sup> du premier pilier ou les bénéficiaires de l'aide sociale. Cette raison justifie le recueil des données sur les conditions de vie et la situation économique (par exemple à l'aide d'enquêtes) ou la valorisation de données déjà existantes.

A ce propos, les informations dont disposent les administrations fiscales sont intéressantes. Ces données sont précises (et attestées, par exemple dans le cas du salaire ou des rentes, par des certificats établis par l'employeur ou les assureurs) ; elles sont validées à la fois par le contribuable<sup>4</sup> et par l'administration cantonale en charge des impôts ; elles couvrent un vaste champ de sources de revenus ; finalement, elles informent aussi sur le niveau de la fortune.

Ces données sont disponibles dans des registres fiscaux informatisés, ce qui les rend facilement accessibles sans nécessiter des coûts de collecte élevés. Plusieurs études avaient été publiées par l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS) à partir de 2005 sur la base des données fiscales de différents cantons (AG, BE, BS, BL, NE, NW, SG, TI, VS, ZH)<sup>5</sup>. Douze ans plus tard, l'OFAS a décidé d'actualiser ces études et de mener des projets d'approfondissement sur des thèmes spécifiques, par exemple afin de répondre à des postulats ou interpellations parlementaires.

C'est dans ce contexte que des données fiscales, couvrant la période allant de 2011 à 2015, ont été commandées auprès de différentes administrations cantonales. Elles ont ensuite été mises en commun avec d'autres statistiques et données en vue de compléter l'information disponible à la fois sur les revenus (registres des rentes du 1<sup>er</sup> pilier et statistique de l'aide sociale) et sur le contexte sociodémographique (statistique STATPOP et relevés structurels). L'objectif était de constituer une base de données sur la situation financière des personnes et ménages suisses. Cette base sera mise à disposition des chercheurs et servira à répondre à des questions de recherche auxquelles l'OFAS est régulièrement confronté.

---

<sup>1</sup> L'auteur remercie les nombreuses personnes ayant facilité la réalisation de ce projet et l'ayant accompagné. Les coordinatrices du projet à l'OFAS (Gisela Hochuli) et à l'OFS (Rachel Fritschi), ainsi que les collaborateurs et collaboratrices de ces offices impliqué-e-s d'une manière ou d'une autre dans ce projet.

<sup>2</sup> La baisse de la population active, observée ou anticipée dans de nombreux pays européens, n'est pas encore considérée comme certaine en Suisse.

<sup>3</sup> Dans ce texte, le masculin est utilisé de manière générique et peut faire référence à un homme comme à une femme.

<sup>4</sup> Par la suite, le contribuable est défini comme étant la personne ou la famille assujettie à l'imposition. On parlera de « contribuable principal » pour évoquer la personne désignée par l'administration fiscale comme étant de référence (en règle générale, dans le cas d'un couple, il s'agit d'un homme) et de « conjoint du contribuable » ou « partenaire du contribuable » pour évoquer le second membre du couple marié ou du partenariat enregistré.

<sup>5</sup> Voir la bibliographie en annexe.

Ce rapport décrit les différentes étapes ayant permis la constitution et la consolidation d'une telle base de données. Le premier chapitre présente le projet, avec en particulier les cantons retenus et les livraisons de données effectuées. Le deuxième chapitre décrit l'harmonisation des données fiscales et les difficultés rencontrées au moment de l'utilisation de ces données. Un troisième chapitre documente les autres sources statistiques ayant été utilisées et l'appariement des différentes sources. Le quatrième chapitre décrit la base de données obtenue. Une conclusion met en évidence les atouts et faiblesses de cette base de données, ainsi que quelques possibilités d'extension et quelques perspectives de recherche.

## 1. Mise en place du projet WiSiER

Le projet, intitulé WiSiER (Wirtschaftliche Situation von Personen im Erwerbs- und Rentenalter) a été mis en place par l'OFAS en collaboration avec l'Office fédéral de la statistique (OFS). Une procédure d'appariement a été développée afin de préparer les données dans le respect des lois sur la confidentialité des données. Elle est présentée à la section 1.1. Différents cantons ont accepté de mettre à disposition leurs données fiscales. Ces cantons sont présentés à la section 1.2. La livraison des données est décrite à la section 1.3.

### 1.1. Etapes du projet

Différentes étapes caractérisent la procédure d'appariement et la préparation de la base de données WiSiER. Elles sont représentées schématiquement ci-après (Figure 1) et explicitées dans les paragraphes qui suivent.

#### *Obtention et livraison des données*

L'OFAS a négocié avec 14 cantons l'obtention de leurs données fiscales. Onze d'entre eux ont finalement accepté (voir section 1.2).

La première étape du projet (étape ① - Figure 1) fait référence à la livraison des données par les cantons. Les informations fiscales étant sensibles, il a été jugé préférable de ne pas demander aux cantons de livrer des informations à la fois personnelles (nom, prénom, numéro AVS, etc.) et financières (revenus et fortune) au même endroit. Les premières ont été transmises à l'OFS qui a validé les numéros AVS, voire les a attribués s'ils étaient inexistantes (étape ②). Les secondes ont été remises à l'Université de Genève.

#### *Pseudonymisation des données*

L'OFS a reçu les données personnelles des différents cantons, qu'il a validées et pseudonymisées. L'ordonnance sur l'appariement des données<sup>6</sup> impose de réaliser les appariements de données dans les locaux de l'OFS. Pour cette raison, l'OFS a également mis à disposition dans ses locaux les données individuelles des autres sources, après avoir systématiquement pseudonymisé les numéros AVS pour l'ensemble des fichiers (étape ②). Ces données ont été ensuite placées sur un PC fermé.

#### *Harmonisation des données fiscales*

Une fois les données fiscales livrées, une série de procédures a été menée à l'Université de Genève (étape ③). Elle avait pour but de **préparer et d'harmoniser les données fiscales**, avec les étapes suivantes :

- La réception des registres fiscaux dans différents formats et leur importation en fichiers SAS ;
- Le contrôle du contenu des fichiers, de leur caractère complet et de la qualité générale des données ;
- La préparation d'une clé de passage faisant le lien entre les variables cantonales livrées et les variables harmonisées. Cette clé de passage a été effectuée à l'aide de l'OFS, qui l'a validée. Dans ce cadre, certains travaux de nettoyage des données (par exemple suppression de variables non utiles pour l'analyse, suppression des taxations provisoires dans certains cantons) ont été réalisés.

---

<sup>6</sup> Ordonnance 431.012.13 du 17 décembre 2013 concernant l'appariement de données statistiques, cf. article 4.2.

- L'harmonisation des variables fiscales, c'est-à-dire la dénomination harmonisée sur le plan cantonal des dimensions fiscales, ainsi que le calcul d'indicateurs communs aux différents cantons ;
- La documentation des spécificités cantonales (cf. chapitre 2).

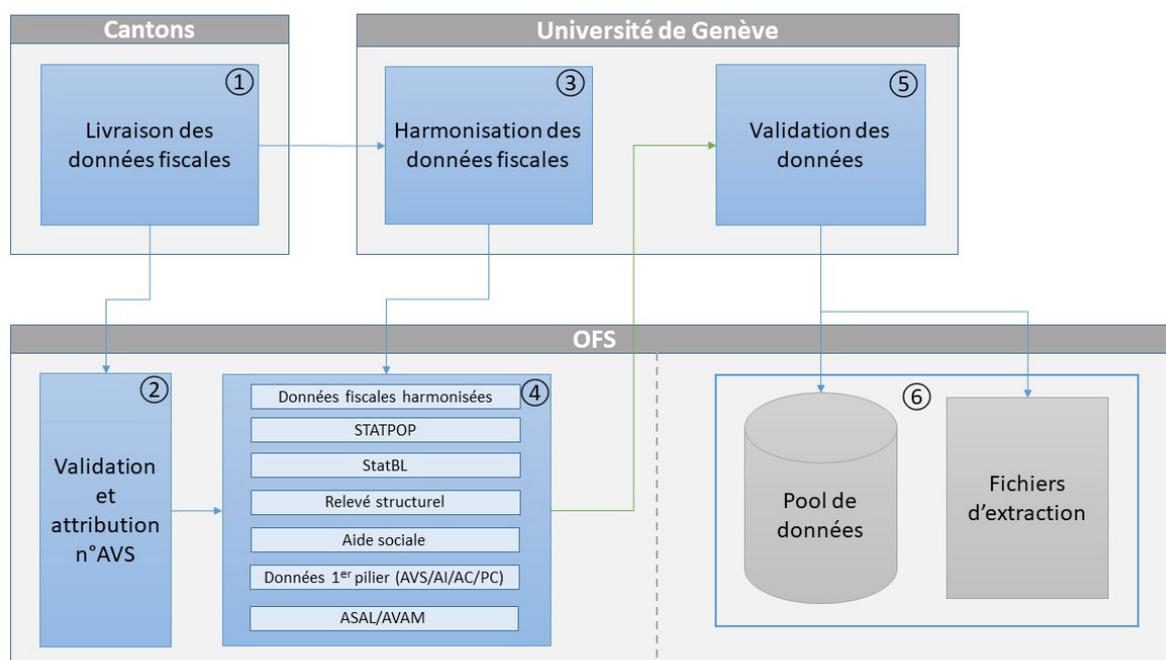
### Appariement

La quatrième étape a été effectuée en collaboration avec et dans les locaux de l'OFS, à Neuchâtel. Elle visait à **appairer les données fiscales avec les autres sources** mises à disposition par l'OFS, la CdC et le SECO (étape ④, voir aussi section 3.2).

La procédure d'appariement a compris les points suivants :

- La préparation d'une liste de personnes à partir des statistiques mises à disposition (en particulier la statistique de la population et des ménages STATPOP) ;
- La mise en relation des registres fiscaux et des autres statistiques ou registres avec la liste des personnes selon STATPOP, à l'aide d'un pseudo-identifiant commun, transmis d'une manière séparée à l'OFS.

Figure 1 : Procédure de préparation des données



### Validation

Une dernière série de procédures a été réalisée à nouveau à Genève (étape ⑤). Elle visait à **valider les appariements et les données de WiSiER**, et incluait les étapes suivantes :

- L'analyse de l'exhaustivité des données fiscales, par la comparaison de ces données avec la statistique STATPOP ;
- La mesure de la qualité spécifique des informations issues des données fiscales par la comparaison avec d'autres sources ;
- La correction de plusieurs erreurs et l'amélioration de l'harmonisation des données, suite à un double contrôle effectué par l'OFS ;
- La création de quelques indicateurs financiers (par exemple revenu disponible, revenu équivalent) ;

- L'analyse des numéros d'identification des ménages (STATPOP) et l'établissement d'une typologie des ménages ;
- La préparation de variables permettant d'identifier les enfants vivant hors du domicile des parents ;
- L'extraction de différents fichiers (extraits) constituant, ensemble, une base de données socioéconomiques et financières pour l'ensemble de la population de la Suisse. Les extractions sont documentées dans la section 4.1.
- La documentation des fichiers par l'établissement de codebooks<sup>7</sup> pour (1) le pool de données (2) les registres fiscaux et (3) les extraits de données qui seront transmis aux chercheurs.

### *Mise à disposition des données*

Au final, ce sont deux produits complémentaires qui ont été créés et déposés à l'OFS (étape ⑥): d'une part, un pool de données socioéconomiques et démographiques issues des sources mises à disposition par l'OFS, la CdC et le SECO et, d'autre part, des fichiers d'extraction regroupant les variables jugées importantes et notamment les données fiscales harmonisées (pour plus de précisions, voir le chapitre 4).

## 1.2. Cantons participants

Au moment de l'élaboration du projet, l'OFAS a convenu de retenir un certain nombre de cantons représentatifs de la diversité suisse. Au total, 14 cantons ont été sélectionnés, parmi lesquels onze ont livré les données fiscales (Berne, Lucerne, Nidwald, Bâle-Ville, Bâle-Campagne, Saint-Gall, Argovie, Tessin, Valais, Neuchâtel, Genève). Zurich n'a pas été en mesure de livrer les données en raison de travaux informatiques en cours sur leur base de données. Les cantons de Vaud et des Grisons n'ont pas accepté de mettre les données à disposition. Bien que l'on puisse regretter l'absence d'information pour ces trois cantons importants en termes démographiques et économiques, cette situation ne péjore pas la représentativité de l'échantillon, ni sa diversité. Elle diminue cependant la taille de la population incluse.

Ensemble, les onze cantons ayant livré des informations fiscales représentaient, au 31 décembre 2015, 53,1% de la population résidente permanente totale de la Suisse<sup>8</sup>. Ces cantons couvrent les trois principales régions linguistiques de la Suisse. Certains sont (quasi-)exclusivement composés de communes urbaines, tels Genève et Bâle-Ville, d'autres sont composés uniquement de communes de petite taille (comme Nidwald). Plusieurs cantons sont de taille importante (Berne, Argovie, Saint-Gall, Genève, Lucerne, le Tessin et le Valais sont sept parmi les dix cantons les plus peuplés de la Suisse), tandis que Nidwald est l'un des cinq plus petits cantons de la Suisse. Le Tableau 1 montre que la sélection des cantons est représentative de la structure démographique de la population suisse. La distribution en pourcentage de la population de chaque catégorie d'âge dans les onze cantons s'apparente, au pourcent près, à celle des 15 autres cantons non considérés et de l'ensemble de la Suisse. On relève cependant une population légèrement plus âgée (24,2% de 60 ans et plus, contre 23,3% pour l'ensemble de la Suisse) et une part un peu plus faible de population de nationalité étrangère (24,7% contre 25,5%) dans les cantons retenus, comparativement à l'ensemble de la Suisse. Ces écarts ne sont cependant pas de nature à limiter la représentativité des résultats.

Par ailleurs, les onze cantons forment ensemble un échantillon représentatif de la Suisse en termes de répartition de la population selon le type de communes, selon une typologie villes-périphéries.

---

<sup>7</sup> Les codebooks sont des fichiers Excel à l'usage des utilisateurs des données, décrivant celles-ci d'une manière détaillée.

<sup>8</sup> Soit 4 478 800 personnes parmi les 8 419 550 personnes dénombrées en Suisse à cette date.

Ainsi, 28,1% des personnes des onze cantons retenus résident dans la ville-centre d'une agglomération (contre 28,7% pour l'ensemble de la Suisse), 43,1% dans une autre commune d'agglomération (contre 44,4%) et 27,7% en commune rurale (contre 26,0%).

*Tableau 1 : Population résidente permanente au 31 décembre 2015, pour les onze cantons retenus, le reste de la Suisse et l'ensemble de la Suisse*

	Onze cantons		Reste de la Suisse		Ensemble de la Suisse	
	Effectif	en %	Effectif	en %	Effectif	en %
Classe d'âges						
0-19	882488	19.8	802052	20.4	1684540	20.1
20-39	1179702	26.5	1094642	27.8	2274344	27.1
40-59	1308540	29.4	1160666	29.5	2469206	29.5
60-79	846356	19.0	694426	17.6	1540782	18.4
80+	231088	5.2	183750	4.7	414838	4.9
Sexe						
Homme	2199510	49.4	1965091	49.9	4164601	49.7
Femme	2248664	50.6	1970445	50.1	4219109	50.3
Nationalité						
Suisse	3350030	75.3	2893836	73.5	6243866	74.5
Etranger	1098144	24.7	1041700	26.5	2139844	25.5
Type de commune						
Ville-centre d'une agglomération	1251898	28.1	1150950	29.2	2402848	28.7
Autre commune d'agglomération	1916811	43.1	1805540	45.9	3722351	44.4
Ville isolée	47830	1.1	27479	0.7	75309	0.9
Commune rurale	1231635	27.7	951567	24.2	2183202	26.0
Total	4448174	100.0	3935536	100.0	8383710	100.0
Distribution (%)		53.1		46.9		100.0

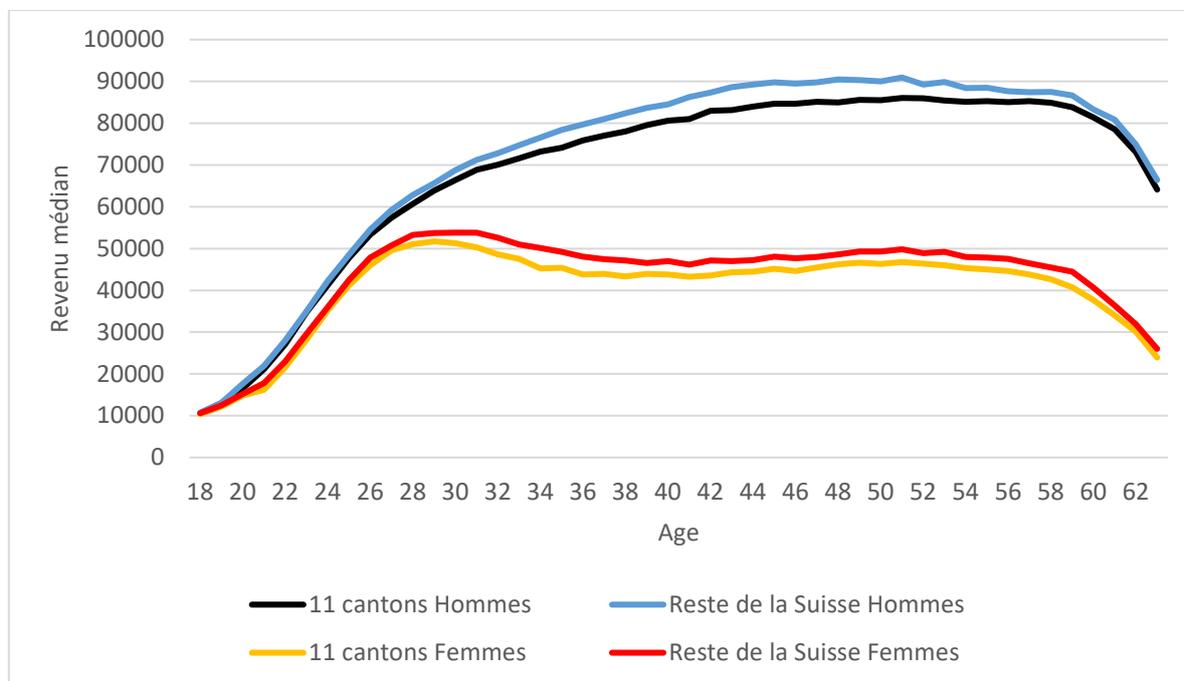
Source : STATPOP

La représentativité des onze cantons peut également être jugée en tenant compte des revenus des résidents. Nous disposons en effet de données exhaustives sur les revenus soumis au premier pilier (données de la CdC) et pouvons donc comparer les revenus des personnes appartenant aux onze cantons considérés avec le reste de la Suisse. La comparaison, présentée à la Figure 2, tient compte du sexe et de l'âge, deux dimensions qui interviennent d'une manière étroite sur le revenu. Une fois ces dimensions prises en compte, on s'aperçoit qu'en termes de revenus médians soumis à cotisation, les valeurs médianes des onze cantons ne s'écartent pas sensiblement de ceux des cantons non pris en compte. Les écarts absolus ne dépassent pas 6000 francs chez les hommes (salariés et indépendants considérés ensemble) et 4000 francs chez les femmes, soit de l'ordre de 4% à 5% chez les hommes et de 6% à 8% chez les femmes. On observe cependant des revenus systématiquement plus faibles pour le groupe des onze cantons comparativement au reste de la Suisse, ce qui s'explique partiellement par l'absence dans l'échantillon de Zoug et de Zurich, deux cantons présentant, selon les données de la CdC, les rémunérations les plus élevées en Suisse.

Si la comparaison des onze cantons avec le reste de la Suisse permet de confirmer une bonne représentativité de cet échantillon selon des critères démographiques et géographiques, les données disponibles sur les revenus suggèrent donc un léger biais. En ce qui concerne la fortune, il n'est pas

possible de juger de la représentativité des cantons appartenant à l'échantillon, faute de données aisément comparables pour l'ensemble de la Suisse.

Figure 2 : Revenu soumis à cotisation médian de la population des onze cantons retenus, versus du reste de la Suisse, selon le sexe et l'âge



Source : données de la CdC.

### 1.3. Livraisons cantonales

Les cantons ont livré progressivement leurs données fiscales pour les années 2011-2015 en une ou plusieurs étapes. La livraison a eu lieu entre février et octobre 2018. Chaque canton administrant différemment ses registres fiscaux, ceux-ci présentent des caractéristiques très variées, tant en termes de contenu que de format informatique. Les extraits de registres qui ont été livrés, soit par les administrations fiscales, soit par leur partenaire informatique, présentaient donc des structures et contenus très différents. Dans la majorité des cas, les fichiers annuels livrés comprenaient une ligne ou observation par contribuable, avec une colonne par rubrique. Le canton du Tessin, cependant, a livré différents fichiers dont l'un comprenant une ligne par contribuable et par rubrique, qu'il a fallu transformer afin de le rendre compatible avec les autres cantons.

Parfois (Tessin, Berne, Genève en particulier), plusieurs observations pouvaient se référer à un seul contribuable. A Genève, l'on dénombre annuellement entre 1500 et 2200 contribuables présentant deux voire trois déclarations fiscales. Le Tessin a livré pour environ 3% des contribuables des données partielles et redondantes et à Berne figurent chaque année environ 1500 contribuables présentant deux enregistrements. Il a fallu dès lors sélectionner la taxation la plus actualisée (Berne) ou l'observation complète (Tessin), ou encore additionner les valeurs en cas d'imposition dans deux communes différentes (Genève). Dans certains cas, il a été difficile d'expliquer pourquoi un contribuable apparaît dans deux communes différentes, avec des valeurs concernant le revenu et la fortune souvent variables mais parfois aussi similaires.

En règle générale, les cantons ont livré des fichiers en format texte, soit 'Comma-separated values', connu sous le sigle CSV, qu'il a fallu préalablement nettoyer afin de tenir compte de certaines

spécificités. Par exemple, le nom de certaines variables comprenait des accents, lesquels ne sont généralement pas supportés par les logiciels statistiques, et qu'il a fallu modifier manuellement ; les noms des variables fournies étaient parfois trop longs pour le logiciel statistique utilisé (logiciel SAS) et il a fallu donc renommer certaines de ces variables. Le canton de Berne a livré 22 fichiers annuels définis thématiquement, avec des variables parfois nommées d'une manière identique. Il a fallu donc renommer certaines variables avant la mise en commun des fichiers. Dans le canton de Nidwald, une même variable comprend deux rubriques différentes suivant l'année, et il a fallu gérer ce genre de problèmes. Finalement, les formats des variables numériques ou des dates pouvaient varier d'un canton à l'autre et n'étaient pas toujours supportés par les logiciels, ce qui a également nécessité des corrections. Une fois celles-ci effectuées, les données ont été importées en SAS en utilisant le logiciel STAT/Transfer.

L'extraction des données par les administrations fiscales n'est pas un exercice aisé pour ces administrations. Dans certains cantons, plusieurs extractions successives ont dû être effectuées en vue d'obtenir des données complètes et correctes. Dans les cantons de Lucerne, Berne, Neuchâtel et Saint-Gall, les données ont dû être livrées en plusieurs fois en vue de compléter l'information ou de corriger certaines extractions erronées. Le travail de reprise et d'harmonisation des données a bien entendu été rendu plus complexe encore par la taille des fichiers portant sur plusieurs centaines de milliers de contribuables. Il n'a pas été inutile puisqu'il est désormais possible, à l'aide des programmes rédigés en SAS, de reprendre aisément les registres fiscaux en cas de mise à jour pour les prochaines années<sup>9</sup>.

#### 1.4. Caractéristiques des données fiscales livrées

Les administrations fiscales cantonales gèrent trois pratiques d'imposition des personnes physiques, à savoir :

- L'imposition des personnes physiques sur le revenu et la fortune reposant sur une déclaration d'impôts remplie par le contribuable pour l'année concernée et validée par l'administration fiscale. C'est la pratique ordinaire, la plus fréquente quel que soit le canton. Dans le cas où la personne ne transmet pas sa déclaration d'impôts à l'administration fiscale, il est imposé par cette dernière en fonction des éléments disponibles (imposition d'office). Dans ce cas, le détail des revenus et des déductions n'est pas connu. Cette situation est rare.
- L'impôt à la source, consistant au prélèvement par l'employeur d'une partie du salaire perçu auprès des étrangers non titulaires d'un permis C ainsi que des salariés domiciliés à l'étranger<sup>10</sup>, et éventuellement accompagné d'une déclaration fiscale *à posteriori*, validée par l'administration fiscale<sup>11</sup> ;

---

<sup>9</sup> Une copie des programmes a été remise à l'OFS, et une autre à l'OFAS.

<sup>10</sup> Lesquels ne sont pas pris en compte dans cette étude.

<sup>11</sup> Selon le site ch.ch (consulté le 31 janvier 2019), « L'impôt à la source est prélevé directement par l'employeur sur le salaire du travailleur étranger. Sont concernés :

- les travailleurs étrangers qui, bien que domiciliés fiscalement en Suisse, ne sont pas titulaires d'une autorisation d'établissement (permis C)
- les travailleurs étrangers qui ne sont pas domiciliés fiscalement en Suisse et qui perçoivent un revenu issu d'une activité exercée en Suisse (frontaliers, résidents à la semaine, conférenciers, sportifs, artistes, etc.).

Les travailleurs étrangers domiciliés en Suisse font par ailleurs l'objet à posteriori d'une taxation ordinaire ultérieure sur l'ensemble des revenus et de la fortune lorsque leur revenu dépasse un certain seuil. Celui-ci est fixé à 120 000 CHF par la Confédération et la quasi-totalité des cantons. » Finalement, lorsque le

- L'imposition d'après la dépense (forfait fiscal), une procédure disponible pour les étrangers résidant en Suisse mais n'y exerçant pas d'activité lucrative. Ceux-ci sont imposés sur leurs dépenses, lesquelles sont estimées par l'administration fiscale en conformité avec les limites inférieures fixées par l'administration fédérale (400 000 francs actuellement) et les cantons. On peut noter que certains cantons ont renoncé à l'imposition d'après la dépense<sup>12</sup>.

Le canton de Genève a livré pour 2011 une version résumée du registre fiscal, avec un nombre limité de rubriques, ce qui limite les possibilités d'analyse comparative pour l'année 2011<sup>13</sup>. Par ailleurs, seules trois rubriques concernant les déductions ont été livrées pour ce canton. Le canton d'Argovie se caractérise par le fait que les données fiscales de la commune d'Aarau sont gérées par la commune elle-même, tandis que les autres communes sont incluses dans un registre cantonal. Les données cantonales livrées n'incluent pour cette raison pas les personnes résidant dans la commune d'Aarau.

Les données cantonales incluent parfois des successions (hoiries, par exemple en Valais) qui ont été écartées.

Notons également que la situation fiscale des personnes décédées ou des personnes ayant émigré à l'étranger ou dans un canton non couvert au cours de l'année n'est pas considérée dans l'analyse : en effet, une condition pour être pris en compte est d'être présent sur le territoire d'un des 11 cantons (et donc dans la statistique STATPOP) à la fin de l'année.

D'ailleurs, les taxations intermédiaires n'ont pas été livrées. A une date donnée, la taxation peut être provisoire ou définitive. Une taxation provisoire est un calcul provisoire de l'impôt afin de permettre au contribuable de s'acquitter d'un montant d'impôt, ceci avant que l'administration fiscale ne boucle son dossier. Cette taxation provisoire correspond soit à la déclaration d'impôt, soit à la taxation précédente ou à une estimation. Elle sera éventuellement corrigée ou validée par la suite. La taxation provisoire concerne souvent des situations complexes, pas forcément représentatives de l'ensemble des contribuables. Les cantons n'ont pas transmis les taxations des contribuables n'ayant pas été définitivement validées, ce qui explique que certains résidents dans les cantons étudiés n'ont pas d'informations fiscales.

