

Revenus et patrimoine des foyers les plus aisés en France

En 2022, les 0,1 % des foyers avec les plus hauts revenus ou avec les plus larges patrimoines immobiliers représentent 74 500 foyers.

Les foyers les plus aisés en termes de revenu perçoivent en moyenne 1 030 k€ selon leurs déclarations d'impôts sur le revenu, contre 32 k€ en moyenne pour les autres foyers. Ce revenu moyen a augmenté en moyenne de 4,7 % par an entre 2003 et 2022 (+ 3,0 % en termes réels) contre 2,0 % pour le reste des foyers (+ 0,5 %). Les revenus des foyers les plus aisés, composés en majorité de revenus de capitaux mobiliers et de traitements et salaires, sont cependant plus volatils que ceux du reste de la population ; ils ont été sans doute plus affectés par la conjoncture économique et les modifications législatives de ces dernières années. L'évolution des revenus de ces foyers a contribué à augmenter la concentration des revenus entre 2003 et 2022, mais d'une façon relativement limitée.

Le patrimoine immobilier moyen des foyers les plus aisés en patrimoine s'élève à 4,6 M€ en 2022 selon les déclarations à l'IFI (contre 250 k€ pour les autres foyers). Il a augmenté de près de 18 % entre 2017 et 2022. En 2016, dernière année de déclaration à l'ISF qui couvrait le patrimoine immobilier et mobilier, le patrimoine moyen total des foyers les plus aisés sur ce champ s'élevait à 10,2 M€, après avoir presque doublé depuis 2003. Il était composé à 21 % de patrimoine immobilier et 79 % de patrimoine mobilier.

Les foyers les plus aisés sont très majoritairement propriétaires de leur habitation principale, davantage en couple et plus âgés que le reste de la population. Les entrées/sorties de la catégorie des plus hauts revenus sont rares.

Auteurs : Olivier Arnal, Romain Loiseau, Vincent Vicaire

Introduction

Les études sur les inégalités de richesse se sont longtemps focalisées sur la concentration de revenus sous un angle global, avec des mesures reposant sur des indicateurs synthétiques tels que l'indice