Les cantons ont transmis la proportion de contribuables ayant fait l'objet d'une taxation définitive avant la livraison et ayant été livrées (cf. Tableau 2). Cette proportion dépasse 99% à Berne, à Neuchâtel et à Lucerne (2015 excepté). Elle est la plus faible à Saint-Gall (88%). Les cantons de Berne, de Nidwald, de Genève et d'Argovie ont également fourni la proportion des impôts sur le revenu et la fortune imputable aux contribuables ayant fait l'objet d'une taxation définitive. Pour le canton de Berne, plus de 99% des impôts sont compris dans la livraison, excepté pour 2015 (97,5%). Pour le canton d'Argovie, cette part est comprise entre 90,5% et 93,2%, excepté pour 2015 où elle atteint 78,5% seulement. Pour Nidwald, elle varie entre 76% et 96% suivant l'année. Pour le canton de Genève, elle varie entre 72,4% et 82,3%, ce qui conduit à dire que ce sont principalement les contribuables les plus aisés qui sont toujours dans le régime de la taxation provisoire et n'ont pas été livrés.

---

contribuable imposé à la source demande une correction de ses impôts, il doit remplir une déclaration fiscale.

<sup>12</sup> Département des finances, Imposition d'après la dépense [https://www.efd.admin.ch/efd/fr/home/themen/impots/steuern-national/imposition-d\\_apres-la\\_depense.html](https://www.efd.admin.ch/efd/fr/home/themen/impots/steuern-national/imposition-d_apres-la_depense.html), consulté le 08.01.2019.

<sup>13</sup> Dans les autres cantons, le contenu des registres annuels peut subir certaines modifications d'une année à l'autre, mais celles-ci sont en règle générale limitées à une variable en plus ou en moins.

*Tableau 2 : Proportion de contribuables ayant été livrés et part d'impôts qu'ils représentent pour les cas de BE, NW, AG et GE*

		2011	2012	2013	2014	2015
BE	% contribuables livrés	100.0	100.0	99.9	99.8	99.5
	% impôts	100.0	99.9	99.4	99.4	97.5
LU	% contribuables livrés	99.7	99.9	99.9	99.6	98.7
NW	% contribuables livrés	96.8	96.7	96.8	95.7	95.4
	% impôts	95.2	89.5	88.3	76.1	85.0
BS	% contribuables livrés	93.8	94.2	93.8	94.2	93.9
BL	% contribuables livrés	98.7	98.6	98.5	98.6	98.3
SG	% contribuables livrés	90.2	89.1	89.5	89.5	88.3
AG	% contribuables livrés	99.2	99.1	98.2	98.1	91.8
	% impôts	93.2	93.3	90.6	90.5	78.5
TI	% contribuables livrés	97.2	97.1	97.1	97.1	97.2
VS	% contribuables livrés	92.3	93.0	93.9	94.8	96.1
NE	% contribuables livrés	99.9	99.9	99.9	99.8	99.7
GE	% contribuables livrés	97.7	97.3	97.9	98.4	98.4
	% impôts	74.4	72.4	78.2	84.3	82.3

Source : Données fournies par les cantons. Seules les taxations définitives ont été livrées, les proportions non livrées font référence à des taxations non achevées. La part de l'imposition fait référence à l'impôt sur le revenu et la fortune.

Les cantons de Genève (pour 2014 à 2016), de Bâle-Ville, de Saint-Gall, d'Argovie et de Berne ont livré, outre les données fiscales cantonales, des informations sur les personnes imposées à la source. Les deux premiers cantons sont le plus concernés par la migration et donc par la présence d'étrangers non titulaires d'un permis C. Les données sur l'impôt à la source concernent un nombre élevé de contribuables dans certains cantons, tels Genève (164 100 en 2015) ou Argovie (53 900). Elles comprennent le revenu professionnel mensuel et le montant des impôts prélevés. Dans le canton de Bâle-Ville, la catégorie de contribuable a été livrée, permettant le cas échéant de distinguer le type d'activité exercée<sup>14</sup>. Cette information n'est pas disponible dans les autres cantons.

Le canton du Valais a livré les forfaits fiscaux (imposition d'après la dépense) avec comme information le revenu imposable et la valeur de la fortune. Environ 1200 personnes bénéficient de cette imposition. Le canton de Genève inclut également dans les données transmises les personnes imposées à la dépense, qui concerne environ 500 personnes chaque année, soit moins de 1% des contribuables. Aucune donnée sur le revenu de ces personnes n'est disponible : figurent uniquement des informations sur le train de vie et le montant des loyers de l'appartement occupé. Le Tableau 3 résume les différents types d'impôts ayant été livrés par les cantons.

<sup>14</sup> L'activité salariée des personnes titulaires d'un permis B concerne la majorité des contribuables imposés à la source.

Tableau 3 : Données fiscales livrées

Canton	Impôt ordinaire	Impôt à la source	Imposition d'après la dépense
BE	x	x	
LU	x		
NW	x		
BS	x	x	
BL	x		
SG	x	x	
AG	x	x	
TI	x		
VS	x		x
NE	x		
GE	x	x	x

*Nombre de dossiers transmis*

Le Tableau 4 présente le nombre de dossiers (ou d'enregistrements) ayant été transmis par les différentes administrations fiscales cantonales. Il s'agit du nombre d'enregistrements faisant référence à l'imposition ordinaire, calculé après suppression d'éventuels doublons (cf. section 1.3) ou de cas n'entrant pas dans l'analyse (par exemple hoiries), ainsi que des dossiers ne faisant pas explicitement référence à la population résidente d'un des 11 cantons (par exemple, personnes domiciliées à l'étranger mais soumises à l'imposition de la fortune immobilière en Suisse). Le nombre de dossiers correspond donc au nombre de personnes figurant dans les registres harmonisés et ayant servi à l'appariement avec STATPOP. Au total, annuellement plus de 2,5 millions de contribuables figurent ainsi dans les registres utilisés et constituent la base de référence pour l'appariement qui sera décrit aux sections 3.4 et 3.5.

Tableau 4 : Nombre d'enregistrements transmis par les administrations fiscales et harmonisés, selon le canton et l'année

Canton	2011	2012	2013	2014	2015
BE	647541	653924	660078	663814	671094
LU*	217348	219486	224890	227126	227239
NW	24059	24236	24338	24499	24303
BS	120274	121297	121941	123047	122890
BL	158340	159202	160614	162364	163107
SG	267970	270904	275176	277574	277693
AG	345715	351474	352630	356606	337244
TI	189040	190606	192546	194002	192833
VS	226492	231619	237211	242009	247250
NE	116708	119324	120827	122358	123776
GE	259691	263939	271198	279970	287465
Total	2573178	2606011	2641449	2673369	2674894

Source : Registres fiscaux harmonisés.



## 2. Informations financières disponibles et harmonisation des données fiscales

### 2.1. Spécificités cantonales

Malgré les différents efforts d'harmonisation fiscale<sup>15</sup>, les cantons sont libres de choisir leurs impôts, dans les limites constitutionnelles. Pour cette raison, chaque canton a ses propres spécificités en matière d'imposition. Par exemple, les déductions autorisées par les différentes administrations fiscales cantonales varient dans leur forme et dans les montants admis. Les pratiques fiscales varient également. Un exemple des pratiques variées se réfère à la fortune immobilière qui est soumise à des estimations et à des modes de taxation différents d'un canton à l'autre. Dès lors, les revenus et fortunes nettes et imposables ne sont pas totalement comparables. Les cantons sont aussi libres de gérer les données fiscales de la manière dont ils veulent, ce qui conduit à des écarts dans les modes de recueil de l'information.

Les rubriques figurant dans les registres fiscaux varient sensiblement d'un canton à l'autre. Par exemple, pour les revenus de la fortune immobilière, certains cantons fournissent des informations séparées concernant le revenu de la location et la valeur locative, d'autres fournissent juste le total. Parmi ceux faisant la distinction entre ces deux éléments, certains détaillent également les différents revenus de la location (terrain, immeuble, etc.), le lieu où se situe le bien (dans le canton, dans le reste de la Suisse, à l'étranger, etc.) ou l'affectation (immeuble commercial, immeuble locatif, etc.). Les mêmes différences s'observent pour de nombreuses rubriques du revenu.

Plusieurs cantons ont également observé au cours de la période sous étude des changements dans les registres fiscaux, en d'autres termes les informations recueillies et conservées, avec la disparition de certaines variables ou l'ajout d'autres variables.

Ces spécificités nécessitent un travail d'harmonisation des données, qui est décrit dans ce chapitre, mais également dans les programmes informatiques mis à disposition de l'OFS et de l'OFAS. Ce chapitre décrit d'abord les informations permettant l'identification du contribuable, puis les données démographiques, ainsi que les différentes rubriques financières. Plus loin, il présente les variables recalculées et liste certaines limites dans la qualité des données fiscales cantonales.

### 2.2. Informations d'identification

Les cantons ont fourni à l'OFS, parallèlement à la livraison à l'Université de Genève, un fichier comprenant le numéro de contribuable ainsi que son numéro AVS, et dans la plupart des cas des informations complémentaires (nom, prénom, sexe, date de naissance) permettant un contrôle du numéro AVS (cf. étape ② de la Figure 1). La qualité des données est selon l'avis de l'OFS plutôt bonne. Il faut noter cependant que les cantons de Genève et de Bâle-Campagne n'ont pas livré les noms et les prénoms du contribuable (Tableau 5).

Dans le cas d'un contribuable formé d'un couple, l'information sur le partenaire (numéro AVS) a également été fournie par plusieurs cantons. Cependant, quatre cantons (Argovie, Bâle-Campagne, Genève, Lucerne) n'ont pas pu fournir les noms et prénoms des conjoints, ce qui a compliqué les

---

<sup>15</sup> Cf. Loi fédérale sur l'harmonisation des impôts directs des cantons et des communes.

<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19900333/index.html>, consulté le 4 décembre 2018.

vérifications conduites par l'OFS sur les numéros AVS. Par ailleurs, Lucerne n'a pas fourni le numéro AVS des conjoints.

Tableau 5 : Informations d'identifications fournies par les cantons

Canton	Numéro AVS		Nom et prénom	
	Contribuable	Conjoint	Contribuable	Conjoint
BE	X	x	x	x
LU	x		x	
NW	x	x	x	x
BS	x	x	x	x
BL	X	x		
SG	x	x	x	x
AG	X	x	x	
TI	x	x	x	x
VS	x	x	x	x
NE	x	x	x	x
GE	x	X		

Source : Registres fiscaux.

L'information sur le conjoint dans les registres fiscaux n'est pas toujours identique à celle figurant dans STATPOP, issue du registre d'état civil INFOSTAR (voir plus loin Tableau 15), ce qui soulève des questions quant à la qualité de cette donnée. Nous avons privilégié le registre fiscal, lorsque l'information sur le conjoint était disponible, car celle de STATPOP paraît partielle, et n'a pas fait l'objet d'une validation de la part de l'OFS<sup>16</sup>.

### 2.3. Informations sociodémographiques

Les registres fiscaux informent généralement sur le sexe, l'année ou la date de naissance, l'état civil et la commune de domicile des contribuables et éventuellement des conjoints. La confession n'a été livrée que par le canton d'Argovie (qui distingue quatre groupes – église réformée, catholiques romains, catholiques chrétiens, autres).

Le sexe et la date de naissance sont utilisés en vue de vérifier si les appariements sont corrects. Comparer ces informations avec celles de STATPOP permet aussi de diagnostiquer certains problèmes de fiabilité des données au sein des registres fiscaux. On constate ainsi quelques variations dans la date de naissance ou le sexe d'une année à l'autre, ainsi qu'un statut matrimonial passant de marié ou divorcé une année à célibataire l'année suivante (0,1% à 0,2% des contribuables sont concernés). Bien que rares, ces situations impossibles sont dix fois plus fréquentes que dans STATPOP.

Ces analyses suggèrent qu'il est préférable de privilégier pour les analyses les données de STATPOP, considérées de meilleure qualité, même si certaines validations longitudinales montrent qu'elles sont également soumises à quelques erreurs. Par exemple, entre 2011 et 2015, 0,02% des personnes résidentes (soit environ une personne sur 5000) voient une modification de l'année de naissance ou

<sup>16</sup> On retrouve dans STATPOP par exemple pour des personnes divorcées l'indication d'un conjoint marié, et on peut aussi identifier des informations contradictoires pour deux personnes censées être membres d'un même couple marié.

un retour à un statut de célibataire après avoir été mariées, ce qui atteste d'une erreur. Par ailleurs, 3365 changements de sexe sont observés parmi la population résidente entre 2010 et 2011, un nombre qui diminue pour atteindre 405 entre 2014 et 2015. Or, selon les statistiques disponibles dans d'autres pays tel la Belgique, un nombre inférieur à 100 cas annuels de chirurgies de réattribution sexuelle devrait être observé<sup>17</sup>. Le solde est donc lié à des erreurs.

L'état civil, la nationalité et le lieu de domicile ont été utilisés à des fins de validation uniquement. Le lieu de domicile a permis d'identifier et de documenter certaines déclarations multiples. Cependant, ces variables n'ont pas été harmonisées car elles font double emploi avec les données STATPOP, qui utilisent les nomenclatures utilisées par l'OFS.

Le nombre d'enfants du contribuable peut être estimé de deux manières. D'une part, il figure dans une liste établie par le contribuable et qui a été transmise par sept cantons (Bâle-Campagne, Bâle-Ville, Saint-Gall, Argovie, Valais, Neuchâtel, Genève). Cette information est alors privilégiée. Dans les quatre autres cantons (Berne, Lucerne, Tessin et Nidwald), la taille de la descendance a été reconstituée en considérant la variable « déductions pour enfants à charge ».

A partir de cette variable, il n'est pas possible de savoir si une déduction correspond réellement à un seul enfant<sup>18</sup> ou deux enfants dont la garde est partagée. Ceci d'autant plus que dans certains cantons, la déduction varie en fonction de l'âge de l'enfant, de sa scolarisation et parfois du lieu de scolarisation. La multitude des montants pouvant faire l'objet d'une déduction rend quelque peu difficile l'estimation exacte du nombre d'enfants dans des familles complexes présentant des enfants de différents âges et des niveaux de scolarisation variables. Nonobstant ces limites, faute de mieux, les déductions ont été utiles pour estimer le nombre d'enfants, en considérant que lorsque le montant de la déduction ne correspond pas au barème, il s'agit d'enfants sous le régime de la garde partagée.

L'utilisation de ces deux sources (déclaration du contribuable sur le nombre d'enfants et déductions pour enfants) ne permet pas d'avoir une information comparable. Les déductions pour enfants ne correspondent pas systématiquement aux enfants listés dans la déclaration. Le Tableau 6 illustre cette situation pour le Valais, qui a fourni les deux informations. Les déductions incluent des enfants avec une garde partagée (demi-déduction), tandis que la liste des enfants du contribuable établi en première page de la déclaration d'impôts ne tient pas compte de ce cas de figure. Il résulte de cette situation que 306 contribuables en 2011 (et 862 en 2015) ont annoncé deux enfants, mais bénéficié d'une déduction pour l'équivalent d'un enfant (6400 francs en 2011 et 6500 francs en 2015), ce qui est expliqué par la garde partagée. D'une manière globale cependant, la cohérence est assez élevée entre le nombre d'enfants listés dans la déclaration d'impôts et la déduction pour enfants à charge, même si elle a tendance à diminuer entre 2011 et 2015, probablement en raison de l'accroissement du phénomène de garde partagée. En 2011, plus de 96% des contribuables ayant annoncé 1, 2, 3, respectivement 4 enfants ont bénéficié d'une déduction cohérente avec l'annonce. En 2015, plus de 89% sont dans ce cas.

Le phénomène de la garde partagée compliquant l'estimation du nombre réel d'enfants dans le ménage, STATPOP a finalement été privilégiée pour la mesure de la taille du ménage et par

---

<sup>17</sup> A notre connaissance, des statistiques sur le nombre de ces cas ne sont pas disponibles en Suisse.

<sup>18</sup> Par enfant, on entend un jeune de moins de 18 ans, ou un enfant âgé jusqu'à 25 ans en formation professionnelle ou aux études et dont le propre revenu ne dépasse pas 24 000 francs et la fortune ne dépasse pas 50 000 francs.

conséquent pour l'estimation du revenu équivalent (cf. section 2.10). Cependant, pour quelques analyses spécifiques, en particulier l'évaluation de la situation économique des ménages monoparentaux, l'information fiscale sur les déductions pour enfants est importante, et cette variable a donc été conservée dans les extraits qui ont été préparés.

*Tableau 6 : Croisement entre le nombre d'enfants déclarés lors de la taxation et le nombre d'enfants correspondant aux déductions cantonales pour enfants. Valais, 2011 et 2015*

2011	Nombre déclaré d'enfants				
Déduction	Aucun	1	2	3	4
0.5 enfant	4	519	13	3	0
1	147	15167	306	4	0
1.5	0	3	85	38	0
2	16	57	16253	39	8
2.5	1	0	0	29	2
3	1	7	43	4980	11
3.5	0	0	0	0	2
4	0	0	6	14	951
% Cohérence		96.3	97.3	97.5	97.6
2015	Nombre déclaré d'enfants				
Déduction	Aucun	1	2	3	4
0.5 enfant	2	1884	7	1	0
1	116	16133	862	1	1
1.5	0	0	177	159	0
2	15	31	16443	51	8
2.5	1	0	0	50	1
3	0	4	17	4710	11
3.5	0	0	0	0	7
4	0	0	5	10	872
% Cohérence		89.4	93.9	94.5	96.9

Source : Registre fiscal du Valais. Les déductions sont de 6400 francs par enfant en 2011, et de 6500 francs en 2015. Dans le cas où les déductions validées par le taxateur sont comprises entre deux valeurs (par exemple 9600 francs en 2011), on a considéré des « demi-enfants » faisant référence à des gardes partagées (par exemple 1,5 « enfants » soit 3 « demi-enfants »).

Le statut (ou type) de contribuable peut être estimé en tenant compte du statut matrimonial, du sexe du contribuable principal et du nombre d'enfants. Cette classification, qui avait été privilégiée il y a dix ans lors de la série d'analyses de l'OFAS sur la situation économique des actifs et rentiers, est désormais moins pertinente dans la mesure où les informations sur le ménage (disponibles par STATPOP) fournissent une situation plus précise des modes de vie actuels. Elle reste cependant utile pour mieux comprendre la situation financière de familles réparties sur plusieurs domiciles (par exemple couples dont un conjoint est institutionnalisé ou familles avec enfants à charge vivant dans un domicile séparé).

Même s'il ne doit pas être confondu avec le ménage, défini selon la statistique suisse comme étant un « groupe de personnes vivant généralement ensemble, c'est-à-dire partageant le même

logement »<sup>19</sup>, le type de contribuable fournit une information intéressante, ne serait-ce que pour combler l'absence d'information sur la composition du ménage dans STATPOP en 2011.

Le Tableau 7 fournit la distribution en pourcents du type de contribuables observée en 2011 et 2015, selon le canton.

Tableau 7 : Distribution du type de contribuable en 2011 et 2015, selon le canton (en %)

Canton	2011					
	Sans enfant			Avec enfant(s)		
	Homme seul	Femme seule	Couple marié ou en partenariat enregistré	Homme seul	Femme seule	Couple marié ou en partenariat enregistré
BE	28.6	31.8	22.1	1.3	3.3	13.0
LU	28.8	30.3	19.8	1.0	3.0	17.3
NW	30.5	29.0	20.4	1.6	2.6	16.0
BS	28.0	33.5	21.2	0.9	3.5	13.0
BL	26.3	28.7	21.7	2.1	4.8	16.5
SG*	28.7	29.4	20.5	0.8	3.4	17.2
AG	28.5	28.8	24.9	0.4	2.6	14.9
TI	25.2	29.2	23.0	2.6	4.2	15.9
VS	32.0	30.4	21.4	0.7	1.7	13.9
NE	31.8	33.5	24.6	0.6	2.4	7.1
GE	26.8	31.1	17.2	2.3	6.2	16.4
Ensemble Effectif	28.3 706019	30.6 761809	21.6 539163	1.2 30866	3.5 87867	14.7 365894
Canton	2015					
	Sans enfant			Avec enfant(s)		
	Homme seul	Femme seule	Couple marié ou en partenariat enregistré	Homme seul	Femme seule	Couple marié ou en partenariat enregistré
BE	28.9	32.2	21.9	1.5	3.2	12.3
LU	29.3	30.7	19.6	1.5	3.2	15.8
NW	30.7	29.4	20.9	1.7	2.4	14.9
BS	28.7	33.5	19.6	1.4	3.9	12.9
BL	26.2	29.0	21.5	2.2	4.8	16.3
SG*	29.3	29.8	20.5	1.1	3.2	16.2
AG	29.3	30.4	23.8	0.4	2.6	13.5
TI	26.3	30.8	21.0	2.2	4.4	15.3
VS	33.6	31.8	17.2	1.1	2.0	14.4
NE	33.7	33.3	20.6	0.9	3.4	8.1
GE	27.1	31.0	16.0	3.1	6.7	16.1
Ensemble Effectif	29.0 751314	31.2 809022	20.6 532342	1.5 39581	3.7 94672	14.1 363920

Source : Registres fiscaux harmonisés. \* Dans le canton de Saint-Gall, le statut de contribuable n'a pas pu être systématiquement identifié et les valeurs manquantes ont alors été exclues.

<sup>19</sup> La notion de contribuable ne permet pas d'identifier des couples non mariés. En outre, les enfants, dès l'âge de 18 ans, sortent généralement de la déclaration fiscale du parent pour devenir eux-mêmes des contribuables, même si leur situation de vie dépend du revenu parental.

Quelques différences cantonales s'observent avec en particulier une proportion plus faible de couples mariés ou en partenariat enregistré avec un ou plusieurs enfants à Neuchâtel, comparativement aux autres cantons, et une proportion relativement élevée de femmes à la tête d'un ménage monoparental à Genève, et beaucoup moins en Valais. La proportion d'hommes et de femmes seules est la plus élevée à Neuchâtel et (pour les femmes uniquement) à Bâle-Ville. Celle des couples mariés ou en partenariat enregistré avec enfants est la plus faible à Neuchâtel et la plus élevée à Lucerne et Saint-Gall. Par ailleurs, entre 2011 et 2015, la part des couples mariés ou en partenariat enregistré avec ou sans enfants a diminué, alors que celle des hommes et femmes seules, avec ou sans enfants, a augmenté.

## 2.4. Rubriques financières : Revenus

L'utilisation des registres fiscaux et d'autres registres et statistiques a pour but de réunir des informations sur les différentes sources de revenus des personnes et ménages, ainsi que sur leur fortune. Le revenu qui est privilégié ici s'apparente au montant que perçoit la personne ou le ménage au cours d'une année, montant qui est disponible pour faire face aux dépenses obligatoires (assurance maladie, impôts, etc.), indispensables (logement, habillement, nourriture, soins, etc.) ou volontaires (loisirs, vacances, etc.) de la vie quotidienne. Il inclut une part de la fortune aisément disponible (voir section 2.10). Le revenu calculé ne s'apparente ni au revenu brut défini par l'OFS, ni au revenu disponible, une notion qui est privilégiée par les offices de statistique. Le revenu disponible peut être obtenu à partir d'enquêtes en déduisant du revenu brut (somme des entrées financières) les dépenses obligatoires (impôts, assurances maladies, transferts réguliers à d'autres ménages). Le revenu disponible ne peut cependant pas être calculé à partir des données des registres fiscaux, faute d'informations sur les primes d'assurance maladie. Pour éviter tout amalgame avec les définitions de l'OFS, nous parlerons de « capacité financière des ménages » pour évoquer le revenu privilégié ici.

### *Revenus de l'activité salariée principale et accessoire*

Tous les cantons ont transmis les revenus de l'activité principale et accessoire. Il s'agit du salaire net, tel que figurant sur le certificat de salaire (chiffre 11 du certificat). Le canton de Genève ne distingue pas, dans les données qui nous ont été transmises, le revenu de l'activité salariée principale de celui de l'activité salariée accessoire. Le canton de Nidwald distingue, parmi les activités accessoires, les revenus provenant d'une activité gouvernementale exercée à temps partiel des autres revenus.

Certains cantons (AG, VS, BE, LU, BL, BS) ont fourni une rubrique intitulée « Autres rémunérations de l'activité salariée ». Dans le canton du Valais, la rubrique porte le titre « Revenus de l'activité dépendante (autre) », dans le canton de Lucerne « Avantages sociaux », dans le canton de Bâle-Ville « Autres rémunérations » et dans le canton de Bâle-Campagne « Autres compensations ».

### *Revenus de l'activité indépendante*

Tous les cantons fournissent le revenu de l'activité indépendante avec un niveau de détail variable. Si certains cantons ne mettent à disposition que le revenu total de l'activité indépendante (Genève), d'autres distinguent activité agricole et non agricole (Valais, Berne), tandis que d'autres font la distinction entre activité principale et accessoire. Le mode de calcul du revenu de l'activité indépendante repose sur des formulaires annexes ou des éléments du compte de pertes et profits des entreprises qui n'ont pas été communiqués.

Pour les administrations fiscales, le revenu de l'activité indépendante se détermine d'après le résultat comptable. L'ensemble du revenu provenant de l'exercice d'une activité indépendante est soumis à l'impôt ordinaire. Ainsi, ce revenu comprend les éléments suivants<sup>20</sup> :

- les bénéfices d'exploitation selon les comptes de pertes et profits ;
- les bénéfices en capital provenant de l'aliénation, de la réalisation ou de la réévaluation comptable d'éléments de la fortune commerciale ;
- les bénéfices provenant de l'aliénation d'immeubles agricoles ou sylvicoles, jusqu'à concurrence des dépenses d'investissement ;
- les prélèvements de l'exploitant à des fins privées ou pour sa consommation personnelle ;
- les frais d'acquisition, de production ou d'amélioration d'actifs immobilisés comptabilisés comme charges ;
- les amortissements et provisions qui ne sont pas justifiés par l'usage commercial ;
- les modifications dans l'état des créances (débiteurs) ainsi que dans les avoirs envers les clients ;
- les modifications dans l'inventaire (compte de marchandises), dans les travaux en cours et dans les dettes (créanciers).

Les prélèvements privés peuvent être en nature. Les dépenses privées comptabilisées comme charges de l'entreprise (frais généraux), font également partie du revenu imposable (par exemple la valeur locative du logement occupé par le contribuable et payé par l'entreprise, la part privée aux frais d'automobile mise à la charge de l'entreprise, etc.).

Il convient de noter la difficulté de mesurer la situation économique des indépendants, qui ont une marge de manœuvre plus importante que les salariés quant à la déclaration des revenus professionnels. Les revenus de l'activité indépendante pris en compte font référence aux valeurs qui apparaissent dans la déclaration d'impôt, sans redressement ni correction.

#### *Revenus de l'administration de sociétés*

L'ensemble des cantons à l'exception de Bâle-Ville et de Genève ont fourni une rubrique faisant référence aux revenus de l'administration de sociétés, parfois en distinguant la nature juridique des activités. Il s'agit généralement de revenus sous la forme de jetons de présence.

## 2.5. Rubriques financières : Rentes

### *Prestations et rentes du 1<sup>er</sup> pilier*

Les rentes du 1<sup>er</sup> pilier sont déclarées séparément pour les contribuables et pour leur conjoint (la seule exception étant le canton de Genève qui, en 2011, a regroupé les valeurs des deux membres d'un couple marié ou en partenariat). Les informations disponibles sont donc complètes et détaillées et font référence à la rente versée. Le type de rente (vieillesse, survivant, invalidité) n'est pas connu dans les registres fiscaux, mais documenté dans le registre des rentes de la CdC.

Deux instruments de la politique vieillesse ne sont pas soumis à imposition et ne figurent pas dans le registre fiscal. Les *allocations pour impotents (API)* et les *prestations complémentaires (PC)*, pour lesquelles il faut recourir à l'information figurant dans les registres/les données de la CdC/l'OFAS, ce qui a été fait après appariement des différents registres (cf. chapitre 3 : autres sources statistiques

---

<sup>20</sup> Ces éléments sont formulés selon les brochures d'accompagnement du canton du Valais et du canton de Neuchâtel, mais sont similaires dans les autres cantons.

et appariement des données). Ainsi, pour les allocations pour impotents, le montant de la prestation (variable MPR) figure dans le fichier CdC\_API. Dans ce fichier est indiqué le montant versé pour le mois de décembre<sup>21</sup>. Afin de disposer d'un montant annualisé, l'information sur la date du début du droit présente dans le fichier CdC\_SPLIT a été utilisée et le montant de décembre a été multiplié par le nombre de mois pour lequel le rentier disposait d'un droit à la prestation. Cette approche ne permet cependant pas de tenir compte d'éventuelles modifications du montant de l'allocation pour impotent au cours de l'année<sup>22</sup>.

Pour les prestations complémentaires au 1<sup>er</sup> pilier, l'information issue du fichier PC de la CdC/OFAS est prise en compte<sup>23</sup>. Elle inclut les primes d'assurance maladie prises en charge par les PC<sup>24</sup>.

### *Rentes de la prévoyance professionnelle*

Trois difficultés caractérisent l'harmonisation des informations concernant les rentes de la prévoyance professionnelle (lesquelles font référence soit au 2<sup>e</sup>, soit au 3<sup>e</sup> pilier, éventuellement à des autres rentes telles que celles de la SUVA). D'une part, la distinction, dans les données fiscales, des rentes du 2<sup>e</sup> et du 3<sup>e</sup> pilier 3a, ainsi que d'éventuelles autres rentes du 3<sup>e</sup> pilier (rentes de l'assurance accident privée, de l'assurance responsabilité civile (RC), rentes étrangères, pilier 3b, etc.), n'est pas systématique. Cette distinction fait défaut pour les contribuables des cantons du Valais et de St-Gall. D'autre part, selon le canton, soit la valeur réelle de la rente, soit la valeur fiscale sont indiquées. Or, pour les rentes de 2<sup>e</sup> pilier, la valeur fiscale peut être inférieure à la rente versée. En effet, avant l'entrée en vigueur de la loi sur la prévoyance professionnelle, les cotisations n'étaient pas entièrement déductibles pour déterminer le revenu imposable. Pour cette raison, certaines dispositions transitoires sont prévues et les rentes peuvent être imposées à un taux variable (entre 60% et 80%) selon la date à partir de laquelle la rente a commencé à courir<sup>25</sup>. Dans l'idéal, on aimerait disposer pour chaque contribuable du montant total de la rente perçue pendant l'année (100%). Le Tableau 8 décrit les informations disponibles dans les différents cantons.

Les données du canton de Bâle-Ville distinguent les rentes du 2<sup>e</sup> pilier selon le niveau de taxation et permettent donc d'estimer le montant exact de la rente versée et le montant soumis à imposition. Ces données permettent d'identifier qui sont les bénéficiaires des mesures transitoires. Les graphiques établis pour 2015 indiquent la distribution des effectifs de bénéficiaires d'une rente du 2<sup>e</sup> pilier selon le taux d'imposition et le sexe (cf. Figure 3)<sup>26</sup>. Les personnes nées avant 1920 ont été regroupées afin de disposer d'un effectif suffisant.

---

<sup>21</sup> Communication de M. Kolly et G. Sottaz (OFAS), 18 mai 2018.

<sup>22</sup> La date du début du droit n'est pas toujours égale à la date d'inscription dans le registre. Dans ce cas, les prestations dues entre le début de la prestation et le début du droit sont payées rétroactivement. Ces cas ne peuvent pas être documentés.

<sup>23</sup> Communication de M. Kolly et G. Sottaz (OFAS), 18 mai 2018.

<sup>24</sup> Selon communication de l'OFAS, « la variable Mbel représente le montant PC (y inclus prime AM) calculé par cas et attribué à chaque personne par cas/record dans le fichier personne », tandis que « la variable Mbe représente le montant PC personne (avec prime AM) attribué à chaque personne adulte dans le fichier personne. Elle est obtenue en divisant la variable Mbel par le nombre de personnes adultes du cas PC. » Communication de M. Kolly, 21 avril 2018.

<sup>25</sup> Aucun canton n'a livré des rentes imposées à 60%, on peut penser que cette situation est peu fréquente.

<sup>26</sup> Les graphiques font référence aux personnes non mariées. L'année de naissance n'est en effet pas disponible dans le registre fiscal bâlois pour les femmes mariées.

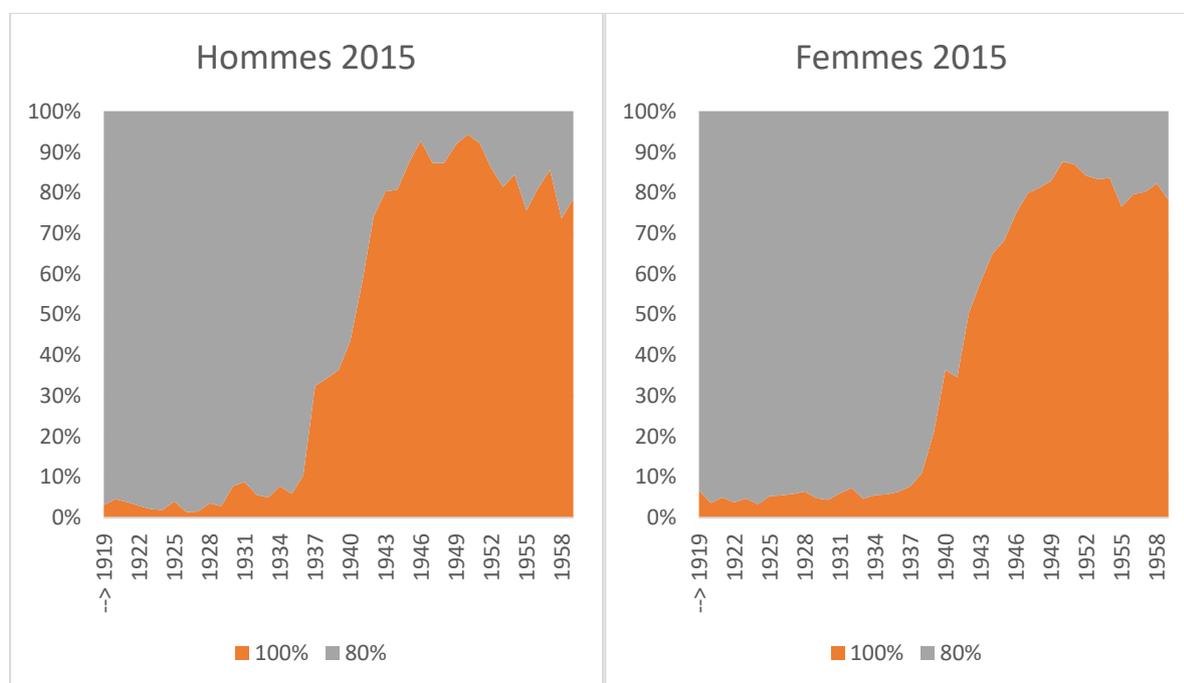
Tableau 8 : Informations disponibles dans les registres fiscaux concernant la prévoyance professionnelle

Berne	Les données fiscales distinguent les rentes du 2 <sup>e</sup> pilier des rentes du 3 <sup>e</sup> pilier qui sont réparties en deux catégories (3a et assurances vie) pour chaque partenaire. Les instructions du canton de Berne pour l'établissement de la déclaration d'impôts demandent d'inscrire le <b>100%</b> de la rente.
Lucerne	Les données lucernoises distinguent les rentes du 2 <sup>e</sup> pilier et deux types de rentes du 3 <sup>e</sup> pilier séparément pour chaque partenaire (rentes viagères et autres rentes du 3 <sup>e</sup> pilier). Les montants <b>imposables</b> ont été livrés.
Nidwald	Nidwald permet de distinguer entre le 2 <sup>e</sup> et le 3 <sup>e</sup> pilier et les autres rentes. Les données fournissent à la fois la valeur des rentes <b>perçues</b> et la valeur <b>imposable</b> .
Bâle-Ville	Bâle-Ville distingue les différents types de rentes et a fourni le détail des rentes suivant le taux d'imposition ( <b>80% ou 100%</b> pour le 2 <sup>e</sup> pilier, <b>40% ou 100%</b> pour le 3 <sup>e</sup> pilier). Les informations disponibles à Bâle-Ville permettent aussi de distinguer précisément qui sont les bénéficiaires des mesures transitoires (voir Figure 3).
Bâle-Campagne	Bâle-Campagne a fourni séparément les rentes du 2 <sup>e</sup> et du 3 <sup>e</sup> pilier, pour le contribuable principal et pour le conjoint. Les informations communiquées par le canton incluent systématiquement les rentes à leur valeur totale ( <b>100%</b> ) et à sa valeur fiscale ( <b>80% ou 100%</b> ).
Saint-Gall	Saint-Gall n'a fourni qu'une variable regroupant les rentes du 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> pilier pour chaque partenaire. Le canton demande aux contribuables d'indiquer le montant total ainsi que le pourcentage d'imposition dans la déclaration. Seul le montant <b>imposable</b> a été livré.
Argovie	Les données fiscales permettent de distinguer les rentes du 2 <sup>e</sup> pilier des contribuables principaux et de leur conjoint, avec deux rubriques : « Rentes provenant d'institutions de prévoyance (2 <sup>e</sup> pilier) » et « Autres rentes du 2 <sup>e</sup> pilier ». Les données permettent également de distinguer trois types de rentes du 3 <sup>e</sup> pilier (pilier 3a, rentes viagères d'institutions privées et rentes viagères selon art. 23 loi sur les impôts de 1983). Le <b>montant imposable</b> a été livré.
Tessin	Le canton du Tessin fournit la valeur <b>imposable</b> de la rente. Les rentes du 2 <sup>e</sup> et du 3 <sup>e</sup> pilier peuvent être distinguées. Les rentes du 2 <sup>e</sup> pilier sont disponibles pour chaque partenaire, celles du 3 <sup>e</sup> pilier et les autres rentes sont regroupées.
Valais	Une rubrique « Pensions, revenus de contrats viagers, autres rentes » est disponible pour le contribuable principal et le conjoint. Il n'est pas possible de distinguer les rentes du 2 <sup>e</sup> pilier des autres rentes. Le montant total ( <b>100%</b> ) des rentes a donc été livré.
Neuchâtel	Neuchâtel considère ensemble les rentes du 2 <sup>e</sup> pilier et de l'assurance militaire, sans possibilité de distinction. Parmi les rentes du 3 <sup>e</sup> pilier, Neuchâtel distingue les « Rentes pilier 3A » et « Rentes pilier 3B (viagère <b>40%</b> , SUVA <b>100%</b> ) ». Pour les rentes du 2 <sup>e</sup> pilier, le canton de Neuchâtel a fourni le montant <b>imposable</b> .
Genève	Genève a livré pour 2012 à 2015 le type de rentes (prévoyance professionnelle, rentes viagères et autres rentes) pour le contribuable, le conjoint, mais aussi les enfants. Il s'agit des montants fiscalement <b>imposables</b> . Pour 2011, nous ne disposons pas de la distinction entre les différents membres du ménage.

Autant chez les hommes que chez les femmes, les contribuables nés en 1945 et après bénéficiant d'une rente sont majoritairement titulaires d'une rente imposée à 100%. Ceux qui sont nés avant 1937 bénéficient presque exclusivement des mesures transitoires (imposition à 80%). Pour les générations nées entre 1937 et 1945, la situation n'est pas définissable a priori. La génération 1941, par exemple, compte pratiquement autant de contribuables bénéficiant d'une mesure transitoire (rente à 80%) que de contribuables n'en bénéficiant pas (rente à 100%).

Suivant ces résultats, dans les cantons ayant indiqué la valeur imposable de la rente du 2<sup>e</sup> pilier, la valeur fiscale de la rente perçue par les contribuables (ou conjoints) nés en 1941 ou avant a été multipliée par 1,25 afin de tenir compte du taux d'imposition. Les cantons de Lucerne, Saint-Gall, Argovie, Tessin, Neuchâtel et Genève sont concernés. Cette approche permet de corriger la valeur de la rente d'une manière optimale, c'est-à-dire en minimisant le risque d'accroître le montant pour des personnes imposées à 100%.

Figure 3 : Distribution des contribuables (hommes et femmes séparément) déclarant une rente à 100%, respectivement 80%, selon l'année de naissance, en 2015 à Bâle-Ville



Source : Registre fiscal de Bâle-Ville 2015. → 1919 fait référence aux personnes nées en 1919 et avant.

### Rentes du 3<sup>e</sup> pilier et autres rentes

Les rentes du 3<sup>e</sup> pilier sont constituées des rentes des piliers 3a et des rentes viagères 3b. Selon les pratiques fiscales, les rentes viagères dont les contributions ont été fournies exclusivement par le contribuable sont imposées à raison de 40%. Les rentes du 3<sup>e</sup> pilier (3a) sont imposées à 100%. Les autres rentes font référence aux rentes de la SUVA, aux rentes militaires et d'éventuelles autres rentes du 3<sup>e</sup> pilier. La distinction entre les différents types de rentes n'est pas possible dans tous les cantons (cf. Tableau 8).

Le canton de Bâle-Ville fournit l'information détaillée en distinguant les rentes taxées à 40% de celles taxées à 100%. Selon les données de ce canton, en 2015, 2269 rentes viagères (40%) étaient versées, contre 5126 autres rentes du 3<sup>e</sup> pilier (3a, SUVA) taxées à 100%, 117 autres rentes à 40% et 165

autres rentes à 60%. Comme il n'est pas possible de connaître le niveau de taxation de la rente dans les cantons de Lucerne, Saint-Gall, Argovie, Tessin, Neuchâtel et Genève, aucun redressement n'a été effectué dans ces cantons. Le fait que la majorité des rentes du 3<sup>e</sup> pilier sont taxées à 100% explique ce choix. Cependant, l'absence de possibilité de correction conduit à une situation où les rentrées financières sont sous-estimées pour une minorité des contribuables disposant d'une rente taxée à 40% dans ces six cantons.

Par ailleurs, dans les cantons du Valais et de Saint-Gall, les rentes du 3<sup>e</sup> pilier et les autres rentes ne peuvent pas être distinguées des rentes du 2<sup>e</sup> pilier. Les rentes ont été assimilées au 2<sup>e</sup> pilier, la situation la plus fréquente.

#### *Prestations du 2<sup>e</sup> et du 3<sup>e</sup> pilier reçues sous forme de capital*

Les cantons d'Argovie, de Neuchâtel, de Bâle-Ville, de Genève (2012-2015 uniquement) et de Saint-Gall (2014-2015 uniquement) fournissent les prestations du 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> pilier reçues sous forme de capital<sup>27</sup>. Le canton d'Argovie indique par ailleurs la source du capital (2<sup>e</sup> pilier, pilier 3a, autre forme de prévoyance). Les autres cantons n'ont pas livré cette information. Seuls sont disponibles les versements effectués durant la période sous étude, l'historique des versements n'est pas connue.

Dans les cantons ayant fourni cette information, entre 0,6% (Genève) et 3% (Argovie) des contribuables bénéficiaient d'un versement en capital au cours de l'année 2015. Plus de la moitié de ces versements concernent des personnes âgées de 63 à 65 ans. Une estimation brute basée sur ces informations suggère que moins de 20% des personnes passant à la retraite bénéficie d'une prestation en capital.

En fonction du choix effectué entre la rente et le capital, le contribuable présentera une situation fiscale différente les années suivant son passage à la retraite : la rente sera incluse dans le revenu annuel et documentée par le registre fiscal, alors que la prestation en capital figurera dans la fortune, pour autant qu'elle n'ait pas été dépensée. L'approche présentée à la section 2.10, visant à tenir compte d'une partie des actifs rapidement mobilisables dans l'estimation du revenu, permet de corriger cette différence. Ainsi, un contribuable ayant bénéficié d'un versement en capital verra son revenu augmenter suite à la disponibilité de liquidités. Quant au versement en capital proprement dit, l'information a été incluse dans les données harmonisées, mais n'a pas été reprise dans les indicateurs financiers (section 2.10).

## 2.6. Rubriques financières : Autres revenus

### *Autres transferts sociaux*

Tous les cantons enregistrent les autres transferts sociaux. Il s'agit essentiellement des indemnités reçues de l'assurance chômage et de l'assurance pertes de gains. La distinction en fonction de la source n'est pas possible dans tous les cantons, mais le recours aux données du SECO (registre ASAL-AVAM) (cf. section 3.2) permet d'identifier les indemnités de l'assurance chômage. Dans le canton de Berne figurent également les suppléments à l'agriculture et d'autres indemnités privées. Dans le canton du Valais, on a inclus les allocations familiales et prestations de maternité versées aux agriculteurs.

---

<sup>27</sup> Le canton de Bâle-Ville a également inclus une information sur les prestations en capital, mais elle ne concerne que quelques dizaines de personnes et ne couvre donc pas de manière exhaustive le phénomène.

### *Contributions d'entretien perçues*

Tous les cantons prévoient des contributions d'entretien reçues par le contribuable ou un enfant. Dans le canton d'Argovie, le registre fiscal prévoit une rubrique pour les contributions d'entretien reçues par la partenaire (mariée) du contribuable principal, mais aucun bénéficiaire n'est observé. Le canton de Berne inclut également une variable faisant référence au partenaire avec quelques valeurs positives. Dans ces cas, les contributions d'entretien du partenaire marié sont ajoutées à celles du contribuable. Les autres cantons font essentiellement référence au contribuable principal, le bénéficiaire d'une contribution d'entretien étant généralement non marié.

### *Autres revenus*

Sont classés dans cette catégorie les revenus de successions non partagées, les indemnités forfaitaires pour activités récurrentes et les autres types de gains.

### *Revenus de la fortune*

Cette rubrique englobe les revenus de la valeur mobilière (principalement revenu des titres et placements en capitaux). Elle inclut également les revenus de la fortune commerciale et pas seulement ceux de la fortune privée. Les gains de loterie sont inclus dans les revenus de la fortune.

### *Revenu net des biens immobiliers (hors valeur locative)*

Cette rubrique intègre généralement les loyers d'habitations, les loyers d'espaces commerciaux, les revenus de location de fermage, de maisons de vacances, les droits de propriété ou de superficie, de forêts, les revenus liés à des droits de construction, ainsi que les autres revenus de location. Certains cantons distinguent les revenus des biens immobiliers en fonction de la localisation de l'immeuble (dans le canton, dans le reste de la Suisse, à l'étranger, par ex. pour le Valais).

### *Valeur locative*

La valeur locative, contrairement aux autres rubriques du revenu, ne représente pas une rentrée financière, puisqu'il s'agit d'une correction fiscale liée à la valeur que l'on pourrait tirer d'une habitation personnelle en cas de location de celle-ci. L'ensemble des cantons, à l'exception du Valais, de Neuchâtel et de Lucerne ont fourni la valeur locative, en distinguant parfois le type d'habitation concerné. Dans le canton de Bâle-Ville figure également le droit d'habitation qui ne concerne qu'une minorité de contribuables et indique la valeur théorique de la location d'une habitation pour laquelle un droit existe, par exemple suite à un divorce.

Dans les cantons où la valeur locative peut être distinguée des loyers perçus, le nombre des personnes déclarant une valeur locative est largement plus élevé que celui des personnes déclarant un revenu de la location. Environ un tiers des contribuables dans les trois cantons de Berne, Argovie et St-Gall déclarent une valeur locative, alors que plus de 10% déclarent percevoir des loyers. Alors que la valeur médiane des deux rubriques est similaire, la valeur moyenne des loyers perçus est supérieure à celle de la valeur locative, en particulier parce qu'elle est tirée vers le haut par des propriétaires de multiples logements ou immeubles, bénéficiant de la perception d'importants loyers (Tableau 9). En règle générale, les deux tiers du revenu de la fortune immobilière proviennent de la location de biens et un tiers provient de la valeur locative (cf. colonnes « Moyenne » du Tableau 9). Pour les trois cantons où il n'est pas possible de distinguer directement la source des revenus de l'immobilier, cette proportion est appliquée à chaque contribuable propriétaire. Ainsi, deux tiers des revenus totaux de l'immobilier sont considérés comme étant des revenus liés à la location (revenus nets de la location), et un tiers des revenus théoriques liés à la valeur locative. Cette situation représente une limite dans la qualité des informations sur le revenu, car il est évident que tous les

contribuables ne bénéficient pas du revenu d'une location. Il n'est cependant pas possible de distinguer la situation individuelle et c'est pourquoi on applique une distribution fondée sur la situation moyenne dans les cantons concernés. Cette correction permettra, par la suite, de ne pas tenir compte de la valeur locative dans l'estimation du revenu des personnes et des ménages (section 2.10).

*Tableau 9 : Indicateurs de la valeur locative et du revenu des loyers dans les cantons de Berne, Argovie et Saint-Gall, 2011-2015*

	Valeur locative				Loyers perçus			
	Moyenne	Médiane	N	en %	Moyenne	Médiane	N	en %
2011	13704	13310	398692	33.2	34684	12800	138339	11.5
2012	13842	13430	404434	33.3	34544	12960	140233	11.5
2013	13924	13499	406779	33.2	33372	12902	140731	11.5
2014	14024	13618	409895	33.1	33661	13100	142845	11.6
2015	14132	14028	220940	36.0	28290	11930	73160	11.9

Source : Registres fiscaux cantonaux de Berne, Argovie et Saint-Gall.

## 2.7. Rubriques financières : Fortune

### *Fortune mobilière*

La fortune mobilière est composée des titres et placements en capitaux, des biens mobiliers (privés ou commerciaux), des valeurs de rachat des assurances-vie et des autres éléments de la fortune. Ceux-ci font en règle générale référence aux successions non partagées, à l'argent en numéraire et à l'or, aux véhicules et aux autres types de fortune, en particulier la fortune commerciale. La majorité des cantons détaille ces différentes rubriques. A des fins d'analyse, on a distingué trois types de fortune mobilière : les titres et placements en capitaux, lesquels s'assimilent à de l'épargne et sont généralement rapidement mobilisables ; les assurances-vie, qui attestent d'un comportement de prévoyance ; les autres éléments de la fortune mobilière (incluant éventuellement la fortune commerciale).

### *Fortune immobilière*

Dans tous les cantons, nous disposons au minimum du total de la fortune immobilière, avec parfois le détail du type de bien immobilier ou la localisation des biens. Ainsi, il est possible de tenir compte de cet élément de la fortune dans l'appréhension de la situation financière des personnes vivant en Suisse.

Une limite de cette rubrique est liée au fait que les modes d'estimation de la valeur des biens immobiliers varient selon le canton, avec certains cantons qui remettent régulièrement à jour la valeur fiscale des biens, d'autres qui ne le font qu'au moment de transactions immobilières, et d'autres plus rarement. Pour cette raison, la valeur fiscale ne représente pas toujours la valeur vénale, et ne peut pas être comparée dans les différents cantons.

Pour pallier à cette situation, la Conférence Suisse des Impôts a produit en 2006 des « Règles concernant l'estimation des immeubles en vue des répartitions intercantionales des impôts dès période de taxation 1997/98 (facteurs de répartition) ». Cette circulaire a été réactualisée en 2018

avec entrée en vigueur dès 2019<sup>28</sup>. Selon celle-ci, « d'après la jurisprudence du Tribunal Fédéral, tous les actifs doivent être évalués, au niveau intercantonal, selon des règles cohérentes par tous les cantons concernés, au moins pour la répartition des intérêts passifs. Étant donné que les immeubles sont estimés de manière différente dans les cantons, il faut déterminer une valeur de référence uniforme pour des raisons de répartition correcte et d'imposition adéquate. Les facteurs de répartition sont utilisés à cette fin. D'après les résultats d'une enquête nationale, les gains de la vente de biens immobiliers sont comparés aux valeurs fiscales cantonales respectives, les valeurs de répartition intercantionales étant ensuite calculées sur cette base. » Pour la période 2003-2018, les valeurs présentées au Tableau 10 sont appliquées.

Ces facteurs de correction sont utilisés afin de corriger la valeur fiscale des immeubles dans les cantons, afin d'harmoniser ces valeurs. Ainsi, on a multiplié par exemple la valeur des biens immobiliers par 85% en Argovie, mais par 260% à Bâle-Campagne, pour disposer d'une information la plus comparable possible à l'échelle des onze cantons.

*Tableau 10 : Facteurs de corrections proposés par la Conférence Suisse des Impôts pour les immeubles (en %) pour la période 2011-2015*

Canton	Immeuble non agricole	Immeuble agricole
BE	100	100
LU	95	100
NW	95	100
BS	105	100
BL	260	100
AG	85	100
SG	80	100
TI	115	100
VS	145	100
NE	80	100
GE	115	100

Source : Conférence Suisse des Impôts.

### *Fortune brute et fortune nette*

La fortune brute correspond à la somme des avoirs, la fortune nette à la somme des avoirs après déduction des dettes, lesquelles sont disponibles dans tous les cantons.

## 2.8. Rubriques financières : Déductions

Certaines déductions ont été incluses dans les fichiers harmonisés. Elles fournissent parfois des indications sur le statut des contribuables, par exemple concernant la présence d'enfants dans le ménage (déductions pour enfants à charge), la prévoyance professionnelle (rachat d'années de cotisation du 2<sup>e</sup> pilier ou cotisations à des assurances du 3<sup>e</sup> pilier) ou l'état de santé (déduction pour handicaps).

Notons que le canton de Genève n'a livré que trois rubriques faisant référence aux déductions fiscales (charge de famille, frais de garde pour ménages monoparentaux et rentes viagères payées).

<sup>28</sup> Cette circulaire peut être téléchargée à l'adresse (consultée le 1<sup>er</sup> février 2019) : <https://www.steuerkonferenz.ch/fr/?Documents:Circulaires>

Les rubriques ayant été reprises sont les suivantes :

- Déductions pour frais professionnels pour les contribuables principaux et les conjoints. Ces déductions sont disponibles dans tous les cantons excepté Genève ; cependant les déductions admises peuvent varier d'un canton à l'autre, rendant leur comparaison difficile ;
- Déductions pour dons à des institutions d'utilité publique, à des partis politiques, etc. Cette information n'a pas été livrée par le Valais, le Tessin et Genève ;
- Déductions pour contributions d'entretien versées au partenaire marié et/ou à des enfants. Cette information n'est pas disponible dans le canton de Saint-Gall et à Genève.
- Rachat d'années de cotisation au 2<sup>e</sup> pilier. A noter que le canton du Valais regroupe les achats du contribuable et du conjoint. Le canton de Berne distingue les contributions volontaires au 2<sup>e</sup> pilier et le rachat d'années de cotisations, deux variables qui ont été regroupées.
- Contribution à la prévoyance 3a. Cette information est disponible dans tous les cantons sauf Genève. Le canton de Neuchâtel ne distingue pas entre la contribution du contribuable et du conjoint. Le montant de la contribution déductible fiscalement est le même dans toute la Suisse. Il a passé de 6682 francs en 2011/2012 à 6739 francs en 2013/2014, puis à 6768 francs en 2015 ;
- Intérêts payés sur les dettes ;
- Déductions pour les frais liés à un handicap, pour les coûts de maladie, accident, invalidité, pour les soins, ainsi que les primes d'assurance déductibles. Il s'agit de déductions conditionnées aux ressources disponibles. Ces informations ne sont pas systématiquement comparables à l'échelle des cantons. Elles ont cependant été prises en compte car elles permettent dans certains cas de valider des informations faisant référence aux prestations complémentaires ou aux rentes de l'assurance invalidité.

## 2.9. Variables récapitulatives issues des registres fiscaux

Quatre variables agrégées transmises par les cantons (revenu net, fortune nette, revenu imposable et fortune imposable) ont également été considérées. Compte tenu des spécificités cantonales, pour des mêmes éléments du revenu ou de la fortune, les valeurs imposables peuvent varier en fonction du canton. Pour cette raison, lorsqu'il s'agit d'analyser les conditions de vie des personnes vivant en Suisse, il est plus pertinent de recalculer le revenu et la fortune en tenant compte des différents éléments qui les constituent plutôt que d'utiliser des valeurs non comparables.

Des informations sur les impôts dus sont aussi disponibles. Ces données ont été livrées par le Valais (impôt fédéral, cantonal et communal sur le revenu et sur la fortune), Berne (impôt communal, cantonal, fédéral sur le revenu et la fortune), Neuchâtel (impôt communal, cantonal, fédéral sur le revenu et la fortune), Saint-Gall (impôt communal, cantonal et fédéral sur le revenu et la fortune) et Genève (impôt cantonal uniquement). Ces informations ont été reprises. Pour les autres cantons, une estimation des impôts à payer est possible à partir de l'information sur le revenu et la fortune imposables, mais n'a pas été effectuée. Pour les cantons ayant fourni des données sur les personnes imposées à la source, l'impôt prélevé à la source est également disponible.

## 2.10. Indicateurs de la situation financière

La mise en relation des registres fiscaux avec les autres sources et statistiques (cf. chapitre 3) permet de calculer des indicateurs de la situation financière. Le Tableau 11 décrit l'approche adoptée, ainsi que les différentes sources utilisées. Certains éléments du revenu du ménage sont disponibles dans plus d'une source. C'est le cas par exemple des revenus de l'activité professionnelle qui figurent dans les registres fiscaux autant que dans les comptes individuels de l'AVS. Le choix de privilégier une

source plutôt que l'autre a été effectué après validation des données, en retenant la source la plus fiable ou la plus proche de ce que l'on veut mesurer.

*Tableau 11 : Eléments du revenu des ménages (ou du contribuable)*

	Revenu de l'activité professionnelle (des membres du ménage)	Registres fiscaux	
+	Rentes du 1 <sup>er</sup> pilier	Registres fiscaux + registre rentes CdC	<sup>1</sup>
+	Rentes des 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> piliers	Registres fiscaux	
+	Allocations pour impotents	Registre rentes CdC	
+	Prestations complémentaires	Données CdC/OFAS	
+	Aide sociale cantonale (sous condition de ressources)	Statistique de l'aide sociale	
+	Autres prestations sociales (chômage, etc.)	Registres fiscaux + AVAM/ASAL	<sup>2</sup>
+	Autres revenus divers (y compris transferts entre ménages)	Registres fiscaux	
+	Revenus de la fortune (sans la valeur locative)	Registres fiscaux	<sup>3</sup>
=	<b>Revenu annuel du ménage</b>		<sup>4</sup>
+	Part de la fortune rapidement mobilisable	Registres fiscaux	
=	<b>Capacité financière du ménage</b>		<sup>5</sup>
÷	Coefficient reflétant le nombre de membres du ménage	STATPOP	<sup>6</sup>
=	<b>Revenu équivalent (pour une personne)</b>		

<sup>1</sup> Les registres de la CdC fournissent le type de rente du 1<sup>er</sup> pilier.

<sup>2</sup> Le registre AVAM/ASAL fournit le type de prestations.

<sup>3</sup> Selon la définition de l'OFS, le revenu brut du ménage ne comprend pas les loyers fictifs (valeur locative).

<sup>4</sup> Pour l'OFS, le revenu du ménage comprend les transferts (en nature ou en argent) reçus d'autres ménages. Les données fiscales informent sur les transferts sous la forme de contributions d'entretiens, mais ne fournissent par contre pas de d'informations sur les autres transferts intergénérationnels (soutien aux enfants, par exemple) ou entre membres de la même génération (dons à un frère ou une sœur, par exemple). Une autre différence entre la définition de l'OFS et l'approche proposée ici est liée au fait que le revenu annuel est net, c'est-à-dire obtenu après déduction des charges sociales (salaire figurant sur la déclaration d'impôts) et non brut.

<sup>5</sup> 5% de la fortune disponible sous la forme de titres et capitaux a été ajoutée au revenu annuel du ménage en vue de tenir compte des ressources rapidement mobilisables dans certains ménages. La capacité financière est alors corrigée pour les personnes bénéficiant d'une fortune rapidement mobilisable.

<sup>6</sup> Conformément aux normes de l'OCDE reprises par l'OFS, le revenu équivalent personnel est calculé à partir du revenu du ménage en tenant compte d'un poids de 1,0 à la personne la plus âgée du ménage, de 0,5 à chaque autre membre âgé de 14 ans et plus et de 0,3 à chaque enfant de moins de 14 ans<sup>29</sup>. Le nombre de personnes vivant dans le ménage fourni par STATPOP est utilisé.

Une fois les revenus additionnés, on obtient le revenu annuel du contribuable, qui peut être par ailleurs sommé dans le cas où le ménage comprend plusieurs contribuables, afin d'obtenir un revenu annuel du ménage. Le revenu peut aussi être corrigé en intégrant une partie de la fortune rapidement mobilisable (titres et placements en capitaux). Cette correction évite de considérer comme en situation de précarité des personnes ou des ménages dont la fortune est élevée et aisément mobilisable. Elle permet également de placer sur un pied plus égalitaire les contribuables bénéficiant d'une rente du 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> pilier de ceux qui ont préféré un retrait du capital plutôt qu'une

<sup>29</sup> OFS, Revenu disponible équivalent, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/themes-transversaux/mesure-bien-etre/tous-indicateurs/economie/revenu-disponible.html>, consulté le 10.01.2019.

rente, et qui observent donc, comparativement, un revenu plus faible et une fortune plus élevée. Le terme de « capacité financière » désigne ce revenu total corrigé d'une partie de la fortune.

La part de la fortune rapidement mobilisable devant être incluse dans le revenu du contribuable ou du ménage afin d'obtenir un indicateur de la capacité financière est sujette à discussion. Une simulation est effectuée au Tableau 12. Chaque point de pourcentage supplémentaire de la fortune augmente d'environ 800 à 1000 francs le revenu médian des contribuables. Le choix de la part de la fortune considérée n'impacte cependant pas significativement la proportion de contribuables situées sous un seuil théorique de pauvreté (arbitrairement défini comme étant égal à 50% du revenu équivalent médian) : quelle que soit la part de la fortune considérée, la proportion de contribuables en dessous de 50% du revenu médian est proche de 21%.

Cette analyse suggère que le choix de la proportion de la fortune incluse dans le revenu corrigé ne modifie pas sensiblement l'interprétation de la situation financière des contribuables. Pour cette raison, une proportion de 5% de la fortune rapidement mobilisable est prise en compte, afin de se conformer au choix effectué il y a dix ans par l'OFAS<sup>30</sup>. On dispose ainsi d'une capacité financière pour le ménage tenant compte d'une part des économies rapidement mobilisables.

*Tableau 12 : Simulation du revenu médian des contribuables (ensemble des contribuables) en tenant compte de différentes parts de la fortune prises en compte. Contribuables déclarant un revenu en 2015*

Part de la fortune rapidement mobilisable incluse	Revenu médian des contribuables	Part des contribuables déclarant un revenu inférieur à 50% du revenu médian
0%	62283	20.8
2%	64474	20.7
3%	65440	20.8
4%	66355	20.9
5%	67225	21.0
6%	68041	21.0

Source : Registres fiscaux. L'analyse a été effectuée à partir de l'information sur les contribuables. Il ne s'agit pas du revenu médian du ménage, mais du contribuable.

Un dernier indicateur du revenu total est obtenu en divisant cette capacité par un coefficient reflétant le nombre de membres du ménage, afin de disposer d'un revenu équivalent. La taille du ménage est déterminée par STATPOP et disponible pour les années 2012 à 2015. Seuls les ménages privés sont pris en compte (cf. section 4.2).

### 2.11. Qualité des données fiscales

La comparabilité des données fiscales présente des limites dont certaines ont déjà été mentionnées. D'une manière générale, les principales rubriques constitutives du revenu des contribuables et de leur ménage sont soumises aux mêmes règles de taxation quel que soit le canton : c'est le cas par

<sup>30</sup> Cette proportion avait fait l'objet d'une série de discussions au sein de l'OFAS dans la première décennie des années 2000. Des propositions alternatives avaient été faites reposant, par exemple, sur l'espérance de vie de chaque contribuable. Finalement, la proportion de 5% des titres et placements en capitaux avait été choisie comme étant un matelas de sécurité dans le cas où le revenu individuel subissait une baisse au cours d'une année.

exemple du revenu professionnel, du revenu des rentes de la prévoyance vieillesse et, dans une certaine mesure, des rentes de la prévoyance professionnelle.

Cependant, des pratiques fiscales spécifiques aux cantons s'appliquent à l'estimation du revenu des indépendants pour qui la marge de manœuvre dans la déclaration est plus grande que celle des salariés. Par ailleurs, comme il a été mentionné précédemment (section 2.5), la rente versée dans le cadre de la prévoyance professionnelle est estimée de manière imparfaite. Le choix entre la rente et le versement en capital peut varier d'un canton à l'autre (et être influencé par des taux d'imposition différents), ce qui peut conduire à des estimations imparfaites du revenu des contribuables. Enfin, la valeur locative déduite du revenu est estimée dans certains cantons.

Nonobstant ces limites, la qualité des données fiscales est considérée comme bonne. En effet, ces données sont soumises à un double contrôle, de la part du contribuable et de l'administration fiscale. Le premier prendra soin de ne pas déclarer des valeurs trop élevées pour éviter une imposition injustifiée. La seconde vérifiera pour sa part que tous les éléments du revenu et de la fortune soient déclarés. Elle aura pour cela accès à des informations diverses, en particulier une copie des déclarations de salaires transmises par les employeurs. Elle aura également recours à des méthodes spécifiques telles que l'identification de variations trop fortes dans la fortune ou la demande de justificatifs. Certes, des cas de soustraction de certains éléments de la fortune (en particulier des comptes bancaires) peuvent s'observer. Ils conduisent à une légère sous-estimation de la valeur du patrimoine.

D'autres problèmes doivent cependant être relevés car ils affectent la qualité des données fiscales et les appariements effectués. Plusieurs de ces problèmes, non anticipés, ont été identifiés en cours d'analyse. Ils sont décrits dans les lignes ci-dessous.

#### *Contribuables présentant plusieurs dossiers fiscaux dans le même canton*

A Bâle-Campagne et en Valais, dans moins d'une dizaine de cas, deux ou plus dossiers fiscaux présentant des numéros de référence différents peuvent se référer à une unique personne. Cette situation semble s'expliquer par le fait que la personne exerce des activités indépendantes dans deux ou plusieurs localités. Il n'est pas possible de repérer ces cas avant la mise en relation des données fiscales avec STATPOP à l'aide du pseudo-identifiant du numéro AVS, car les numéros de dossiers fiscaux (numéros de contribuables) sont différents.

Une fois ces cas détectés, nous avons additionné les valeurs des revenus, et retenu la valeur de la fortune la plus élevée.

#### *Contribuables imposés dans plusieurs cantons*

La double imposition intercantonale est interdite par la loi qui stipule qu'un même objet ne peut pas être taxé dans deux cantons différents. Cependant, des contribuables doivent parfois remplir deux voire plus de déclarations d'impôts. Il s'agit de personnes domiciliées dans un canton mais imposées dans un autre canton pour des biens immobiliers (résidences secondaires). Il peut aussi s'agir de contribuables exerçant une activité lucrative indépendante dans un autre canton que le canton de domicile. La proportion de ces cas est relativement faible puisqu'elle est d'environ 3% (cf. Tableau 13), représentant environ 80 000 personnes chaque année pour l'ensemble des cantons concernés.

Il est aisé d'identifier les individus imposés dans deux cantons par le pseudo-identifiant. Le problème lié à l'observation de deux déclarations d'impôts ou plus est qu'il n'existe pas de règle systématique concernant le contenu des enregistrements fiscaux. Dans la majorité des cas, une déclaration (dans

le canton A) enregistre les revenus et certains éléments de la fortune, tandis qu'une seconde déclaration (dans le canton B) enregistre des biens immobiliers uniquement. Dans d'autres cas, des éléments du revenu figurent dans les deux enregistrements, souvent avec la même valeur (laissant supposer un double enregistrement, qui n'est pas forcément incompatible à une imposition dans un seul canton). La comparaison des valeurs avec celles d'autres sources, par exemple les données des comptes individuels des l'AVS, suggère que dans certains cas le contribuable indique son revenu professionnel dans deux déclarations différentes (et deux cantons), mais sera taxé dans un seul canton (généralement le canton de résidence). Mais dans d'autres cas, le contribuable semble indiquer deux sources de revenus différentes.

*Tableau 13 : Effectif et proportion des contribuables, selon le nombre de cantons de taxation, 2011-2015*

	2011		2012		2013		2014		2015	
	Effectif	En %								
1	2484438	96.9	2517129	96.9	2552301	96.9	2585723	97.0	2592296	97.1
2	76602	3.0	77296	3.0	78200	3.0	79034	3.0	76460	2.9
3	2487	0.1	2370	0.1	2388	0.1	2343	0.1	2136	0.1
4	80	0.0	72	0.0	76	0.0	88	0.0	68	0.0

Sources : Registres fiscaux.

Différents pointages montrent qu'il n'existe pas de pratique systématique. Pour faire au mieux, en cas de double imposition, la valeur maximale déclarée pour les éléments du revenu et pour les déductions a été considérée. Par contre, les éléments de la fortune figurant dans les différentes déclarations relatives aux mêmes personnes ont été sommés, partant de l'hypothèse que la double imposition résulte le plus souvent d'une imposition cantonale de biens immobiliers.

Les personnes déclarant des revenus et/ou des éléments de fortune dans deux cantons appartiennent principalement à la paire de cantons Genève-Valais (6786 personnes sont dans ce cas en 2011, 7489 en 2015 – Tableau 14), devant Berne-Valais (légèrement moins de 6000 cas). Les autres paires présentent moins de cas. Les cantons de Berne et du Valais qui comptent des endroits touristiques de montagne où l'on retrouve fréquemment des résidences secondaires, sont donc logiquement concernés en priorité par la double imposition.

*Tableau 14 : Principaux couples de cantons, selon le nombre de personnes présentant deux enregistrements fiscaux, 2011-2015*

	2011	2012	2013	2014	2015
VS GE	6786	6808	7070	7394	7489
BE VS	5583	5643	5830	5877	5982
BE AG	3670	3760	3605	3570	2892
BS BL	2635	2637	2591	2665	2627
BE BL	2184	2180	2174	2173	2152
VS NE	1894	1973	2007	2055	2068
AG VS	1760	1770	1827	1799	1470
BE NE	1700	1738	1723	1696	1815
BE BS	1486	1441	1438	1441	1458
BL VS	1223	1230	1256	1269	1292

Source : Registres fiscaux.

*Contribuables imposés à la source remplissant plusieurs déclarations*

Moins de 2% des contribuables imposés à la source (soit environ un millier de contribuables annuels) remplissent deux déclarations ou plus dans deux cantons différents ou dans un seul canton. Dans le canton de Genève, qui a livré les informations pour 2014 à 2016, les cas sont plus fréquents et semblent correspondre à des changements d'employeurs. Les informations sur le revenu soumis à l'imposition et sur les impôts ayant été prélevés ont été additionnés pour disposer du montant total par individu.

*Contribuables imposés à la source transitant dans la catégorie des contribuables ordinaires*

La gestion des deux modes d'imposition (à la source et ordinaire) est relativement complexe. En effet, les personnes imposées à la source bénéficiant d'un revenu annuel supérieur à 120 000 doivent également remplir une déclaration d'impôt à la fin de l'année. Par ailleurs, au cours d'une année, une personne obtenant un permis d'établissement (permis C) quitte le registre des impositions à la source et est soumis à une imposition ordinaire. Finalement, lorsque le contribuable imposé à la source demande une correction de ses impôts, il doit remplir une déclaration fiscale.

Dans ces cas, le contribuable figure à la fois dans le registre d'imposition à la source et dans le registre d'imposition ordinaire : les revenus déclarés au moment de l'imposition à la source figurent alors sur la déclaration d'impôts ordinaire, en plus d'autres éléments constitutifs du revenu ou de la fortune. On ne retient ainsi que l'information de l'imposition ordinaire.

*Tableau 15 : Cohérence concernant l'identification du partenaire, en 2015, parmi les contribuables composés d'un couple marié ou en partenariat enregistré et dans lesquels le numéro de partenaire a été identifié*

	Cohérence entre STATPOP et les registres fiscaux		Incohérence (numéros différents)		Information manquante dans STATPOP		Total
	Effectif	En %	Effectif	En %	Effectif	En %	
Ensemble	785688	91.2	1907	0.2	73898	8.6	861493
Sexe contribuable							
Homme	752749	91.6	1638	0.2	67433	8.2	821820
Femme	32939	83.0	269	0.7	6465	16.3	39673
Age contribuable							
18-24	3043	75.2	5	0.1	1000	24.7	4048
25-29	20429	88.3	64	0.3	2640	11.4	23133
30-34	51035	94.8	171	0.3	2623	4.9	53829
35-39	67955	95.3	228	0.3	3130	4.4	71313
40-44	76519	93.6	255	0.3	4974	6.1	81748
45-49	86577	91.4	262	0.3	7912	8.4	94751
50-54	89253	89.1	240	0.2	10672	10.7	100165
55-59	80013	88.8	176	0.2	9879	11.0	90068
60-64	71934	89.9	140	0.2	7942	9.9	80016
65-69	73720	91.3	120	0.1	6878	8.5	80718
70-74	65547	91.9	82	0.1	5719	8.0	71348
75-79	45230	89.4	68	0.1	5321	10.5	50619
80-84	32239	90.6	55	0.2	3292	9.3	35586
85-89	16500	91.9	32	0.2	1431	8.0	17963
90+	5694	92.0	9	0.1	485	7.8	6188

Source : Registres fiscaux et STATPOP.

Dans quelques cas cependant, la situation est plus complexe. Par exemple, certaines femmes imposées à la source se retrouvent dans la position d'un conjoint de contribuable ordinaire au cours de l'année (par exemple suite à un mariage avec une personne imposée de manière ordinaire, l'état civil à la fin de la période fiscale faisant foi). Il faut alors identifier le revenu de ces femmes dans la déclaration du contribuable formé d'un couple marié ou en partenariat. Or, ceci est possible qu'en présence de l'information sur le numéro AVS pseudonymisé du partenaire, lequel n'est pas toujours disponible (voir Tableau 15). En conséquence, il est possible que certaines femmes imposées à la source déclarent également un revenu professionnel conjointement à leur conjoint, sans que l'on puisse identifier ces cas. Il résulte alors une double prise en compte et une surestimation du revenu féminin.

#### *Absence d'information sur le partenaire*

Finalement, l'identification du partenaire d'un contribuable est aisée lorsque le registre fiscal a livré un numéro AVS à l'OFS. Cependant, ce n'est pas toujours le cas (cf. Tableau 5). A défaut, il est possible de prendre l'information dans STATPOP (issue du registre INFOSTAR), pour autant qu'elle y figure. Cette information fait défaut pour les couples mariés à l'étranger et n'ayant pas vécu d'évènement d'état civil en Suisse. Au moment des appariements des registres fiscaux avec la statistique STATPOP, l'information des registres fiscaux a été privilégiée et celle de STATPOP utilisée lorsque les registres fiscaux ne fournissaient pas l'identification du conjoint marié. Cependant, pour l'ensemble des onze cantons, dans un peu moins de 2000 cas, le numéro de partenaire présent dans le registre fiscal ne correspond pas au numéro disponible dans STATPOP. Cette incohérence entre les sources qui concerne en premier lieu les personnes âgées de 30 à 49 ans, est non seulement intrigante, mais aussi problématique. Nous ne savons en effet pas quelle source privilégier et nous ne pouvons pas confirmer qui est l'époux du contribuable principal.

#### *Contribuables principaux absents*

La déclaration fiscale se réfère à un contribuable (principal) et un conjoint (en principe la femme). Or, dans un peu moins d'un millier de cas, le contribuable principal n'est pas identifié dans la population suisse, tandis que le conjoint y figure. Cette situation peut s'expliquer par des absences temporaires du territoire du contribuable principal<sup>31</sup>. Elle a posé différents problèmes lors de l'appariement des données. Nous sommes ainsi confrontés à une déclaration fiscale faisant référence à un couple marié ou en partenariat, alors qu'un seul conjoint réside dans la population sous étude. L'analyse de la situation financière de ce conjoint est complexe, car il n'est pas possible d'identifier, pour toutes les rubriques de la déclaration d'impôt, les revenus et la fortune qui se réfèrent à cette personne, et respectivement les rubriques qui font référence au conjoint absent.

#### *Déclaration fiscale des enfants mineurs*

Le canton de Berne a livré des données incluant des enfants mineurs, âgés de 16 et 17 ans, comme contribuables principaux. Chaque année, quelque 20 000 déclarations concernant ces enfants ont été fournies. Dans les autres cantons, ces cas sont exceptionnels : l'enfant remplit en effet une déclaration d'impôts uniquement si son revenu dépasse un certain seuil, variable selon le canton. La déclaration d'impôts de ces mineurs a été traitée comme celle des personnes âgées de 18 ans et plus. Lors de l'analyse de la situation économique des ménages, il suffira d'ajouter les éléments

---

<sup>31</sup> Ou par le décès du contribuable (ce cas de figure devrait pourtant conduire à une nouvelle déclaration, puisque la situation en fin de période fiscale fait foi).

du revenu et de la fortune de ces contribuables mineurs à ceux des autres membres du ménage pour avoir une vision correcte de la situation financière des ménages.

### 3. Autres sources statistiques et appariement des données

#### 3.1. Objectifs

Le recours à d'autres sources de données pour compléter les informations fiscales se justifie pour plusieurs raisons. D'une part, les registres fiscaux font référence aux contribuables qui peuvent être soit une personne seule (avec ou sans enfants mineurs), soit un couple marié (avec ou sans enfants mineurs). Deux personnes qui vivent dans la même unité familiale et dans le même logement, et qui mettent en commun leurs revenus et leur fortune pour faire face aux dépenses quotidiennes, constituent un seul ou deux contribuables selon qu'elles sont mariées ou non. Lorsque le couple n'est pas marié, les situations financières des deux membres du couple seront considérées séparément. Si le couple est marié, elles seront considérées ensemble. Si un membre du couple n'exerce aucune activité professionnelle et ne dispose pas de rente (par exemple une personne occupée à des activités non rémunérées au foyer), tandis que le second membre du couple présente un revenu conséquent, la situation économique des deux membres du couple sera appréhendée différemment en fonction du statut matrimonial. Depuis 40 ans, la cohabitation hors mariage a augmenté sensiblement en Suisse et est devenue la norme parmi les jeunes couples. La divortialité a aussi conduit à des recompositions familiales hors du mariage. Pour cette raison, il n'est pas possible d'ignorer cette limite des registres fiscaux. Il importe de disposer de la situation économique réelle du ménage, disponible dans STATPOP.

De même, un enfant de 18 ans devient un contribuable, ceci même s'il vit dans le foyer parental. Les registres fiscaux ne permettent pas d'identifier directement qui sont les parents de cet enfant. Dans le cas où il vit avec ses parents et ne présente aucun revenu, il sera considéré comme une personne démunie, même si le couple parental lui fournit les moyens d'existence garantissant un standard de vie confortable. Par opposition, les ressources disponibles des parents seront surestimées par le fait que la prise en charge de l'enfant majeur ne pourra pas être identifiée. Seule l'identification de la composition du ménage permet d'avoir une vision correcte de la situation économique.

STATPOP permet de définir le ménage et ses membres. En effet, depuis 2012, cette statistique fournit des informations sur la composition des ménages privés en Suisse. C'est là une des raisons principales de son utilisation.

D'autre part, les registres fiscaux ne fournissent aucune information sur les éléments constitutifs du revenu non soumis à l'imposition (cf. section 2.10). Il s'agit des prestations complémentaires du 1<sup>er</sup> pilier, des allocations pour impotents et de l'aide sociale sous condition de ressources. Or, ces transferts sociaux sont essentiels pour la part la plus démunie de la population. Apparier les données fiscales avec les registres et données livrées par la CdC et de la statistique de l'aide sociale, qui fournissent ces données, comble donc cette lacune et permet de disposer de la situation financière la plus exacte possible.

Troisièmement, les registres fiscaux ne fournissent pas d'informations contextuelles (par ex. la profession exercée, le niveau de formation, la trajectoire migratoire, etc.) susceptibles d'apporter des éléments permettant d'interpréter les niveaux de revenu et de fortune. Effectuer la liaison entre les registres fiscaux et d'autres sources accroît pour cette raison la capacité d'interprétation des résultats.

Enfin, le recours à des sources alternatives portant sur les mêmes informations que celles contenues dans le registre fiscal (par exemple relatives aux revenus professionnels ou aux rentes, ou relatives aux dimensions sociodémographiques) permet de les valider. Le croisement d'informations

disponibles dans plusieurs registres offre ainsi la possibilité d'un contrôle de la qualité des données (cf. section 4.3).

### 3.2. Autres sources prises en considération

Différentes statistiques ont été incluses dans le pool de données. Elles sont décrites de manière succincte dans les paragraphes suivants et schématisées dans la Figure 4. Le contenu exact des différentes sources de données est recensé et décrit dans le codebook du pool de données (voir section 1.1).

- La statistique STATPOP qui repose sur les registres de personnes fournit l'effectif de la population de la Suisse au 31 décembre de chaque année (2010-2016) et les mouvements de population entre 2011 et 2016, en particulier l'immigration internationale, l'émigration internationale, les naissances, les décès, les changements de commune et les changements de statut (par ex. changement de permis, d'état civil, de nationalité). La statistique porte sur l'ensemble de la population résidant en Suisse de manière permanente ou non permanente. Elle représente en cela la base des travaux d'appariement. Elle fournit également des informations sur les caractéristiques démographiques des personnes, sur les liens familiaux (issus du registre de l'état civil INFOSTAR), ainsi que sur la composition des ménages depuis 2012.
- Le registre des bâtiments et des logements (STABL, 2010-2016), géré par l'OFS, apporte quelques informations sur les caractéristiques d'habitation. Le lien entre ce registre et la statistique STATPOP s'effectue à partir des numéros de logement et de bâtiment (cf. Figure 4). Il faut noter que si ce registre a été inclus dans le pool de données, il ne fournit pas beaucoup d'informations utiles à la compréhension des conditions de vie des personnes, en raison d'un nombre restreint de variables, lesquelles ne traduisent pas les conditions objectives de logement.
- Les comptes individuels de l'AVS livrés par la CdC (CI, 1982-2016) informent sur les revenus (ou salaire déterminant) soumis à cotisation du 1<sup>er</sup> pilier, tels que définis selon l'article 5 de la LAVS. Ces comptes informent sur le type de revenu soumis à cotisation (par ex. revenu de l'activité salariée, revenu de l'activité indépendante, revenu de l'activité agricole, etc.). Nous avons principalement utilisé ces comptes pour la validation des revenus professionnels déclarés. Cependant, certaines informations permettant d'identifier la source du revenu figurent également dans les extraits.
- Les registres des rentes de la CdC (2010-2016) fournissent les rentes versées de l'assurance vieillesse, survivants et invalidité. Deux fichiers ont été livrés (SPLIT et RR), lesquels permettent de distinguer entre les types de rentes et de disposer d'informations sur les bénéficiaires de rentes.
- Le registre des allocations pour impotents (API, 2010-2016) ainsi que le registre des prestations complémentaires (PC, 2010-2016) de la CdC/OFAS fournissent des informations sur les bénéficiaires de ces prestations, lesquelles ne sont pas soumises à imposition. Dans le cas où une prestation complémentaire concerne un ménage de plusieurs personnes, le montant de la prestation n'est pas réparti entre les membres du ménage mais imputé à la personne de référence. La disponibilité de ces registres permet donc de compléter l'information figurant dans les registres fiscaux en indiquant pour chaque contribuable la présence éventuelle de prestations complémentaires ou d'allocations.
- Le registre ASAL/AVAM (2010-2016), géré par le SECO, a été apparié facilement puisqu'il comprend le numéro AVS. Il fournit des informations sur les prestations de l'assurance chômage, pour chaque année. Les valeurs n'ont pas été reprises dans le calcul du revenu des

personnes et des ménages, puisque les registres fiscaux fournissent les mêmes informations. Mais elles figurent dans les extraits car elles permettent d'identifier la part des prestations figurant dans la déclaration d'impôts qui se rapporte au chômage<sup>32</sup>.

- La statistique de l'aide sociale (dossiers et personnes, 2010-2016), gérées par l'OFS, comprennent les informations sur les prestations versées et sur les caractéristiques sociodémographiques et financières des bénéficiaires. Un dossier de l'aide sociale peut comprendre plusieurs personnes. Par extension, une personne peut être éventuellement incluse dans plusieurs dossiers. Chacune des statistiques (dossiers et personnes) comprend plusieurs centaines de variables, lesquels font spécifiquement référence à la situation économique et de vie des personnes concernées. Le montant annuel versé est l'information la plus importante. Ce montant est imputé à la personne de référence du dossier, car il n'est pas possible de redistribuer une prestation de l'aide sociale aux différentes personnes constituant le dossier sans faire des hypothèses. Il est important de mentionner que la statistique de l'aide sociale couvre, ainsi que son nom l'indique, les aides sociales versées par les cantons, y compris pour les réfugiés reconnus et les admissions provisoires en Suisse depuis au moins cinq années, mais à l'exclusion des requérants d'asile arrivés récemment.
- Les données de la statistique BEVNAT (2010 à 2016), produites par l'OFS, fournissent des informations sur les naissances, les décès, et les autres événements de l'état civil. Elles sont également utiles pour établir la filiation dans le cas d'une naissance, ou d'identifier les conjoints mariés. Ces données sur la filiation ayant été reprises dans la statistique STATPOP, la statistique BEVNAT a finalement été inutile.
- Les données des relevés structurels (RS, 2010-2016), des enquêtes organisées par l'OFS le 31 décembre de chaque année, sont aussi prises en compte. Il s'agit d'informations non exhaustives, mais l'échantillon est de taille relativement importante (plus de 200 000 personnes étant interrogées chaque année). Les données incluent des informations sur la personne appartenant à l'échantillon, ainsi que quelques variables sur les membres du ménage. Les données des années allant de 2010 à 2016 ont été utilisées comme un pool de données (en d'autres termes, on n'a pas systématiquement distingué l'année). Lorsque des personnes ont été interrogées plus d'une fois, la dernière information disponible a été utilisée. Malgré l'absence d'exhaustivité, le relevé structurel représente une source essentielle d'informations sur les caractéristiques éducationnelles et professionnelles de la population. Cette enquête fournit ainsi le niveau de formation des personnes interrogées, une variable qui n'est pas disponible à une aussi large échelle dans d'autres registres et qui est essentielle pour la compréhension du niveau de vie.

### 3.3. Mise en place des procédures d'appariement

Les registres et statistiques mentionnés à la section précédente incluent tous le numéro AVS, à l'exception des registres des bâtiments et logements qui sont appariables avec STATPOP par un numéro de logement. Un pseudo-identifiant de ce numéro, commun à l'ensemble des sources, a été livré par l'OFS. L'appariement des statistiques et registres ne pose donc aucun problème et peut s'effectuer aisément d'une manière déterministe, à l'aide de cet identifiant. Techniquement, différents éléments doivent cependant être pris en compte. D'une part, dans une même source et pour une année, plusieurs enregistrements peuvent concerner le même individu. Cela est

---

<sup>32</sup> Les registres fiscaux fournissent une information sur les indemnités. En Argovie et à Berne, il est possible de distinguer la source (assurance chômage, assurance perte de gains, autres indemnités). Les autres cantons ne permettent pas de distinguer le type d'indemnité. Dans le cas d'analyses spécifiques aux chômeurs, le registre ASAL/AVAM permet d'identifier ceux-ci.

principalement le cas des registres de la CdC (par exemple, une même personne peut avoir pour une année plusieurs enregistrements dans les comptes individuels, correspondant à différentes expériences professionnelles), de la statistique de l'aide sociale (un enfant peut, par exemple, être dans deux unités d'assistance), de STATPOP (une personne peut avoir un domicile principal et un domicile secondaire) ou du relevé structurel (une personne pouvant être interrogée plusieurs fois au cours de la période 2010 à 2016). Préalablement à l'appariement, il est nécessaire de tenir compte de cette situation, soit en ne retenant qu'une seule information (par exemple la plus récente dans le cas du relevé structurel, l'enregistrement correspondant au domicile principal dans STATPOP), soit en additionnant les valeurs financières (par exemple dans le cas des comptes individuels, pour disposer du revenu total).

D'autre part, certaines variables, en particulier dans les registres du 1<sup>er</sup> pilier, portent des noms identiques. Le cas est aussi observé pour quelques variables communes à différentes sources (comme l'état civil). Un appariement ne peut être effectué qu'après avoir renommé certaines variables afin de ne pas les effacer.

### 3.4. Les étapes de l'appariement

Dans une première étape, nous avons construit des procédures informatiques permettant d'extraire des données de chaque source de données faisant partie du pool de données, pour une année précise ou pour plusieurs années, et de renommer ces données en incluant dans la nomination l'année considérée et, dans le cas d'une redondance, la source. Ces procédures permettent donc d'accéder au pool de données et d'y puiser les variables d'intérêt pour les analyses, plutôt que de considérer la totalité des variables. Le fait de renommer des variables pour différentes années permet de reconstituer une trajectoire pour chaque individu (par exemple, afin de comparer aisément l'évolution d'une variable entre 2010 et 2016).

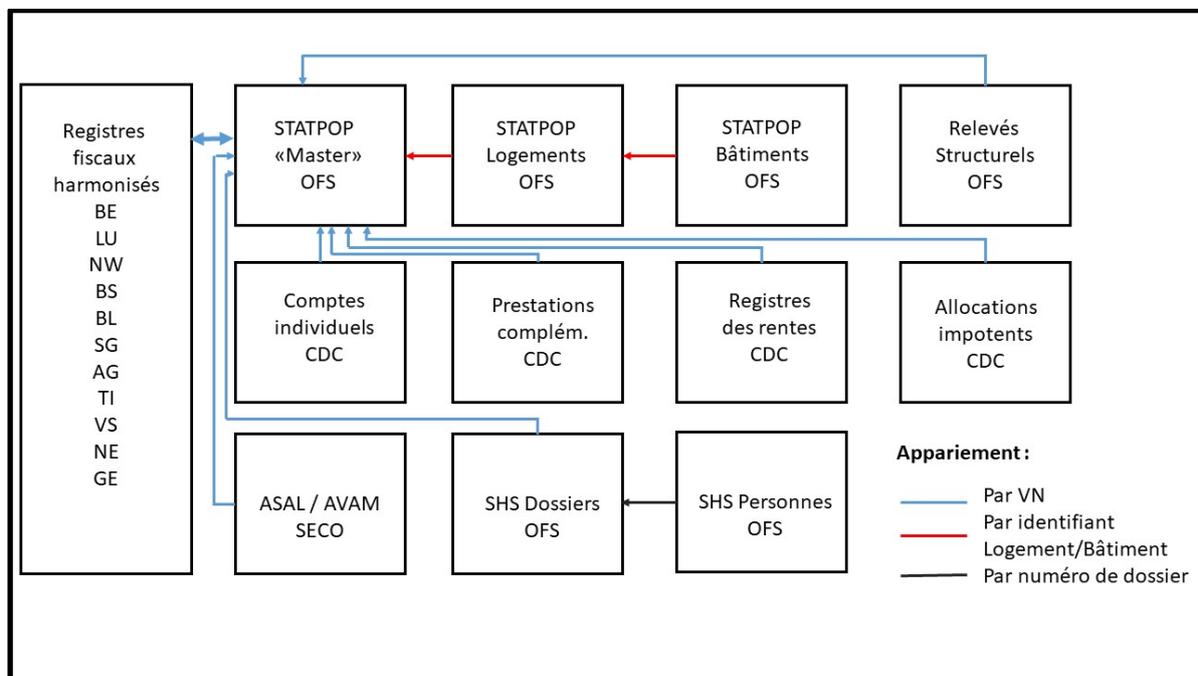
Dans une deuxième étape, les liens entre les différentes sources ont été testés. Ces liens s'effectuent à partir du pseudo-identifiant calculé selon le numéro AVS disponible à l'exception du registre des bâtiments et des logements qui est apparié à STATPOP en tenant compte d'un numéro spécifique d'identification (cf. Figure 4 flèche rouge). Les fichiers de l'aide sociale « dossier » et « personnes » ont été liés pour leur part à l'aide du numéro de dossier (cf. Figure 4 flèche noire). Une fois les liens effectués, il est possible de mettre ensemble des enregistrements des différentes statistiques faisant référence à la même personne. La Figure 4 résume les liens qui ont été tissés entre les différents registres (« VN » signifiant le pseudo-identifiant anonyme « Versicherungsnummer »).

STATPOP représente le critère pour la définition de la population sous étude. Appartenir à ce fichier au moins une fois le 31 décembre entre 2010 et 2016 est la condition pour être intégré dans l'analyse. Cette condition conduit à écarter des personnes non résidentes en Suisse (par exemple des travailleurs frontaliers ou des personnes vivant à l'étranger mais assujetties à l'impôt sur des résidences secondaires) ou vivant quelques mois en Suisse au cours d'une année.

Dans une troisième étape, à l'aide des informations fournies par les administrations fiscales, les données fiscales ont été appariées avec les autres sources de données. Cet appariement représente la partie la plus complexe du projet puisqu'un contribuable ne correspond ni à une personne, ni à un ménage. L'appariement a été fait dans un premier temps à l'aide de la clé de passage (le fichier constitué du numéro AVS pseudonymisé et du numéro de contribuable, cf. étape 4 de la Figure 1) mise à disposition de l'OFS par les administrations fiscales. Dans un deuxième temps, la clé a été appliquée aux partenaires. Puis, à l'aide des informations de STATPOP (liens familiaux issus d'INFOSTAR), l'appariement a été complété en imputant le numéro de contribuable aux partenaires

mariés, lorsque les informations des registres fiscaux ne permettaient pas de le faire. En clair, nous avons recherché pour chaque contribuable marié le numéro du conjoint à partir de l'identifiant figurant dans STATPOP. La même approche a été testée pour les enfants, mais nous y avons renoncé, car il s'est avéré impossible, en présence d'enfants d'un couple non marié, d'identifier correctement à quelle déclaration l'enfant se rattache.

Figure 4 : Schéma des liens entre les différents registres et statistiques



### 3.5. Résultats de l'appariement

#### Taux de couverture des registres fiscaux

Le taux de couverture des registres fiscaux fait référence à la proportion des personnes vivant dans un canton pour lesquelles un enregistrement fiscal a été retrouvé. Le taux de couverture global en 2015 varie entre 87% (Genève, Tessin, Valais) et 98% (Berne)<sup>33</sup>. Quel que soit le canton, le groupe présentant le risque le plus élevé de ne pas apparaître dans le registre fiscal est la population de nationalité étrangère. Parmi les Suisses, en 2014, les taux de couverture sont compris entre 96% (Tessin) et 99,9% (Neuchâtel, Tableau 16). Ils sont un peu plus faibles en 2015 dans certains cantons comme Argovie, en raison du fait qu'au moment de la livraison des données, un nombre élevé de taxations n'étaient pas définitives (cf. Tableau 2).

Les taux de couverture sont proches ou inférieurs à 60% pour les personnes de nationalité étrangère domiciliés dans les cantons de Lucerne, de Nidwald et du Valais. Bien que l'on dispose des impositions à la source, ces taux n'atteignent pas 80% dans les cantons de Genève et de Saint-Gall, attestant de la difficulté d'obtenir des informations complètes pour les populations les plus mobiles.

<sup>33</sup> La commune d'Aarau a été exclue du canton d'Argovie, puisque les données fiscales n'ont pas été livrées. Dans les autres cantons, seules les taxations définitives ont été livrées. En outre, certains cantons n'ont pas livré d'informations sur l'imposition à la source.

Aucune variation significative ne s'observe en fonction du sexe ou de la situation familiale dans la proportion des personnes retrouvées dans les registres fiscaux.

*Tableau 16 : Proportion de personnes retrouvées dans le registre fiscal, parmi les personnes résidant en fin d'année entre 2011 et 2015, selon l'origine et le canton de domicile*

		2011	2012	2013	2014	2015
BE	Suisses	99.6	99.6	99.7	99.8	99.8
	Etrangers	86.6	86.9	87.5	87.3	88.1
	Ensemble	97.7	97.8	97.9	97.9	98.0
LU	Suisses	95.9	96.7	98.0	99.3	99.6
	Etrangers	57.9	58.4	60.1	60.3	59.3
	Ensemble	89.3	90.0	91.2	92.2	92.0
NW	Suisses	99.0	99.1	99.1	99.0	97.5
	Etrangers	64.1	62.9	61.1	61.6	59.4
	Ensemble	94.7	94.4	93.8	93.6	91.8
BS	Suisses	93.5	95.3	96.2	97.2	97.1
	Etrangers	76.9	77.1	80.3	80.2	80.8
	Ensemble	87.9	89.1	90.6	91.2	91.3
BL	Suisses	98.8	98.9	98.9	99.1	98.9
	Etrangers	79.0	79.7	80.3	80.3	79.4
	Ensemble	94.9	95.1	95.1	95.1	94.7
SG	Suisses	98.4	98.4	98.7	98.4	97.0
	Etrangers	74.2	73.8	74.5	74.8	75.4
	Ensemble	93.0	92.8	93.1	92.8	91.9
AG	Suisses	98.5	98.6	97.4	97.0	90.8
	Etrangers	92.7	93.0	92.4	91.8	87.0
	Ensemble	97.2	97.3	96.2	95.8	89.9
TI	Suisses	96.6	96.6	96.3	96.0	94.7
	Etrangers	72.7	70.9	70.0	69.2	67.5
	Ensemble	90.0	89.4	88.8	88.2	86.8
VS	Suisses	94.8	95.6	96.3	97.0	97.6
	Etrangers	52.5	53.2	53.3	54.6	55.1
	Ensemble	85.1	85.7	85.9	86.6	87.1
NE	Suisses	99.6	99.7	99.8	99.9	99.8
	Etrangers	98.3	98.6	98.8	99.0	99.2
	Ensemble	99.3	99.4	99.5	99.6	99.6
GE	Suisses	93.4	94.2	95.6	96.9	97.4
	Etrangers	54.2	54.8	56.0	71.1	71.2
	Ensemble	77.6	78.2	79.3	86.1	86.5
Ensemble	Suisses	97.6	97.9	98.1	98.3	97.2
	Etrangers	73.3	73.5	74.1	76.9	76.3
	Ensemble	92.0	92.2	92.4	93.1	92.1

Sources : STATPOP et registres fiscaux. Le canton de domicile selon STATPOP (au 31 décembre) fait foi. Il est possible que le résident d'un canton soit imposé dans un autre canton (par exemple en cas d'imposition à la source).

La durée jusqu'à l'établissement d'une taxation définitive peut varier d'un canton à l'autre et d'un contribuable à l'autre. Les taxations provisoires n'ayant pas été livrées, il est probable que certains contribuables présentant une situation fiscale complexe figurent parmi les personnes non appariées.

Le Tableau 17 fournit le nombre de déclarations fiscales ayant pu être reliées à STATPOP, selon le type d'appariement. L'appariement peut concerner un contribuable principal, soumis à l'imposition ordinaire, à la dépense ou à la source. Il peut concerner un conjoint. Il peut reposer sur l'identificateur figurant dans le registre fiscal ou sur les données d'INFOSTAR sur le conjoint.

Tableau 17 : Nombre de personnes de 18 ans et plus de la population résidente non retrouvées et retrouvées dans les registres fiscaux selon le canton, la position en tant que contribuable et la source fiscale, et taux d'appariement, 2011-2015

2011	Non retrouvé		Retrouvé						Total
			Contribuable		Conjoint		Cas spéciaux <sup>1</sup>	En %	
	Effectif	En %	Ordinaire	Source	No ID	INFOSTAR			
BE	18558	2.3	580146	19854	200595	435	2012	97.7	821600
LU	33375	10.7	216257	400	61151	662	10	89.3	311855
NW	1834	5.3	24045	29	8492	20	1	94.7	34421
BS	19479	12.1	112507	8437	17055	3477	678	87.9	161633
BL	11613	5.1	157905	234	58720	284	18	94.9	228774
SG	27559	7.0	267011	193	98917	191	5	93.0	393876
AG	13834	2.8	332033	16781	125003	143	3014	97.2	490808
TI	28136	10.0	187435	72	66598	215	4	90.0	282460
VS	39706	14.9	166739	1260	52328	6196	1	85.1	266230
NE	972	0.7	105540	2	33597	137	7	99.3	140255
GE	84233	22.4	240517	57	29842	20581	1	77.6	375231
Ensemble	279299	8.0	2390135	47319	752298	32341	5751	92.0	3507143
2012	Non retrouvé		Retrouvé						Total
			Contribuable		Conjoint		Cas spéciaux	En %	
	Effectif	En %	Ordinaire	Source	No ID	INFOSTAR			
BE	18412	2.2	586916	20877	201539	121	2017	97.8	829882
LU	31710	10.0	218940	406	64307	693	9	90.0	316065
NW	1959	5.6	24235	29	8579	21	0	94.4	34823
BS	17759	10.9	113427	8585	18535	3641	720	89.1	162667
BL	11342	4.9	158912	220	58990	287	15	95.1	229766
SG	28720	7.2	269918	199	99622	176	4	92.8	398639
AG	13346	2.7	337621	17923	126120	128	3293	97.3	498431
TI	30427	10.6	189250	62	66740	211	4	89.4	286694
VS	38826	14.3	171277	1250	53471	6109	6	85.7	270939
NE	787	0.6	107506	0	33474	126	13	99.4	141906
GE	82652	21.8	243167	46	40498	12292	3	78.2	378658
Ensemble	275940	7.8	2421169	49597	771875	23805	6084	92.2	3548470
2013	Non retrouvé		Retrouvé						Total
			Contribuable		Conjoint		Cas spéciaux	En %	
	Effectif	En %	Ordinaire	Source	No ID	INFOSTAR			
BE	17885	2.1	593154	21900	201767	112	1889	97.9	836707
LU	28185	8.8	224154	484	67161	724	8	91.2	320716
NW	2167	6.2	24355	27	8617	18	0	93.8	35184
BS	15418	9.4	114096	10620	19628	3683	773	90.6	164218
BL	11290	4.9	160465	576	59127	296	36	95.1	231790
SG	27937	6.9	274270	231	100474	185	7	93.1	403104
AG	19018	3.8	339723	19318	124869	244	3509	96.2	506681
TI	32563	11.2	191416	70	66823	231	8	88.8	291111
VS	38965	14.1	175750	1285	54354	5991	8	85.9	276353
NE	683	0.5	109283	2	33442	146	9	99.5	143565
GE	79436	20.7	248137	67	42749	12709	3	79.3	383101
Ensemble	273547	7.6	2454803	54580	779011	24339	6250	92.4	3592530

2014	Non retrouvé		Retrouvé						Total
			Contribuable		Conjoint		Cas spéciaux	En %	
	Effectif	En %	Ordinaire	Source	No ID	INFOSTAR			
BE	17851	2.1	598987	23480	202384	118	1729	97.9	844549
LU	25451	7.8	227228	533	71036	756	8	92.2	325012
NW	2252	6.4	24504	37	8626	19	1	93.6	35439
BS	14527	8.8	115112	10626	20589	3603	703	91.2	165160
BL	11394	4.9	162616	558	59419	283	63	95.1	234333
SG	29172	7.2	276895	235	100670	221	6	92.8	407199
AG	21760	4.2	343965	20118	125676	263	3605	95.8	515387
TI	34655	11.8	193265	122	66440	240	5	88.2	294727
VS	37435	13.4	180260	1548	55192	5786	23	86.6	280244
NE	508	0.4	110536	3	33289	143	29	99.6	144508
GE	54253	13.9	254556	22371	44611	13034	2339	86.1	391164
Ensemble	249258	6.9	2487924	79631	787932	24466	8511	93.1	3637722

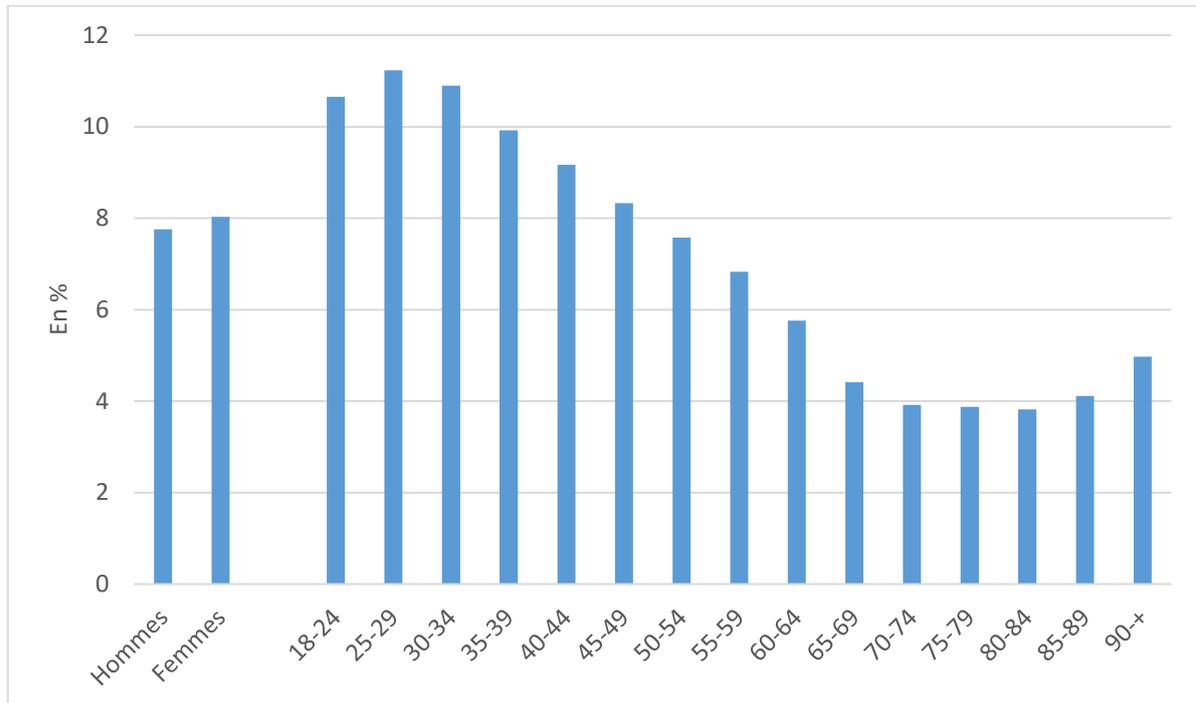
2015	Non retrouvé		Retrouvé						Total
			Contribuable		Conjoint		Cas spéciaux	En %	
	Effectif	En %	Ordinaire	Source	No ID	INFOSTAR			
BE	17360	2.0	606145	24629	201658	397	1812	98.0	852001
LU	26278	8.0	229532	546	72443	728	14	92.0	329541
NW	2914	8.2	24323	24	8464	28	1	91.8	35754
BS	14431	8.7	115204	11261	20511	3641	749	91.3	165797
BL	12539	5.3	163500	602	59224	288	46	94.7	236199
SG	33417	8.1	277176	190	99740	253	4	91.9	410780
AG	53105	10.1	328602	21579	115974	758	3697	89.9	523715
TI	39131	13.2	192219	119	64844	311	6	86.8	296630
VS	36639	12.9	184418	1476	55736	5581	18	87.1	283868
NE	534	0.4	111655	1	33046	138	30	99.6	145404
GE	53814	13.5	258616	23263	45937	13292	2453	86.5	397375
Ensemble	290162	7.9	2491390	83690	777577	25415	8830	92.1	3677064

<sup>1</sup> Personnes présentant à la fois un enregistrement dans un registre d'imposition à la source et un enregistrement dans l'imposition ordinaire.

Source : Registre fiscaux et STATPOP. La ville d'Aarau a été exclue.

La proportion de personnes non retrouvées varie selon quelques caractéristiques sociodémographiques. Si peu de différences s'observent en fonction du sexe, l'âge joue un rôle essentiel sur le fait de ne pas être retrouvé dans les registres fiscaux. Ainsi, parmi les personnes aux âges de la retraite, seules 5% n'ont pas été identifiées dans des registres fiscaux (cf. Figure 5). Les jeunes présentent un taux de couverture légèrement plus faible que les personnes en deuxième moitié de vie active ou retraitées, avec plus de 10% de personnes non retrouvées pour les moins de 35 ans. Cette situation peut s'expliquer par le fait qu'avant 35 ans, les personnes de nationalité étrangère imposées à la source sont proportionnellement plus nombreuses qu'aux âges plus avancés.

Figure 5 : Proportion de personnes résidant dans l'un des 11 cantons sous étude n'ayant pas été retrouvées dans un registre fiscal, en 2015, selon le sexe et la catégorie d'âge



Sources : STATPOP et registres fiscaux.



## 4. Description de la base de données WiSiER

### 4.1. Description technique

Les données utilisées et préparées dans ce projet consistent d'une part en un pool de données socioéconomiques et démographiques ayant été mises à disposition par l'OFS et d'autres offices sur un ordinateur dédié, et, d'autre part, en des fichiers d'extraction incluant les données fiscales harmonisées et d'autres variables jugées importantes.

Le pool des données est constitué de plusieurs dizaines de registres annuels (mentionnés précédemment), représentant ensemble plusieurs centaines de variables pour, en règle générale, plusieurs millions d'individus. Certaines de ces variables, telles les identifiants familiaux, sont codées sous forme de pseudo-identifiants alphanumériques de 44 caractères. Ces différents éléments contribuent à ce que les données représentent ensemble plus d'un téraoctet (1000 gigas). Pour cette raison, il n'est pas aisé de mettre à disposition des chercheurs l'ensemble de ces données<sup>34</sup> et des extractions ont été effectuées. L'idée à la base de cette approche est qu'une majorité des variables du pool de données ne seront pas utiles, excepté pour des projets très spécifiques. Dès lors, il n'y a pas d'intérêt à s'encombrer de ces variables, mais il importe de pouvoir garantir un accès en cas de besoin. Un codebook documente plus en détail ce pool de données. Des procédures d'extraction déjà programmées permettent de récupérer une ou l'autre variable en cas de besoin.

Les variables importantes (tel le sexe, l'année de naissance et, bien sûr, l'ensemble des variables constituant le revenu et la fortune des contribuables) ont été stockées dans 11 différents extraits thématiques (cf. Tableau 18). La sélection de ces variables devrait répondre à la plupart des demandes de chercheurs, en particulier ceux travaillant sur des problématiques économiques en lien avec les activités de l'OFAS. Les extractions ont été faites dans les locaux de l'OFS pour répondre aux exigences légales d'appariement de données. Elles sont constituées de fichiers SAS comprenant 9,6 millions de personnes (exactement 9 607 867 personnes ayant eu leur résidence en Suisse à la fin d'une année civile entre 2010 et 2016), et incluent des informations sur les caractéristiques socioéconomiques et financières. A partir de ces extractions décrites dans un codebook, il est aisé d'exporter des données pour les chercheurs, lesquels devraient préalablement indiquer l'univers statistique (par exemple un canton spécifique, une sous-population), les années d'intérêt, ainsi que les variables dont ils ont besoin. Un programme SAS a également été préparé en vue de permettre les futures livraisons des données.

Par ailleurs, afin de favoriser l'analyse des informations financières, une extraction annuelle a été effectuée pour chaque année entre 2012 et 2015 au niveau des ménages (cf. extrait no 6\_ménages). Cette extraction comprend quelques variables spécifiques au ménage (le type de ménage, le nombre de personnes dans le ménage) et la somme des éléments de la déclaration fiscale des différents membres du ménage. L'utilisateur pourra dès lors directement faire ses analyses à l'échelle des ménages sans devoir faire des agrégations préalables.

---

<sup>34</sup> L'OFS et les producteurs de données fournissent par ailleurs généralement uniquement les données nécessaires aux projets de recherche, définies au préalable.

Tableau 18 : Contenus des différents extraits

Extrait 1	Mouvements démographiques observés entre le 1 <sup>er</sup> janvier 2011 et le 31 décembre 2016 (immigrations, émigrations, naissances, décès)
Extrait 2	Données démographiques
Extrait 3	Données sur l'origine (nationalité, permis de résidence, lieu de naissance, etc.)
Extrait 4	Informations des relevés structurels
Extrait 5	Clé de passage entre registres fiscaux et autres registres
Extrait 6	Données fiscales harmonisées
Extrait 6 (ménage)	Données fiscales harmonisées, totaux par ménage
Extrait 7	Présences dans les registres CdC et autres
Extrait 8	Valeurs financières des registres CdC
Extrait 9	Lieu de vie respectif des enfants et des parents
Extrait 10	Taille et composition du ménage, type de ménage
Extrait 11	Montant de l'aide sociale

## 4.2. Unités d'analyse

L'unité de référence est l'individu de STATPOP. Cependant il est possible de disposer d'informations pour les contribuables et, sous certaines réserves méthodologiques, pour chaque ménage ou famille.

### Les individus

Pour chaque individu entrant en considération entre 2011 et 2015 (9,6 millions de personnes), nous disposons de données **systematiques** (issues de STATPOP) telles que l'année de naissance, le sexe, la nationalité, le lieu de naissance (pays ou commune), la commune de domicile (domicile principal) ou l'état civil. Certaines de ces informations peuvent se modifier d'une année à l'autre (par exemple l'état civil ou la commune de domicile) et sont alors annualisées : les extraits comprennent alors l'information pour chaque 31 décembre. D'autres informations sont non modifiables, comme l'année de naissance et ne sont reprises qu'une fois. Parfois, ces variables non modifiables apparaissent avec des valeurs divergentes suivant le registre ou l'année. La donnée la plus récente est alors sélectionnée en tenant compte de la source d'informations jugée la plus fiable<sup>35</sup>. Nous disposons également de données **conditionnelles** à la présence dans une source de données (INFOSTAR pour les liens familiaux, relevés structurels pour les informations socioéconomiques). Par exemple, il faut que la personne figure dans INFOSTAR (en d'autres termes qu'elle ait été concernée, elle ou un membre de sa famille, depuis 2005 par un événement d'état civil en Suisse) pour que l'on ait l'information sur son ascendance, sa descendance ou son partenaire ou époux-se. Il faut que l'individu appartienne à l'échantillon du relevé structurel et ait répondu au questionnaire pour que l'on puisse disposer de données sur la profession apprise ou exercée ou sur son niveau de formation. Enfin, des données sont disponibles pour les **bénéficiaires** uniquement. Par exemple dans le cas d'une rente ou d'une aide sociale cantonale, seuls les bénéficiaires figurent dans les registres correspondants.

Le Tableau 19 indique la proportion de personnes présentes en Suisse le 31 décembre 2015 selon la source d'information et les années considérées. Quelque 59% des personnes vivant en Suisse avaient bénéficié d'un revenu soumis à cotisation (dont près de 90% des 18-64 ans) ; 3,6% étaient

<sup>35</sup> Différentes analyses croisées montrent par exemple que les informations figurant dans STATPOP sont généralement de meilleure qualité que les informations d'autres sources, et sont donc privilégiées. Dans le cas de l'année de naissance, on a considéré celle figurant dans STATPOP en 2016, et à défaut 2015, 2014, etc. Pour le sexe, tout en étant conscient de l'existence de certains cas de changements de sexes, on a considéré également la dernière information disponible.

bénéficiaires d'une prestation de l'aide sociale cantonale en 2015 (et 6,9% en avaient bénéficié au moins une fois entre 2010 et 2016), quelque 22% ont été enquêtées par le relevé structurel entre 2010 et 2016, 23% bénéficiaient d'une rente du 1<sup>er</sup> pilier, légèrement moins de 4% bénéficiaient de prestations complémentaires, 1,1% d'allocations pour impotents, et 3,7% se trouvaient dans le registre de l'ASAL. Bien sûr, certaines personnes pouvaient cumuler une présence dans plusieurs sources. Toutes sont dans la statistique STATPOP.

*Tableau 19 : Part de la population résidant en Suisse au 31.12.2015 présente dans les registres et statistiques (en %)*

	SHS 2015	SHS 2010- 2016	RS 2010- 2016	RR 2015	PC 2015	API 2015	CI 2015	ASAL 2015	N
Total	3.6	6.9	21.8	22.6	3.9	1.1	59.0	3.7	8423612
Sexe									
Masculin	3.7	7.2	21.2	19.8	3.1	0.9	63.1	4.1	4184357
Féminin	3.5	6.6	22.5	25.3	4.8	1.3	55.0	3.3	4239255
Canton*									
BE	4.6	8.3	19.4	24.3	4.5	1.1	59.6	3.0	1026381
LU	2.5	5.3	30.0	21.4	4.1	1.2	61.4	2.7	402916
NW	1.2	3.2	17.8	22.4	2.3	1.1	61.0	1.9	42796
BS	6.2	11.3	15.8	27.0	7.5	1.5	58.8	4.4	195187
BL	3.2	6.0	17.1	26.6	3.7	1.2	57.7	3.1	285007
SG	2.5	5.3	16.4	22.7	4.1	1.0	58.9	3.4	503451
AG	2.5	5.1	26.5	21.2	2.8	0.9	60.6	3.4	661108
TI	2.9	5.2	31.3	27.4	6.9	1.8	54.1	4.2	354850
VS	2.0	4.6	16.2	23.3	2.7	1.4	59.9	5.6	344121
NE	6.9	12.7	30.6	24.4	5.5	1.0	57.6	4.6	179709
GE	5.9	10.4	25.9	20.8	4.6	1.0	52.2	4.6	489314
Etat civil									
Inconnu	4.6	11.7	0.8	1.0	0.9	0.3	17.5	0.5	1501
Célibataire	4.8	9.2	15.0	8.5	2.8	0.8	52.3	3.5	3716283
Marié	2.0	4.2	27.3	26.9	2.5	0.8	68.0	3.8	3594187
Veuf	0.7	1.8	27.4	94.6	16.4	5.9	15.7	0.6	407706
Divorcé	6.4	11.7	27.0	33.1	10.3	1.2	73.9	5.6	687489
Non marié	14.0	27.2	22.2	45.5	19.8	3.2	65.7	6.4	591
Partenariat	1.3	3.4	27.8	12.3	0.9	0.4	80.0	4.6	14402
Partenariat dissous	6.0	11.3	27.9	18.0	3.9	0.6	84.4	7.4	1453
Age									
0-17	5.7	10.0	2.2	4.2	1.0	0.0	0.0	0.2	1506028
18-64	3.9	7.6	25.4	6.8	2.5	0.7	89.7	5.6	5421820
65+	0.2	1.0	28.6	98.0	12.2	3.8	7.4	0.1	1495764

Sources : données diverses ; \* seuls les onze cantons ayant livré les données fiscales sont indiqués.

D'un point de vue des variables financières, il est important de mentionner que le revenu total d'un *individu* peut difficilement être calculé, puisque d'une part certains éléments constitutifs de ce revenu sont mis en commun avec d'autres membres du ménage (conjoint marié, enfants mineurs)

dans les registres fiscaux<sup>36</sup> ; d'autre part, une telle approche conduirait à ignorer le fait que les ressources des différents membres du couple dans un ménage peuvent être mises en commun.

### *Les ménages*

Depuis l'introduction du registre des bâtiments et des logements, il est possible d'identifier les personnes qui partagent le même logement et répondent donc à la définition statistique d'un ménage. La statistique STATPOP comprend ainsi, depuis le 31 décembre 2012, le numéro de ménage de chaque individu résidant en Suisse. Les données sont également disponibles à fin 2011, mais l'OFS ne les considère pas comme de qualité suffisante pour les diffuser.

Trois types de ménages peuvent être distingués. D'une part, les ménages privés qui forment la majorité des ménages de la Suisse. D'autre part, les ménages collectifs qui, dans STATPOP, répondent à une définition plus étroite que dans le recensement de 2000. Selon la définition de l'OFS, « *par ménages collectifs, on entend les homes pour personnes âgées et les établissements médico-sociaux, les foyers et les maisons d'éducation pour enfants et adolescents, les internats et les foyers d'étudiants, les établissements pour handicapés, les hôpitaux, les établissements de soins et autres institutions dans le domaine de la santé, les établissements d'exécution des peines et mesures, les centres d'hébergement de requérants d'asile, ainsi que les monastères et les établissements d'hébergement de congrégations et autres associations religieuses. Jusqu'en 2000, les hôtels, pensions et foyers pour travailleurs figuraient parmi les ménages collectifs, depuis 2010 ils font partie des ménages privés* »<sup>37</sup>. Troisièmement, les ménages administratifs qui sont des ménages fictifs constitués pour des raisons principalement statistiques. Ils comprennent les personnes déclarées dans une commune sans y habiter (personnes vivant dans un home pour personnes âgées situées dans une autre commune, par exemple), ainsi que les personnes sans domicile fixe. Il n'y a qu'un seul ménage administratif par commune.

L'OFS effectue depuis 2012 un examen des ménages de grande taille et impute un flag à ceux qui ne sont pas de type privé. Cet examen repose notamment sur l'identification de mots clés comme « hôtel », « pension » dans l'adresse et sur l'analyse manuelle des ménages privés de plus de 15 personnes. Cette identification repose sur la définition des ménages collectifs du recensement 2000<sup>38</sup>.

Les personnes vivant en ménage collectif ou dans un ménage non-privé devraient être écartées des analyses des conditions de vie des ménages suisses. Pour cette raison, le type de ménage est indiqué par une variable dans les extraits à partir des différentes informations disponibles dans STATPOP. Cette variable prend la valeur de 1 si le ménage est considéré comme privé, 2 s'il a été identifié par l'OFS comme un grand ménage (collectif selon la définition du recensement 2000), 3 s'il est de type collectif selon la définition mentionnée ci-dessus<sup>39</sup> et 4 s'il n'a pas été identifié comme collectif, mais comprend plus de 10 personnes. Nous suggérons de ne retenir dans de futures analyses de la situation économique des ménages que les ménages non collectifs comprenant moins de 10 personnes, dont l'effectif est indiqué au Tableau 20. Il est possible que certains de ces ménages de taille inférieure à 10 personnes soient des ménages non-privés, comme il est possible que certains

---

<sup>36</sup> Cette limite pourrait être levée en posant quelques hypothèses, par exemple une répartition uniforme de la fortune entre les membres du couple ou du ménage. Ces hypothèses seraient cependant assez contraignantes.

<sup>37</sup> Glossaire Statistique suisse, Ménage collectif, <http://www.media-stat.admin.ch/web/apps/glossary/index.php?n=glo-572-fr>, consulté le 18 décembre 2018.

<sup>38</sup> Communication d'Aline Dupontet, OFS, du 11 février 2019.

<sup>39</sup> Il est à noter que certains ménages collectifs présentent un seul résidant au 31 décembre.

ménages de taille supérieure soient des ménages privés, mais le nombre de ces cas devrait être limité.

*Tableau 20 : Nombre et distribution de personnes, selon la taille du ménage, de 2012 à 2015. Ensemble de la Suisse*

Flag valeur*	Taille du ménage	2012		2013		2014		2015	
		Effectif	En %						
1	Ménage privé								
	1	1219764	15.0	1247137	15.2	1260443	15.1	1279957	15.2
	2	2277636	28.0	2316882	28.2	2349818	28.2	2383581	28.3
	3	1396484	17.2	1417380	17.2	1436305	17.3	1452906	17.2
	4	1803655	22.2	1823512	22.2	1844221	22.2	1861830	22.1
	5	785973	9.7	790133	9.6	795630	9.6	797442	9.5
	6	264262	3.3	265451	3.2	267283	3.2	266883	3.2
	7	84460	1.0	86724	1.1	86670	1.0	86901	1.0
	8	34214	0.4	35391	0.4	37024	0.4	36969	0.4
	9	14990	0.2	15460	0.2	15457	0.2	15958	0.2
4	10+	54560	0.7	54405	0.7	57860	0.7	67113	0.8
2,3	Ménage collectif ou grand ménage	187723	2.3	169852	2.1	173843	2.1	174072	2.1
	Total	8123721	100.0	8222327	100.0	8324554	100.0	8423612	100.0

Source : STATPOP. \* Ce flag se trouve dans l'extrait 10.

Le Tableau 20 présente donc la distribution des personnes observées entre 2012 et 2015 selon la taille du ménage. Au total, en 2015, 15% des personnes vivent seules, 28% dans un ménage de 2 personnes, 17% dans un ménage de 3 personnes et 22% dans un ménage de 4 personnes. Ensemble, ces 4 configurations regroupent près de 83% de la population résidente de la Suisse. Les personnes vivant en ménage collectif, selon l'OFS, ne représentent que 2% de la population, tandis que celles que nous avons écartées car vivant dans un ménage comprenant 10 personnes ou plus ne totalisent pas 1% de la population.

La notion de ménage permet de considérer ensemble la situation économique des personnes rattachées au même logement, et pouvant être des contribuables individuels (par exemple deux personnes vivant en couple non marié, un ménage monoparental composé d'un parent et d'un enfant de 18 ans ou plus, etc.). Elle évacue dès lors une limite et un biais de l'analyse des données fiscales menée à partir des contribuables. STATPOP ne fournit cependant pas systématiquement le lien entre les membres du ménage. Ainsi, lorsque deux personnes non mariées vivent dans le même logement, on ne peut pas identifier s'il s'agit de deux personnes vivant dans une situation de couple (couple non marié), et supposées mettre en commun les revenus et les dépenses ou de deux personnes partageant le même logement sans mise en commun des moyens (par exemple des colocataires autonomes). L'analyse de la situation économique de chacun des deux membres est dès lors rendue complexe par l'absence d'information sur une éventuelle mise en commun des ressources.

L'OFS ne propose pas de typologie des ménages. Nous présentons au Tableau 21 une typologie reposant sur les éventuelles informations d'INFOSTAR présentes dans STATPOP, ainsi que sur les données de l'état civil et de l'âge des personnes dans chaque ménage. La distribution de la population âgée de 15 ans et plus, selon cette typologie, est comparée à celle du relevé structurel 2015 (lequel interroge explicitement sur les liens familiaux), à titre de validation<sup>40</sup>.

*Tableau 21 : Typologie des ménages reposant sur les informations de STATPOP (INFOSTAR), et distribution des personnes âgées de 15 ans et plus en 2015 selon STAPOPOP et le RS*

Type	Construction	STATPOP 2015		RS 2015 En %
		Effectif	En %	
Ménage non déterminé	Personne vivant dans un ménage collectif ou identifié comme grand	22932	0.33	1.85
Ménage non déterminé	Personne vivant dans un ménage de plus de 10 personnes	187222	2.71	
Configuration inconnue	Ménages non familiaux ou ménages que l'on n'arrive pas à documenter faute de lien INFOSTAR	481479	6.96	
Ménage individuel	Nombre de personnes = 1	1338118	19.34	20.18
Couple marié sans enfant	Personnes mariées de sexe différent vivant dans un ménage de deux personnes et pour lesquelles INFOSTAR indique un lien marital	1222894	17.68	24.03
Couple marié (probable) sans enfant	Personnes mariées de sexe différent vivant dans un ménage de deux personnes et pour lesquelles INFOSTAR ne fournit aucune information	187419	2.71	
Couple marié (probable) sans enfant et autre personne	Personnes mariées de sexe différent vivant dans un ménage de deux personnes avec d'autre(s) personne(s)	89425	1.29	
Ménage de deux personnes de sexe différent, différence ≤ 10 ans	Différence d'âge de 10 ans ou moins	480428	6.95	7.03
Ménage de deux personnes de sexe différent, différence > 10 ans	Différence d'âge supérieur à 10 ans	100802	1.46	
Partenariat	Ménage composé de 2 personnes du même sexe pour lequel INFOSTAR atteste d'un partenariat	9984	0.14	0.43
Partenariat probable	Ménage composé de 2 personnes en partenariat du même sexe, pour lequel INFOSTAR ne fournit pas d'information	666	0.01	
Ménage de deux personnes du même sexe, différence ≤ 10 ans	Différence d'âge de 10 ans ou moins	100083	1.45	
Ménage de deux personnes du même sexe, différence > 10 ans	Différence d'âge supérieur à 10 ans	58076	0.84	
Ménage monoparental dirigé par un homme	Ménage composé de 2+ personnes, avec un lien INFOSTAR entre un homme et son/ses enfants	42881	0.62	1.00

<sup>40</sup> En raison de son caractère non exhaustif, le relevé structurel ne constitue pas une option pour l'analyse de la composition des ménages.

Ménage monoparental dirigé par un homme avec autre personne	Ménage composé d'au moins un père et son/ses enfants et une autre personne	23611	0.34	
Ménage monoparental dirigé par une femme	Ménage composé de 2+ personnes, avec un lien INFOSTAR entre une femme et son/ses enfant	285114	4.12	5.39
Ménage monoparental dirigé par une femme avec autre personne	Ménage composé d'au moins une mère et son/ses enfants et une autre personne	116582	1.69	
Couple marié avec enfants	Ménage composé d'un couple marié et de leurs enfants communs	1649062	23.84	34.95
Couple marié avec enfant et autre personne	Ménage composé d'un couple marié, de leurs enfants et d'autre(s) personne(s)	187972	2.72	
Couple non marié avec enfants	Ménage composé d'un couple non marié et de leurs enfants communs	124464	1.8	2.04
Famille recomposée mariée	Couple marié avec enfants, au moins un enfant n'est pas commun	132224	1.91	1.28
Famille recomposée non mariée	Couple non marié avec enfants, au moins un enfant n'est pas commun	19353	0.28	1.04
Ménage composé de plusieurs couples	Ménage composé de plusieurs couples (possiblement plusieurs générations)	56793	0.82	-

Source : estimé par nos soins à partir des données STATPOP et le RS.

D'une manière générale, lorsque l'on fait abstraction des configurations inconnues, notre typologie conduit à une distribution des ménages peu éloignée de celle du relevé structurel. Elle laisse cependant de l'incertitude, en particulier lorsque l'information sur les liens familiaux n'est pas disponible (ce qui est principalement le cas pour des ménages ayant été constitué à l'étranger). Ainsi, deux adultes non mariés âgés de 40 et 22 ans et de sexe différent peuvent constituer un ménage monoparental, mais aussi un couple dont les membres présentent un écart d'âge important, ou deux colocataires sans aucun lien familial ou conjugal. Si l'on ne peut pas attester des liens maritiaux ou filiaux faute de données disponibles, on classe ce ménage dans la catégorie des « ménages de deux personnes de sexe différent ».

Nonobstant ces limites, cette typologie fournira, au moment des analyses, quelques indications sur les caractéristiques financières des différents types de ménages.

### *Les contribuables*

La notion de contribuable fait référence au lien marital ou contractuel (partenariat enregistré), ainsi qu'au lien filial. Sont considérés comme contribuables les couples mariés ou enregistrés avec ou sans enfant(s) à charge de moins de 18 ans. Ainsi qu'il a été déjà mentionné, la notion de contribuable n'est pas idéale pour l'analyse de la situation économique, car deux contribuables différents peuvent partager leurs ressources financières. Malgré cette imperfection, le contribuable est identifié dans les extraits préparés, afin d'autoriser des analyses sur cette entité.

### *Les familles*

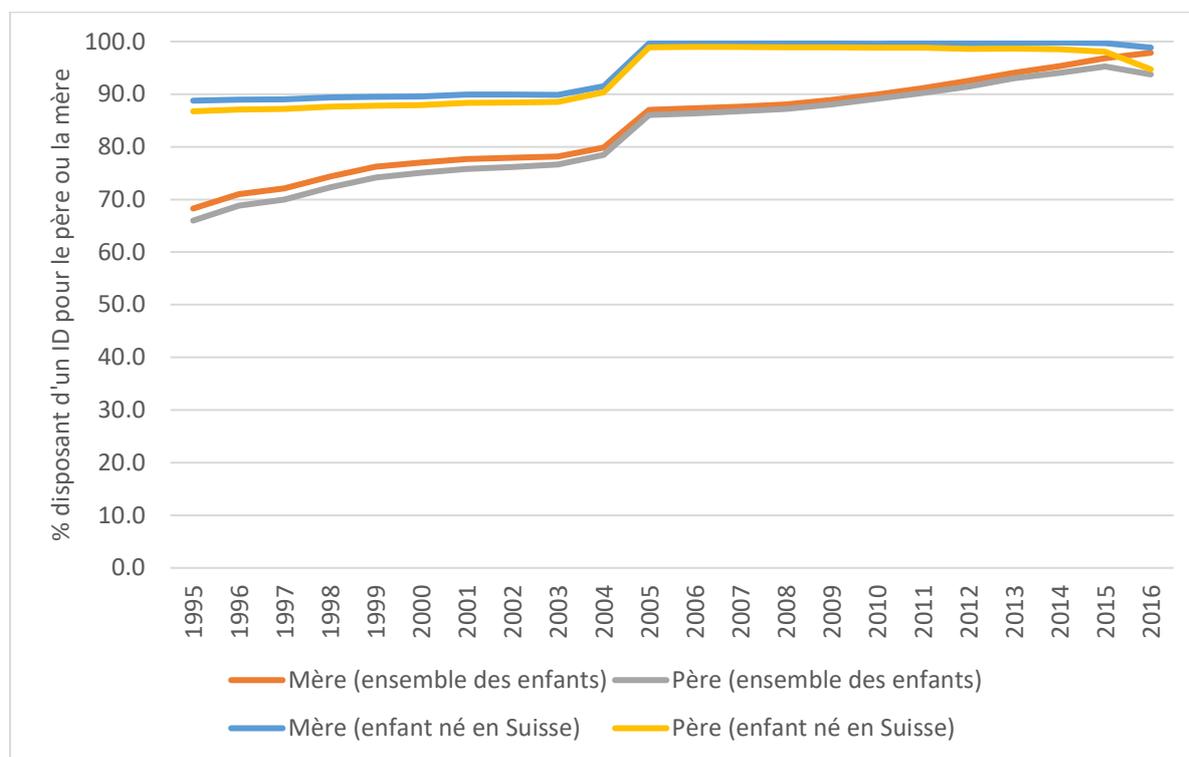
Les unités familiales (définies comme étant composées d'un couple avec enfants) vivant ensemble ou dans des logements différents peuvent être identifiées à l'aide des informations figurant dans INFOSTAR et reprises dans STATPOP<sup>41</sup>, sous réserve des limites dans l'exhaustivité des liens

<sup>41</sup> Pour les rentiers bénéficiant d'une rente pour enfants, le lien parental est aussi documenté dans les registres de la CdC.

INFOSTAR. Ainsi que l'indique la Figure 6, la proportion d'enfants nés en Suisse pour lesquels le numéro d'identification du père et de la mère sont présents s'approche cependant des 100% pour ceux nés en 2005 et après, ce qui augure d'une bonne couverture en matière de reconstitution des familles. Elle est plus faible pour les enfants nés avant 2005, mais reste proche de 90%. Par contre, si l'on inclut les enfants nés à l'étranger, la part de ceux pour lesquels l'identification des parents est possible varie entre 65% pour les enfants nés en 1995 et 80% pour ceux nés en 2004, avant d'augmenter progressivement. Pour l'ensemble des enfants atteignant l'âge adulte, près d'un tiers ne peut pas être rattaché à l'un et/ou l'autre des parents. Cette situation limite donc la reconstitution des familles.

Une fois le lien entre parents et enfants effectués, les éléments du revenu et de la fortune peuvent ensuite être aisément attribués à ces familles. L'identification des familles est particulièrement utile lorsque l'on s'intéresse à des personnes d'une même famille réparties entre différents ménages, tout en étant susceptibles de partager leurs ressources financières (par exemple des enfants domiciliés dans une ville universitaire dont les parents vivent dans un autre lieu).

Figure 6 : Proportion d'enfants dans STATPOP pour lesquels le numéro d'identification de la mère ou du père est présent, selon l'année et le lieu de la naissance de l'enfant, 2015



Source : STATPOP.

L'exercice visant à reconstituer les unités familiales a ainsi été effectué dans le cadre d'un mandat portant sur la situation économique des familles bénéficiant d'une rente AV et d'un complément de rente pour enfants (projet A18\_01 de l'OFAS). Ces familles font référence à des parents dont l'un au moins est en âge de la retraite, dont au moins un enfant est soit mineur, soit en formation. Souvent, ces enfants vivent hors du ménage parental. Dans ce cas, la reconstitution des familles aurait pu être effectuée à l'aide de l'information sur les liens familiaux repris d'INFOSTAR et figurant dans STATPOP (numéro d'identifiant du père, de la mère ou de l'enfant). Cependant, tous les enfants ne disposant pas d'un numéro d'identification des parents dans STATPOP, il a été jugé préférable de se reposer

sur une source alternative, spécifique à ce groupe, à savoir l'information issue de la CdC permettant d'identifier le bénéficiaire de la rente AV et les enfants concernés.

### 4.3. Validation des données financières par croisement des sources

Une fois l'appariement effectué, il est possible de comparer les informations figurant dans plus d'une source. La comparaison de certaines variables démographiques et des liens familiaux a déjà été évoquée aux chapitres 2 et 3. Dans cette section, les revenus de l'activité salariée et les rentes du 1<sup>er</sup> pilier sont analysés. Les données fiscales sont comparées avec les données de la CdC/OFAS.

#### *Revenu de l'activité salariée*

Selon l'administration fédérale des contributions<sup>42</sup>, le  *salaire net*  à reporter sur la déclaration d'impôts comprend le salaire ordinaire, le salaire accessoire (par exemple logement, part privée de la voiture de service), les prestations non périodiques ou en capital, les droits de participation, les indemnités des membres de conseils d'administration et d'autres prestations. Sont déduites notamment les cotisations du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>e</sup> pilier, ainsi que les cotisations pour le rachat d'années de cotisation. Le salaire ordinaire inclut des prestations payées à des tiers (par exemple leasing) par l'entreprise, les indemnités journalières d'assurance versées par l'employeur, les allocations de naissance, familiales ou liées à la pénibilité du travail, les éventuelles commissions, indemnités, contributions en numéraire pour les repas.

Certains éléments inclus dans le salaire net ne figurent pas dans le salaire soumis à cotisation. C'est le cas, par exemple, des allocations familiales ou de cadeaux en nature. Le salaire net est indiqué après déduction des cotisations sociales, contrairement au revenu soumis à cotisation (revenu brut). Pour cette raison, il est normal d'observer un décalage entre les deux montants.

Une analyse croisant les valeurs du revenu net de l'activité principale salariée déclaré fiscalement avec le revenu soumis à cotisation pour les personnes en âge d'exercer une activité montre cependant une relativement bonne correspondance. Pour l'ensemble de l'échantillon, le revenu médian soumis à cotisation est égal à 68 700 francs, tandis que celui issu de la déclaration fiscale (revenu net) est de 63 000 francs<sup>43</sup>. L'écart d'environ 10% s'explique par les charges sociales qui ne sont pas comptabilisées. Certaines divergences plus importantes peuvent s'observer dans un nombre limité de cas (Figure 7). Les cas où le montant du revenu soumis à cotisation est largement supérieur au revenu net figurant sur la déclaration d'impôt peuvent être a priori assimilés à une sous-déclaration fiscale. Ces cas figurent en-dessus du nuage de points, dans la Figure 7. Ils sont plutôt rares. Les cas où le montant du revenu soumis à cotisation est inférieur au revenu net (qui figurent en dessous du nuage de points) pourraient s'expliquer par des retards dans la transmission d'informations aux caisses AVS de la part des employeurs, ainsi que par des salaires non assujettis à l'AVS. On peut aussi retrouver ici quelques personnes détentrices de l'autorité parentale ayant déclaré le revenu de leur enfant mineur.

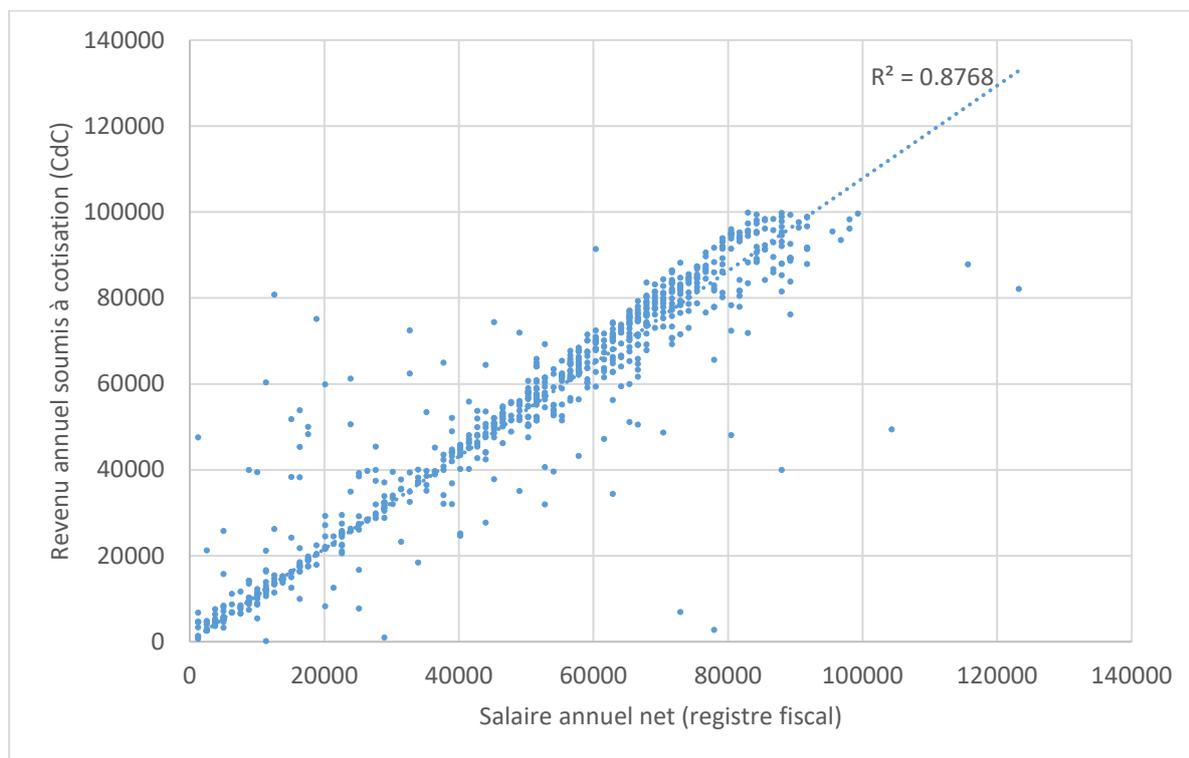
Le croisement des sources pour les revenus de l'activité indépendante n'est pas judicieux, en raison des spécificités concernant la déclaration de ces revenus.

---

<sup>42</sup> Voir Administration fédérale des contributions, Certificat de salaire, <https://www.estv.admin.ch/estv/fr/home/direkte-bundessteuer/direkte-bundessteuer/dienstleistungen/formulare/lohnausweis.html>, consulté le 3 février 2019.

<sup>43</sup> Notons que l'on a pris soin d'exclure de l'analyse les contribuables présentant un revenu de l'activité secondaire ou indépendant.

Figure 7 : Le revenu annuel de l'activité salariée, 2015 : Comparaison entre les données fiscales et de la CdC pour un échantillon aléatoire<sup>44</sup> de contribuables



Sources : Registre fiscaux et comptes individuels de l'AVS.

### Rentes du 1<sup>er</sup> pilier

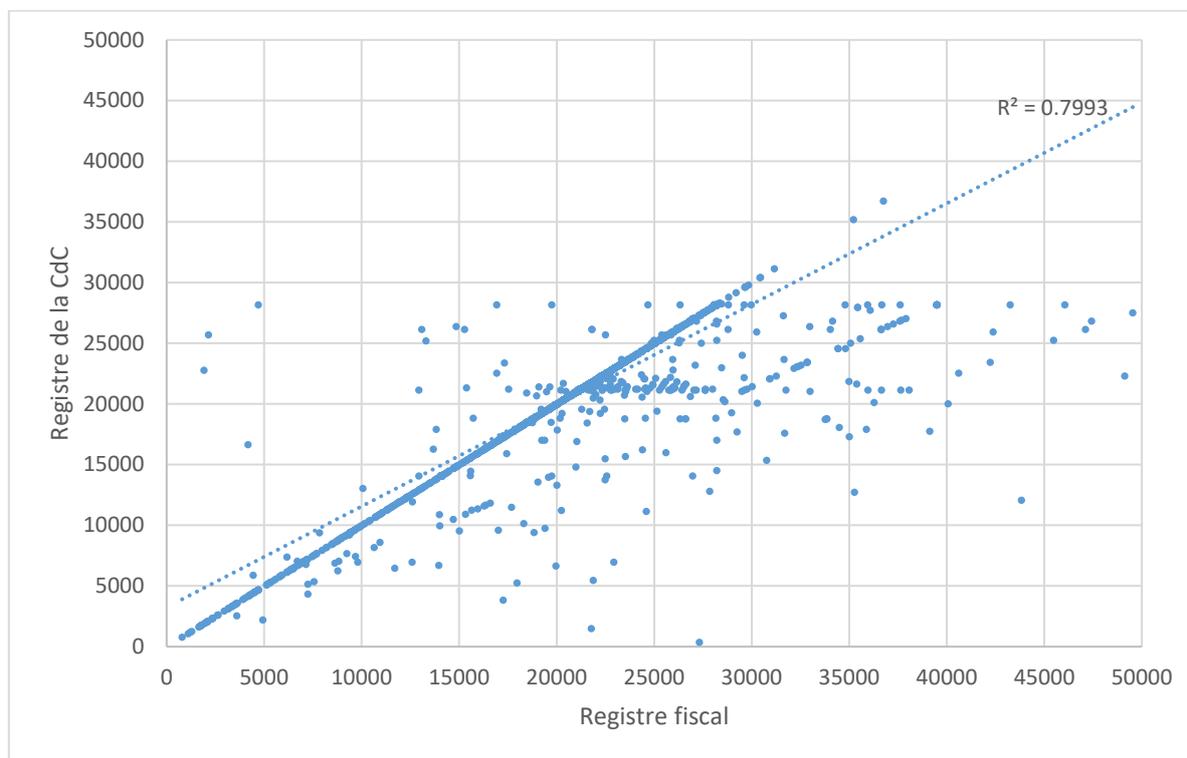
Les rentes du 1<sup>er</sup> pilier sont disponibles dans les données du registre des rentes de la CdC et indiquées également dans la déclaration fiscale pour ce qui est de la rente ordinaire. Les prestations complémentaires au 1<sup>er</sup> pilier, ainsi que les allocations pour impotents ne sont pas soumises à imposition et dès lors pas indiquées dans les registres fiscaux. Ces différentes informations figurent aussi dans la statistique de l'aide sociale, mais de manière non exhaustive puisque cette statistique ne concerne que les personnes bénéficiant d'une aide sous condition de ressources.

Une comparaison des données fiscales et des informations du registre des rentes de la CdC indique une cohérence entre les sources plutôt bonne. Dans la quasi-totalité des cas, le montant de la rente, calculé à partir du registre des rentes, est égal au franc près au montant déclaré à l'administration fiscale, attestant de la qualité des données fiscales. Cependant, ainsi que la Figure 8 l'indique, des incohérences subsistent. Elles sont dues d'une part à la difficulté, à partir du registre des rentes, de tenir compte des changements observés au cours d'une année (par exemple liés au passage à la retraite). Le choix de privilégier les informations fiscales repose d'ailleurs sur l'absence de données précises pour les rentes dont le montant aurait évolué au cours d'une année.

D'une manière générale, les comparaisons des sources aboutissent à la conclusion selon laquelle le fait de privilégier les données fiscales est cohérent avec l'objectif de disposer d'éléments du revenu en lien étroit avec la réalité financière du ménage.

<sup>44</sup> Un tirage aléatoire a été effectué afin de permettre une visualisation idéale du graphique. Considérer l'ensemble des contribuables rendrait la lecture du graphique illisible.

Figure 8 : Comparaison du montant des rentes déclarées à l'administration fiscale et de celui calculé à partir du registre des rentes, 2015, pour un échantillon aléatoire de contribuables



Sources : Registre fiscaux et comptes individuels de l'AVS.

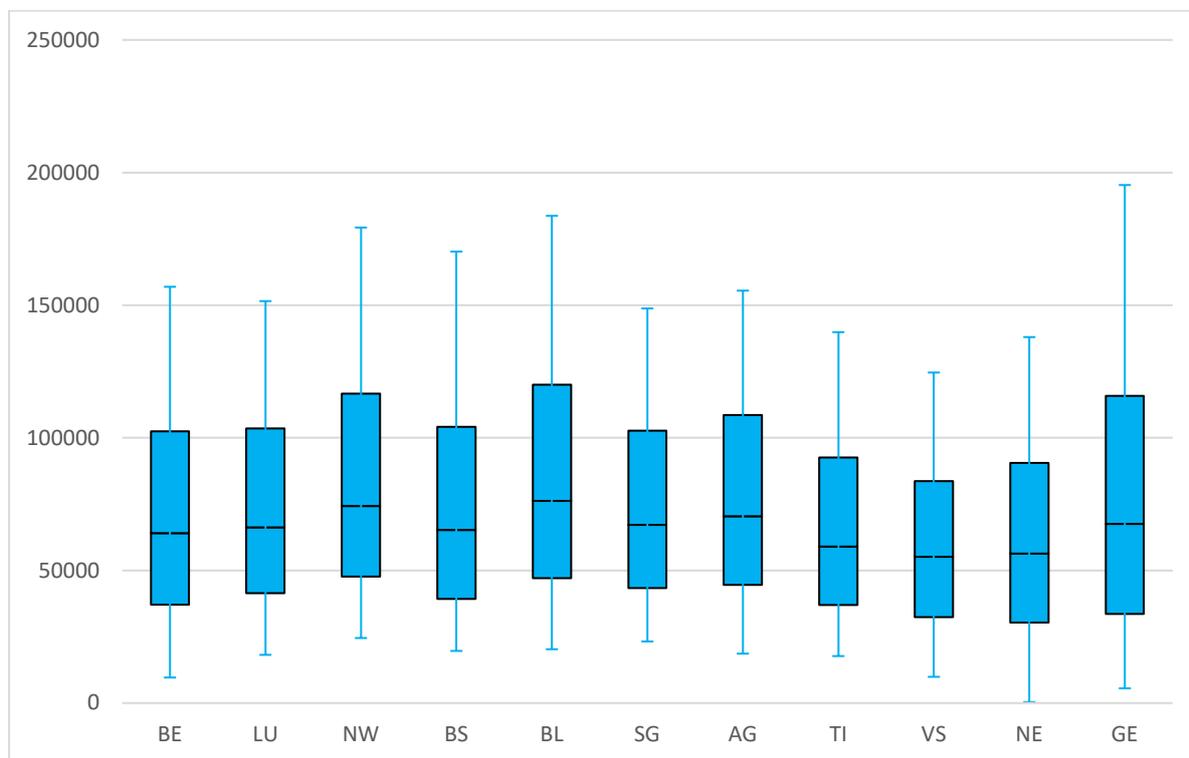
#### 4.4. Résultats descriptifs

Cette section n'a pas pour objectif de présenter des résultats dans les détails, mais plutôt d'illustrer ce qu'il est possible de faire à partir des données financières à disposition. Dans une première partie, le revenu total des contribuables est décrit en considérant l'information sur le type de ménage issue du ménage fiscal. Puis, le revenu équivalent des ménages est présenté en privilégiant la typologie construite à partir de STATPOP.

##### Revenu total des contribuables

La Figure 9 présente le revenu total des contribuables. Il s'agit de la capacité financière des ménages, c'est-à-dire du revenu incluant les éléments non imposables (allocations pour impotents, prestations complémentaires du premier pilier, aide sociale) et 5% de la fortune rapidement mobilisable. Dans la figure sont indiqués le revenu médian (trait horizontal, le 1<sup>er</sup> et le 3<sup>e</sup> quartile (box bleu) et le premier et dernier décile (trait bleu). Le revenu médian des contribuables est le plus élevé à Bâle-Campagne et Nidwald, et le plus faible au Tessin, en Valais et à Neuchâtel. Une très forte dispersion caractérise le canton de Genève, alors que cette dispersion est plus faible en Valais. Les écarts entre cantons peuvent s'expliquer par des niveaux de rémunération différents, mais aussi par une structure démographique variable, et non contrôlée dans ce graphique.

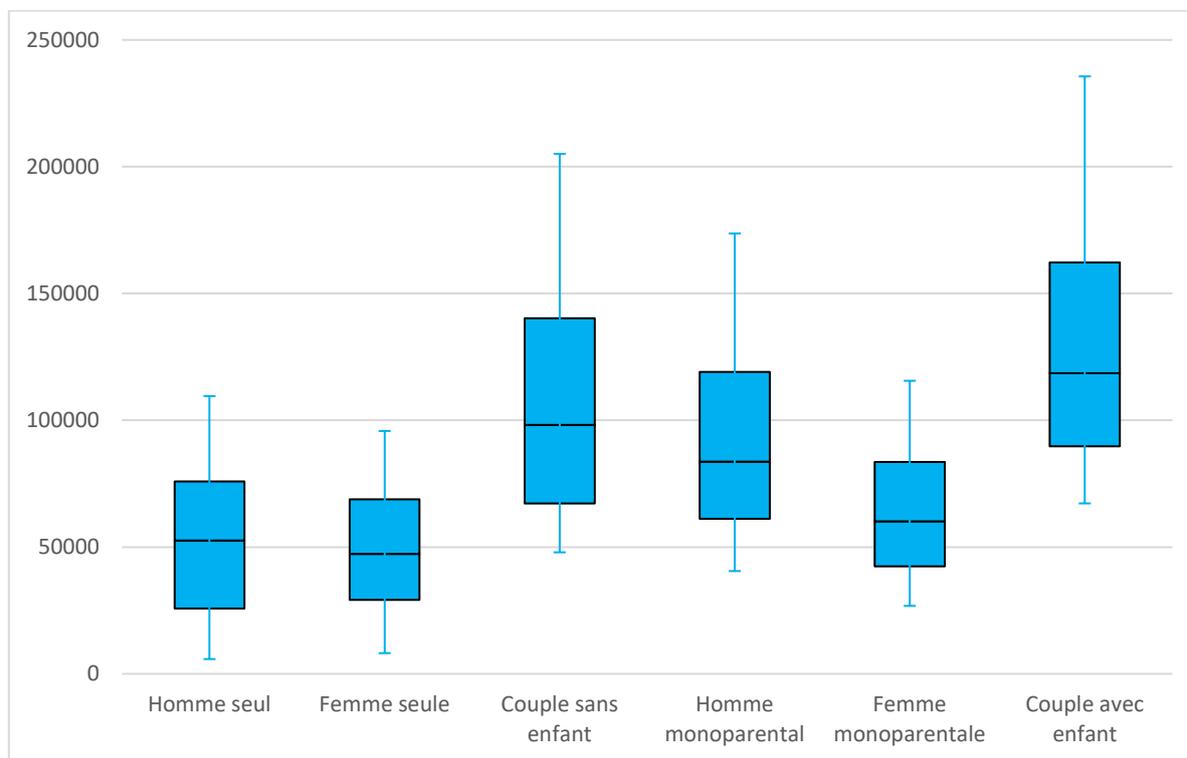
Figure 9 : Revenu total médian (ainsi que 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> quartiles, et 1<sup>er</sup> et 9<sup>e</sup> déciles) des contribuables classés selon le canton de domicile, en 2015



Source : Registres fiscaux. Le revenu total est obtenu par la somme des revenus déclarés fiscalement, additionné des prestations sociales, des allocations pour impotents et prestations complémentaires, ainsi que de 5% de la fortune rapidement mobilisable.

La Figure 10 présente cette même capacité financière des contribuables classés selon le type de contribuable. Elle met en évidence les différences non seulement dans le revenu médian, mais dans sa dispersion, en fonction du sexe, en particulier pour les contribuables à la tête d'un ménage monoparental. Les contribuables non mariés et sans enfants (personnes « seules ») disposent d'un revenu médian de 50 000 francs, les couples mariés ou en partenariat enregistré sans enfant de 100 000 francs et ceux avec enfant(s) d'environ 120 000 francs. Rappelons cependant que les informations sur le type de contribuables ne correspondent pas toujours à la situation familiale, puisque les contribuables formés d'un homme ou d'une femme vivant seul-e peuvent se référer à des personnes vivant en couple hors mariage, mettant en commun leurs ressources pour faire face aux dépenses.

Figure 10 : Revenu total médian (ainsi que 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> quartiles, et 1<sup>er</sup> et 9<sup>e</sup> déciles) des contribuables classés selon le type de contribuable, en 2015



Source : Registres fiscaux. Le revenu total est obtenu par la somme des revenus déclarés fiscalement, additionné des prestations sociales, des allocations pour impotents et prestations complémentaires, ainsi que de 5% de la fortune rapidement mobilisable.

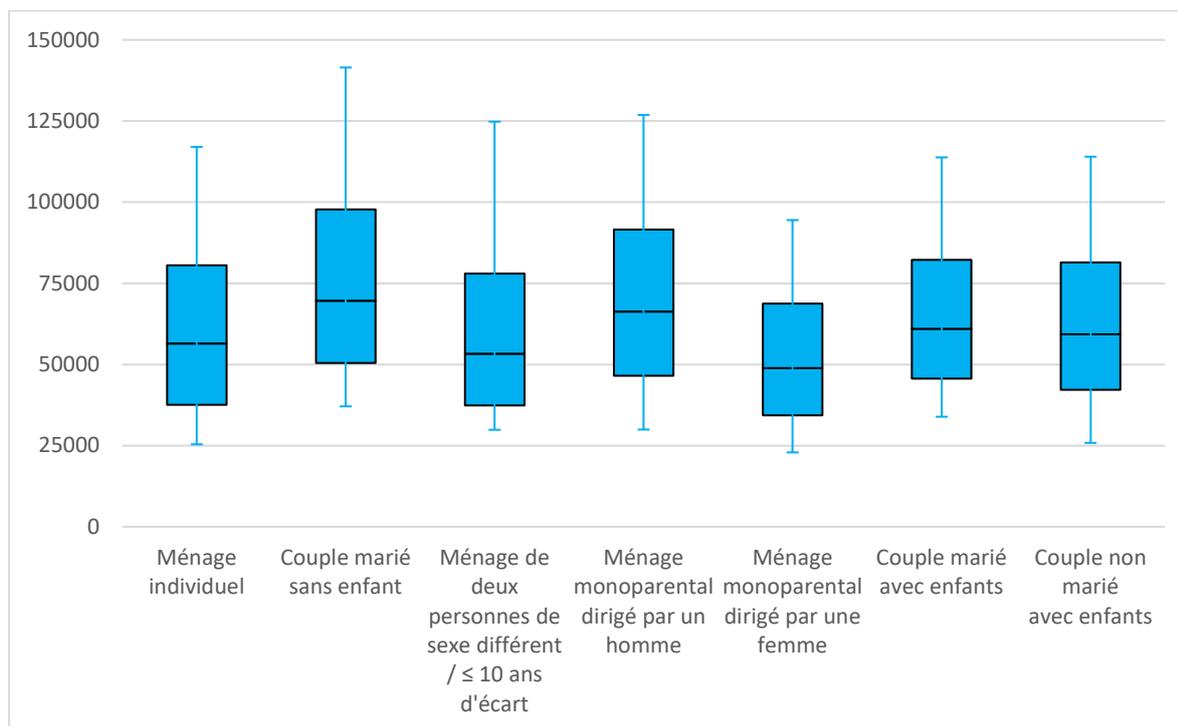
### Revenu équivalent des ménages

Pour contourner la difficulté d'analyser des contribuables, il est suggéré d'utiliser plutôt les informations de STATPOP, et plus particulièrement la typologie des ménages reconstituée et présentée à la section 4.2. A titre d'illustration, le revenu équivalent, tenant compte du nombre de membres des ménages et de leur âge respectif, est présenté à la Figure 11. Ce revenu équivalent découle du revenu total du ménage et additionne donc les différentes déclarations fiscales des membres du ménage. L'utilisation du revenu équivalent conduit à gommer les écarts de revenus entre les différents types de ménage. En particulier, le revenu des ménages composés d'une seule personne dépasse celui observé à la figure précédente, qui se fonde sur la notion de contribuable (deux ou plus contribuables peuvent vivre dans le même ménage). Le graphique met également en évidence les différences observées entre hommes et femmes à la tête d'un ménage monoparental, déjà mentionnées précédemment. Les ménages monoparentaux dirigés par une femme présentent le revenu médian le plus faible. Un écart s'observe également entre les couples mariés et non mariés sans enfants, les seconds étant généralement plus jeunes que les premiers. En revanche, parmi les couples avec enfants, l'écart est relativement faible entre couples mariés et non mariés<sup>45</sup>.

Ces différents résultats descriptifs pourront bien entendu être analysés avec plus de détail, en vue de faire ressortir des facteurs expliquant les écarts entre types de ménage et d'en expliquer les conséquences.

<sup>45</sup> Le statut du ménage est identifié à partir des liens familiaux.

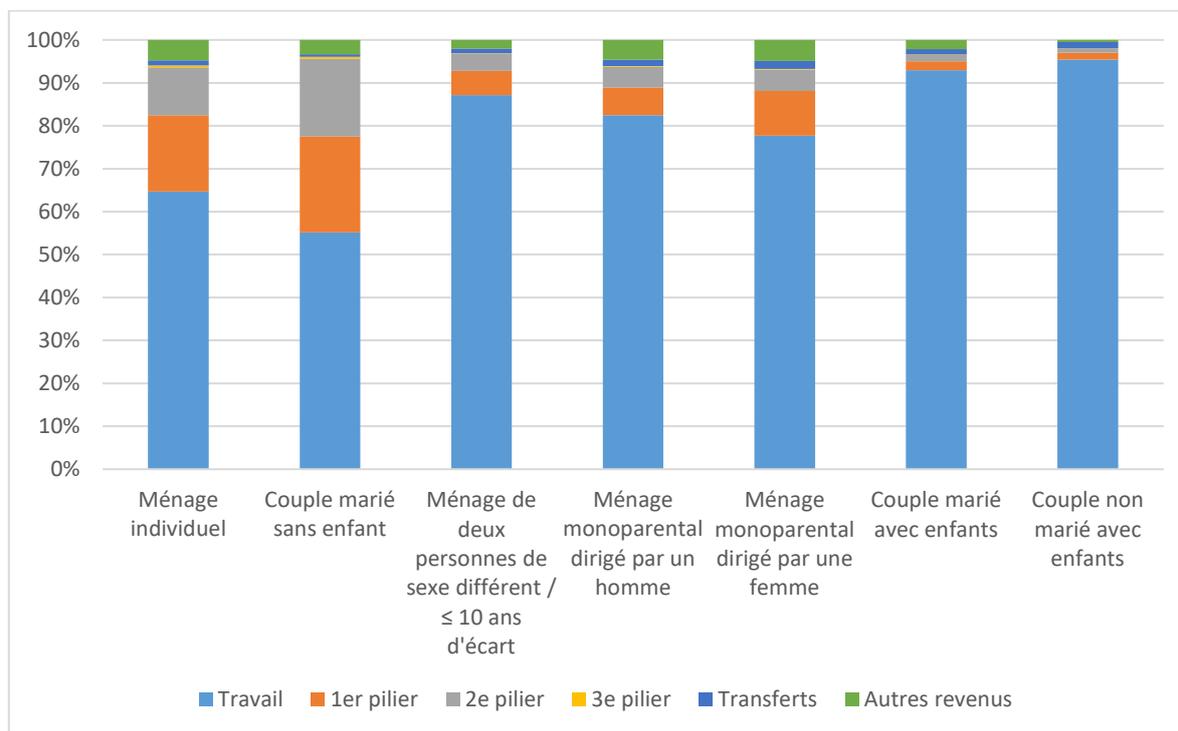
Figure 11 : Revenu équivalent médian (ainsi que 1er et 3e quartiles, et 1<sup>er</sup> et 9<sup>e</sup> déciles) des ménages classés selon le type de ménage, en 2015



Source : Registres fiscaux. Le revenu équivalent est obtenu par la somme des revenus déclarés fiscalement, additionné des prestations sociales, des allocations pour impotents et prestations complémentaires, ainsi que de 5% de la fortune rapidement mobilisable, puis divisé par un facteur tenant compte du nombre de personnes dans le ménage. Sélection de sept catégories selon la typologie des ménages représentée au tableau 21. Note sur les légendes : par couple, on entend des couples mariés ou en partenariat enregistré.

Les données permettent également d'estimer la contribution respective des différentes formes de revenus au revenu total des ménages. Ainsi que la Figure 12 l'indique pour une sélection de types de ménages parmi les plus communs, le revenu du travail représente la part la plus importante des revenus, quel que soit le type de ménage. Les personnes seules et les couples sans enfants, qui regroupent une proportion plus élevée de retraités que les autres catégories, montrent cependant un apport non négligeable des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> piliers. Il convient cependant de noter que le graphique repose sur des valeurs moyennes, les valeurs pour le revenu du travail peuvent dès lors être influencées par des contribuables atypiques. Les résultats présentés n'ont pas d'autre objectif que de montrer le potentiel des données.

Figure 12 : Part des revenus au revenu total des ménages classés selon le type de ménage, en 2015



Sources : Registres fiscaux. La proportion du revenu est calculée sur la base de la valeur moyenne des différentes sources de revenus. Sélection de sept catégories selon la typologie des ménages représentée au tableau 21. Note sur les légendes : par couple, on entend des couples mariés ou en partenariat enregistré.



## Conclusions

Ce rapport avait pour but de décrire et de documenter les différents travaux d'appariement des données menant à la constitution de WiSiER, une base de données permettant la mesure de la situation économique de la population résidente en Suisse. A la base de cette démarche figure le besoin de données sur la situation économique des personnes et des ménages, ceci afin de répondre aux questions en lien avec les assurances sociales.

Dans une première étape, ce rapport documente la procédure conduisant à la préparation de cette base de données et présente les cantons participants, ainsi que leur représentativité par rapport à l'ensemble de la Suisse. Puis, il décrit les informations financières, leurs spécificités et leurs limites, ainsi que les indicateurs récapitulatifs ayant été calculés. Quelques éléments sur la qualité des données fiscales, en lien avec leurs caractéristiques, sont également mentionnés. Dans une troisième partie, l'appariement de ces données avec d'autres sources est présenté. Le dernier chapitre présente d'abord les spécificités techniques de WiSiER. Il s'intéresse également aux unités d'analyse pouvant être considérées, et présente une typologie originale des ménages. Il établit également quelques comparaisons entre différentes sources en vue de mettre en évidence la cohérence des différentes données. Enfin, il présente quelques résultats financiers globaux.

## Principaux résultats

D'une manière générale et d'un point de vue technique l'appariement des registres et statistiques ne constitue pas une difficulté. En effet, les données issues de différentes sources peuvent aisément être reliées grâce à la présence du numéro AVS, lequel a été mis à disposition par les producteurs de données sous une forme pseudonymisée.

Cependant, quelques difficultés ont été rencontrées et ont été évoquées dans ce rapport. En premier lieu, les informations fiscales ne sont pas complètes : certains contribuables n'avaient pas été taxés d'une manière définitive au moment de la livraison des données, ce qui limite légèrement la représentativité des données. La nature de ce problème varie d'un canton à l'autre, puisque pour donner un exemple les cantons de Berne et de Neuchâtel ont été en mesure de livrer la quasi-totalité des dossiers fiscaux, tandis que les cantons de Saint-Gall, d'Argovie en 2015, et de Bâle-Ville, n'ont pas été en mesure de livrer des données de plus de 5% des contribuables. Les contribuables n'ayant pas été taxés définitivement sont généralement en haut de l'échelle des revenus, et cette situation conduit à exclure de l'analyse certaines personnes parmi les plus riches.

Une deuxième difficulté réside dans la nature des informations disponibles. Les données fiscales cantonales ne sont pas harmonisées et présentent des différences parfois importantes concernant le nombre de rubriques et leur contenu. En outre, certains cantons ont observé des changements dans les déclarations d'impôt entre 2011 et 2015, conduisant à une absence d'uniformité sur la durée étudiée. La marge de manœuvre quant à l'imposition n'est pas négligeable pour les cantons, même s'ils doivent se conformer aux exigences fédérales en termes d'harmonisation fiscale. Les divergences cantonales concernent le plus souvent des variables secondaires (en termes d'importance), mais nécessitent des travaux d'harmonisation. Elle nécessitent aussi de poser quelques hypothèses pour constituer une base de données harmonisée, en particulier en ce qui concerne la prévoyance professionnelle ou le revenu de l'immobilier : dans le premier cas, certains cantons ne distinguent pas les rentes du 2<sup>e</sup> et du 3<sup>e</sup> pilier, ni ne fournissent d'informations sur le montant effectif de la rente ; dans le second cas, le revenu de l'immobilier inclut dans certains cantons la valeur locative, laquelle ne peut pas être considérée de la même manière que les loyers perçus, puisqu'il s'agit d'un revenu fictif ou correctif. En outre, la détermination du revenu

professionnel varie selon le type de revenu (salarié ou indépendant), rendant compliquée la comparaison de la situation financière de ces deux catégories. La complexité du traitement des données fiscales augmente encore lorsqu'on sait que les activités indépendantes et les biens immobiliers peuvent conduire à deux ou plusieurs taxations différentes, dans plusieurs cantons.

Une troisième difficulté fait référence à l'univers sous étude. Chaque personne domiciliée en Suisse est soumise à l'imposition, mais le mode d'imposition peut varier en fonction du permis de séjour. Ainsi, les données disponibles ne sont pas les mêmes pour les personnes soumises à la taxation ordinaire et celles soumises à la taxation à la source ou à la dépense. Or, les cantons n'ont pas tous livré les données se référant à ces deux dernières catégories. Au moment des analyses, il conviendra d'être attentif au fait qu'une part (difficilement estimable) de la population étrangère<sup>46</sup> ne figure pas dans les registres fiscaux ayant été mis à disposition.

En outre, certaines personnes résidentes en Suisse en fin d'année peuvent ne pas avoir été appariées à un registre fiscal pour différentes raisons, faisant référence à la qualité des informations transmises (numéro d'AVS manquant dans le registre), à la mobilité internationale ou intercantonale, ou à l'absence de déclaration fiscale (soustraction fiscale) qui est alors suivie d'une taxation d'office. Il est possible également que certaines personnes présentes dans le registre STATPOP aient quitté la Suisse mais ne se soient pas annoncées au moment du départ. Comme c'est le cas pour tout travail avec des bases de données et statistiques issues de registres administratifs, certaines incohérences s'observent entre les différentes sources, conduisant à quelques difficultés d'interprétation.

Malgré celles-ci, la proportion de résidents pour lesquels des données fiscales sont disponibles est proche de 100% parmi les Suisses, mais elle est plus faible parmi les personnes de nationalité étrangère. Ainsi, les données peuvent être considérées comme représentatives de la situation économique des personnes et des ménages. Ceci est d'autant plus vrai que le recours à des données externes au registre fiscal (données de la CdC/OFAS et statistique de l'aide sociale) ont permis d'intégrer des sources de revenus non couverts par les registres fiscaux. Parmi les éléments qui font défaut figurent bien entendu le travail non déclaré (travail au noir) et d'autres types de revenus et de fortune non déclarés (fraude fiscale). Bien que l'importance de ces deux phénomènes ne doive pas être sous-estimée, signalons que la Suisse a introduit en 2007 une loi sur le travail au noir qui semble avoir diminué l'intensité du travail non déclaré. L'échange d'informations entre employeurs et administrations fiscales a pour sa part réduit la fraude fiscale, en ce qui concerne les revenus.

### Atouts des données WiSiER

Ainsi qu'il a été mentionné en introduction, les données fiscales ont déjà donné lieu à différentes analyses au sein de l'OFAS, mais également au sein des universités suisses. L'intérêt de ces données est d'une part leur quasi-exhaustivité et d'autre part la précision des informations qui sont disponibles. Si elles permettent de mieux contextualiser le niveau de vie des ménages et de connaître certaines dépenses, les enquêtes peinent en effet à saisir l'ensemble des revenus et des éléments de la fortune. Pour cette raison, les données administratives représentent un complément utile.

L'appariement des statistiques et registres fournit par ailleurs un certain nombre d'avantages par rapport à l'utilisation autonome des registres fiscaux. Le fait que les statistiques peuvent compléter l'information sur les sources de revenus (aide sociale, prestations complémentaires, allocations pour impotents) a déjà été mentionné. Mais d'autres atouts peuvent être relevés.

---

<sup>46</sup> Manquent en fait les personnes résidant dans un canton n'ayant pas livré les impôts à la source, disposant d'un revenu inférieur à 120 000 francs et titulaires d'un permis L, B, N ou F.

D'une part, le recours à la STATPOP permet depuis 2012 de définir relativement précisément la composition des ménages en Suisse, sous réserve de certaines limites mentionnées précédemment. Une typologie des ménages construite à partir des informations présentes dans STATPOP offre également la possibilité d'analyser la situation économique des différents types de ménages. Cette situation constitue un potentiel considérable comparativement aux différentes analyses reposant sur les données fiscales, qui utilisent la notion de « contribuable » et n'autorisent pas le contrôle du nombre de contribuables vivant ensemble.

D'autre part, le nombre de dossiers inclus dépasse les 2,5 millions chaque année et ainsi qu'il a été montré à la section 1.2, ces dossiers concernent des cantons représentatifs de l'ensemble de la Suisse. Ce nombre de dossiers, couvrant plus de la moitié de la population, permet l'analyse de sous-groupes peu nombreux dans la population.

En outre, l'appariement avec le relevé structurel fournit des informations telles que le niveau de formation, la profession apprise ou la profession exercée pour un échantillon de personnes, ce qui permettra de dépasser le stade du descriptif et d'analyser plus en détails les facteurs socioéconomiques expliquant la situation financière.

Finalement, le fait que la base de données WiSiER couvre cinq années (pour les personnes) respectivement quatre années (pour les ménages) permet d'analyser longitudinalement la situation économique de la population, et de mieux comprendre les facteurs à l'origine du risque de précarité ou, au contraire du rétablissement de la situation financière.

Au terme de ces travaux, quelques extensions possibles sont d'abord mentionnées, puis quelques pistes d'analyse ouvertes par ces données sont évoquées.

### Extensions possibles

La statistique publique est en mutation constante. Le développement des outils informatiques a conduit à la disponibilité de nombreuses données, dont certaines ne sont pas encore exploitées. L'outil statistique qui a été développé ici n'aurait pas pu l'être il y a seulement dix ans, faute de registres de personnes harmonisés ou de numéro d'identification personnelle. Pour ces raisons, l'établissement de la base de données WiSiER peut être à la fois considérée comme un aboutissement, vu les possibilités d'exploitation que cette statistique offre, mais aussi comme une étape avant d'éventuelles extensions.

Celles-ci font référence d'une part à l'ajout d'autres cantons. Les programmes préparés pour l'harmonisation des données sont flexibles dans le sens où les travaux d'harmonisation des données fiscales sont effectués de manière séparée pour chaque canton. L'ajout éventuel d'un canton nécessiterait cependant de relancer les procédures d'appariement et de consolidation des données. D'un point de vue de la programmation, cela est réalisable sans difficulté majeure. D'un point de vue des résultats, par contre, il faudrait être attentif au fait que l'ajout d'un canton pourrait dans certains cas modifier les éléments du revenu et de la fortune pour des individus ou ménages, par exemple si ceux-ci sont propriétaires de biens immobiliers dans le canton ajouté. Du point de vue des analyses et compte tenu de la représentativité des données, cette extension ne devrait pas modifier sensiblement les résultats susceptibles d'être obtenus avec onze cantons.

D'autre part, une mise à jour annuelle aurait pour conséquence d'accroître la période prise en considération et le potentiel d'analyses longitudinales. La dernière version des programmes a été conçue afin de permettre aisément un développement de la période couverte.

Une troisième extension fait référence aux variables incluses dans le pool de données. Comme il a été mentionné, la majorité des sources de données disponibles dans le domaine socioéconomique a été prise en compte. Les enquêtes n'ont pas été considérées, à l'exception du relevé structurel, lequel fournit des informations uniques à cette échelle sur le niveau de formation et d'autres caractéristiques professionnelles. Cependant, de très nombreuses analyses pourraient être confrontées, au moment de l'interprétation, à l'impossibilité de prendre en compte le taux d'activité (nombre d'heures travaillées), lequel influence le revenu professionnel. Une solution possible dans ce contexte serait de relier la base de données WiSiER à l'enquête sur la structure des salaires ou à l'enquête sur la population active.

Parmi les autres extensions possibles figure l'appariement de WiSiER avec le Längsschnittanalyse im Bildungsbereich LABB de l'OFS, lequel fournit des informations sur le parcours scolaire. Cet appariement permettrait de disposer d'informations utiles sur les modes d'entrée dans la vie active et leurs conséquences sur la situation économique des jeunes adultes.

### Possibilités d'analyses

La base de données ouvre de nouvelles possibilités d'analyse, en raison de la taille de la population couverte, du nombre d'informations incluses et de l'appariement avec STATPOP. Elle permet d'analyser des thématiques spécifiques, qui concernent parfois de petits groupes de personnes. Un projet est déjà en cours, visant à comprendre les conditions de vie des quelques milliers de personnes rentières disposant d'une rente complémentaire pour enfants (projet de réponse au postulat de commission 16.3910). La base de données permet aussi de cibler des populations spécifiques, que ce soit en termes d'origine, de statut de séjour, d'âge, de type de rente, de handicap, etc.

Les données disponibles permettent par ailleurs de détailler certaines dimensions relatives au revenu et de documenter l'apport de différents transferts financiers, de différentes rentes sur la constitution du revenu des contribuables ou des ménages. L'impact de ces transferts sur les conditions de vie peut bien évidemment être détaillé. Une limite est cependant liée à l'impossibilité de disposer d'informations sur la prévoyance professionnelle chez les actifs (situation en termes de 2<sup>e</sup> pilier) et la difficulté de tenir compte des prestations en capital liées à cette prévoyance.

La disponibilité d'informations sur les liens familiaux permettrait également l'analyse détaillée de la transmission intergénérationnelle des conditions de vie et de comparer la situation des parents à celles des enfants. Etre issu d'un ménage parental aisé signifie-t-il qu'on se retrouve soi-même dans des conditions économiques favorables, ou n'existe-t-il pas de lien avéré entre le niveau de vie des parents et celui des enfants ?

L'appariement avec le relevé structurel offre pour sa part la possibilité d'analyser les liens entre précarité financière ou pauvreté et statut socioéconomique (appréhendé par le niveau de formation, la profession apprise ou la profession exercée). L'analyse de groupes professionnels spécifiques est ainsi possible. Pour les agriculteurs ou les indépendants, il n'est cependant pas nécessaire de recourir au relevé structurel, puisque l'identification de leur statut professionnel est possible via les registres fiscaux et les comptes individuels de l'AVS mise à disposition par la CdC.

Bien sûr, l'un des objectifs derrière la constitution de données de ce type est de pouvoir mesurer la situation économique des personnes en âge d'activité ou de retraite. Le fait de disposer de données longitudinales ajoute à cet objectif la possibilité de comprendre les facteurs à l'origine des changements économiques, de ruptures ou des progressions rapides du revenu. D'un point de vue longitudinal, les données offrent la possibilité de mieux comprendre les mécanismes menant à l'obtention d'une rente, par exemple d'invalidité, mais aussi d'appréhender les conséquences de

certaines transitions de vie, telles le passage à la retraite, le mariage, le divorce, le veuvage ou la séparation.



## Annexes

## Annexe 1 : Dimensions fiscales harmonisées

Nom	Name	Unité	variable
Revenu de l'activité professionnelle principale (salariée)	Einkommen aus Haupterwerb (unselbständig)	Contribuable	SALAIREH
		Partenaire	SALAIREF
Revenu de l'activité professionnelle accessoire (y compris autres rémunérations activité salariée)	Einkommen aus Nebenerwerb (einschliesslich anderer Vergütungen unselbständig)	Contribuable	SALAIRE2H
		Partenaire	SALAIRE2F
Revenu de l'activité professionnelle principale (indépendante)	Einkommen aus Haupterwerb (selbständig)	Contribuable	RINDEPH
		Partenaire	RINDEPF
Revenu de l'activité professionnelle accessoire (indépendante)	Einkommen aus Nebenerwerb (selbständig)	Contribuable	RINDEP2H
		Partenaire	RINDEP2F
Société personnelle (indépendant)	Personengesellschaft (selbständig)	Contribuable	AUTREREVPROFH
		Partenaire	AUTREREVPROFF
Rentés AVS et AI	AHV- und IV-Renten	Contribuable	AVSH
		Partenaire	AVSF
Rentés des institutions de prévoyance / rentés du 2 <sup>e</sup> pilier	Renten aus Pensionskassen / Renten in den übrigen Fällen (2. Säule)	Contribuable	PENSION2H
		Partenaire	PENSION2F
Rentés du 3 <sup>e</sup> pilier / rentés viagères	Renten aus Säule 3a / Leibrenten	Contribuable	PENSION3H
		Partenaire	PENSION3F
Rentés militaires et protection civile / SUVA / Autres	Militärversicherungsrenten SUVA-Renten Übrige Renten	Contribuable	PENSIONAH
		Partenaire	PENSIONFF
Indemnités de l'assurance chômage, de l'assurance perte de gains, d'autres assurances privées et publiques, et suppléments à l'agriculture	Leistungen aus Arbeitslosenversicherung Erwerbsersatzordnung für Militär/Zivilschutz Leistungen aus and. privaten und öffentlichen Versicherungen Zulagen an landwirt. Arbeitnehmende	Contribuable	AUTRESTRANSH
		Partenaire	AUTRESTRANSF
Pensions alimentaires obtenues pour conjoint / enfants	Unterhaltsbeiträge für Ehegatten Unterhaltsbeiträge für minderjährige Kinder	Ensemble	ENTRETIEN
Revenus de successions non partagées, indemnités forfaitaires, autres revenus	Ertrag aus unverteilter Erbschaften Kapitalabfindung für wiederkehrende Leistungen Weitere Einkünfte und Gewinne	Ensemble	AUTRESREV
Valeur locative	Eigenmietwert	Ensemble	VALEURLOC
Loyers de la location (inclut espaces commerciaux, droits de propriété, droits de construction)	Mietwert (Zweitwohnung, Geschäftsräume, Miet- und Pachtzinseinnahmen, Wohnrecht, Baurecht)	Ensemble	LOCATION
Revenus immobiliers (valeur locative + loyers)	Total Einkünfte aus Liegenschaften (Eigenmietwert und Mieten)	Ensemble	REVENUNETIMM
Assurances vie	Lebens- und Rentenversicherungen	Ensemble	ASSURANCEVIE

Argent, or, actifs commerciaux, parts de successions non partagées, véhicules privés, autres types de fortune	Bargeld, Gold, Geschäftsaktiven Selbständigerwerbender, Anteile an unverteilter Erbschaften, Private Fahrzeuge, Übrige Vermögenswerte	Ensemble	AUTREFORTUNE
Biens immobiliers	Liegenschaften	Ensemble	FORTUNEIMM
Revenu net (selon registre fiscal)	Reineinkommen (gemäss Steuerregister)	Ensemble	REVENUNET
Fortune nette (selon registre fiscal)	Reinvermögen (gemäss Steuerregister)	Ensemble	FORTUNENET
Revenu imposable (selon registre fiscal)	Steuerbares Einkommen (gemäss Steuerregister)	Ensemble	REVENUIMPOSABLE
Fortune imposable (selon registre fiscal)	Steuerbares Vermögen (gemäss Steuerregister)	Ensemble	FORTUNEIMPOSABLE
Frais professionnels	Berufskosten	Contribuable	FRAISPROFH
		Partenaire	FRAISPROFF
Dons à des partis politiques / dons libres	Partei / Freiwillige Zuwendungen	Ensemble	DONS
Contributions d'entretien pour ex-conjoints	Unterhaltsbeiträge an den geschiedenen Ehegatten	Ensemble	CONTENTRETIENF
Contributions d'entretien pour enfants	Unterhaltsbeiträge an minderjährige Kinder	Ensemble	CONTENTRETIENENF
Rachat année de cotisation deuxième pilier	Einkäufe 2. Säule	Contribuable	RACHATH
		Partenaire	RACHATF
Contribution 3 <sup>e</sup> pilier	Beiträge Säule 3a	Contribuable	CONTRIBU3H
		Partenaire	CONTRIBU3F
Déduction pour invalidité	Invalidenabzug	Ensemble	INVALIDITE
Déductions pour les soins	Betreuungsabzug	Ensemble	SOINS

Sources: Registres fiscaux. Les données figurent dans l'extrait no 6.

## Annexe 2 : Variables financières

Agrégats		Nom	Source
Revenu de l'activité professionnelle (des membres du ménage)	Revenu de l'activité salariée	Travail (Somme de salaire, salaire2, rindep, rindep2, autrerevprof )	Registre fiscal (revenu net)
	Revenu de l'activité indépendante		Registre fiscal (bénéfice de l'activité indépendante)
	Autres revenus professionnels		Registre fiscal (revenu net)
Rentes des 1er, 2e et 3e piliers	1er pilier, rente AV	AVS	Registre fiscal (valeur imposée, 100% de la rente). Les données du registre fiscal ne permettent pas de distinguer le type de rente. Les données de la CdC permettent de distinguer la rente.
	1er pilier, rente AS		
	1er pilier, rente AI		
	1er pilier, autres rentes (compl.)		
	2e pilier	Rentescorr	Registre fiscal (valeur corrigée)
	3e pilier		Registre fiscal (valeur corrigée)
Autres rentes	Registre fiscal (valeur corrigée)		
Allocations pour impotents	API	mpr_api	MPR (fichier API), début du droit (fichier SPLIT). Dans le cas où le début de droit est antérieur à janvier de l'année, on multiplie le montant par 12. Dans le cas contraire, on multiplie par le nombre de mois
Prestations complémentaires	PC	Mbel	MBEL (fichier PC) fournit le montant des prestations complémentaires par cas. Elle inclut les primes d'assurance maladie. Si plusieurs personnes forment un même cas, le montant est réparti de manière égale entre les adultes dans la variable MBE, laquelle n'indique aucune valeur pour les enfants. Le montant total (MBEL) est imputé à la personne de référence.
Aide sociale cantonale (sous condition de ressources)	Aide sociale	V1508	SHS, dossier, variable 1508 fournit l'aide totale pour l'unité d'assistance. Le montant ne peut pas être réparti entre les membres de l'unité d'assistance. Il est donc imputé à la personne de référence. Le nombre de cas où une unité d'assistance est répartie en plusieurs ménages est inférieur à 1%. Ces cas peuvent être documentés par le fichier "personnes", dans lequel figure le no de dossier
Autres prestations sociales (chômage, etc.)	Chômage	autrestrans	Registre fiscal (valeur nette)
	APG		Registre fiscal (valeur nette)
	SUVA, autres		Registre fiscal (valeur nette) Remarque: l'usage des registres fiscaux est inévitable afin de pouvoir couvrir l'ensemble des prestations sociales. Le SECO fournit en effet uniquement l'assurance chômage. Dans certains cantons, les prestations sociales figurent sur une seule rubrique, rendant impossible leur identification. Les données du SECO permettent alors d'identifier la part faisant référence à l'assurance chômage.
Autres revenus divers (y compris transferts des autres membres du ménage)		Entretien Autresrev	Registre fiscal (valeur nette)
Revenus de la fortune immobilière (sans la valeur locative)	Locations	Locationcorr	Dans les cantons de VS, AG, BE, SG, le revenu des locations est égal à un tiers du revenu de l'immobilier (valeur locative deux tiers), pour autant que le revenu soit positif.

	Valeur locative	Non incluse	Registre fiscal Remarque: dans le cas où le canton ne fait pas la distinction entre registre fiscal et valeur locative, nous considérons que le tiers du montant déclaré est un revenu de la location
Revenus de la fortune totale			Revenus des titres et avoirs en capitaux, de la fortune immobilière et autres revenus de la fortune
Revenu annuel du ménage		Revenu_annuel	Somme des rubriques ci-dessus
Part de la fortune rapidement mobilisable		Liquidites_CORR	5% des placements en capitaux
Capacité financière du ménage		Revenu_corrige	Revenu annuel + 5% des liquidités
Coefficient d'équivalence reflétant le nombre de membres du ménage		Coefficient	calculé à partir des données STATPOP (nombre de personnes dans le ménage privé <sup>47</sup> )
Revenu équivalent		Revenu_equivalent	Revenu annuel augmenté de la capacité financière et divisé par le coefficient d'équivalence
Fortune immobilière		Immobilier	Valeur corrigée en tenant compte des caractéristiques cantonales (selon formulaire 22 Conférence Suisse des impôts)
Fortune brute		Fortunebrute	Somme des différentes rubriques de la fortune
Dettes		Dettes	Somme des dettes privées et commerciales
Fortune nette		Fortunenette	Fortune brute déduite des dettes.

Sources: Registres fiscaux. Les données figurent dans l'extrait no 6.

<sup>47</sup> Le coefficient est obtenu en considérant la valeur de 1 pour la première personne du ménage, de 0,5 pour les personnes supplémentaires âgées de 14 ans et plus et de 0,3 pour celles âgées de moins de 14 ans.

## Annexe 3 : Bibliographie Forschungsprojekte mit Steuerdaten Bundesamt für Sozialversicherungen

### **Analysen mit Steuerdaten aus dem Kanton VS:**

Pecoraro, Marco; Wanner, Philippe (2005). La situation économique des Valaisans âgés de 60 à 70 ans. Une étude pilot effectuée à l'aide de données appariées provenant de diverses sources. **Office fédérale des assurances sociales. Rapport de recherche n° 3/05.**

<http://www.bsv.admin.ch/praxis/forschung/publikationen/index.html?lang=fr&lnr=3/05#pubdb>

---

### **Analysen mit Steuerdaten aus dem Kanton NE:**

Pecoraro, Marco; Wanner, Philippe (2005). La situation économique des Neuchâtelois âgés de 60 à 70 ans (2005). **Office fédérale des assurances sociales. Rapport de recherche n° 14/05.**

<http://www.bsv.admin.ch/praxis/forschung/publikationen/index.html?lang=fr&lnr=14/05#pubdb>

---

### **Analysen mit Steuerdaten aus dem Kanton NE:**

Pecoraro, Marco; Wanner, Philippe (2005). Le revenu annuel moyen déterminant comme indicateur de la situation socioéconomique et financière. **Office fédérale des assurances sociales. Rapport de recherche n° 15/05.**

<http://www.bsv.admin.ch/praxis/forschung/publikationen/index.html?lang=fr&lnr=15/05#pubdb>

---

### **Analysen mit Steuerdaten aus dem Kanton SG:**

Pecoraro Marco, Wanner Philippe (2007). La situation économique des Saint-Gallois âgés de 60 à 70 ans (2007). **Office fédérale des assurances sociales. Rapport de recherche n° 1/07.**

<http://www.bsv.admin.ch/praxis/forschung/publikationen/index.html?lang=fr&lnr=01/07#pubdb>

---

### **Analysen mit Steuerdaten aus den Kantonen AG, NE, SG, VS und ZH:**

Wanner, Philippe; Gabadinho Alexis (2008). Die wirtschaftliche Situation von Erwerbstätigen und Personen im Ruhestand. Bundesamt für Sozialversicherungen. Forschungsbericht Nr. 1/08.

<http://www.bsv.admin.ch/praxis/forschung/publikationen/index.html?lang=de&lnr=01/08#pubdb>

Wanner, Philippe; Gabadinho Alexis; Pecoraro, Marco (2008). **La situation économique des actifs et des retraités. Office fédérale des assurances sociales. Rapport de recherche n° 1/08.**

<http://www.bsv.admin.ch/praxis/forschung/publikationen/index.html?lang=fr&lnr=01/08#pubdb>

Wanner, Philippe; Gabadinho Alexis; Pecoraro, Marco (2008). **La situation économique des actifs et des retraités - Rapport technique et tableaux commentés. Office fédérale des assurances sociales. Rapport de recherche n° 1/08.1.**

<http://www.bsv.admin.ch/praxis/forschung/publikationen/index.html?lang=fr&lnr=01/08.1#pubdb>

---

#### **Analysen mit Steuerdaten aus dem Kanton BE:**

Wanner, Philippe (2012). La situation économique des ménages monoparentaux et des personnes vivant seules dans le canton de Berne. **Office fédérale des assurances sociales. Rapport de recherche n° 1/12.**

<http://www.bsv.admin.ch/praxis/forschung/publikationen/index.html?lang=fr&lnr=01/12#pubdb>

---

#### **Analysen mit Steuerdaten aus den Kantonen AG, BE, BS, BL, NE, NW, SG, TI und VS:**

Wanner, Philippe; Pecoraro, Marco (2012). La situation économique des rentiers AI. **Office fédérale des assurances sociales. Rapport de recherche n° 3/12.**

<http://www.bsv.admin.ch/praxis/forschung/publikationen/index.html?lang=fr&lnr=03/12#pubdb>

Wanner, Philippe; Fall, Sarah (2012). **La situation économique des veuves et des veufs. Office fédérale des assurances sociales. Rapport de recherche n° 5/12.**

<http://www.bsv.admin.ch/praxis/forschung/publikationen/index.html?lang=fr&lnr=05/12#pubdb>

Wanner, Philippe (2013). **Harmonisation de données fiscales de neuf cantons. Office fédérale des assurances sociales. Rapport technique n° 3/13.**

<http://www.bsv.admin.ch/praxis/forschung/publikationen/index.html?lang=fr&lnr=03/13#pubdb>

**Weitere Forschungs- und Expertenberichte aus der Reihe  
«Beiträge zur Sozialen Sicherheit»**

**Autres rapports de recherche et expertises de la série  
«Aspects de la sécurité sociale»**

**Altri rapporti di ricerca e perizie della collana «Aspetti  
della sicurezza sociale»**

**Further research reports and expertises in the series  
«Beiträge zur Sozialen Sicherheit»**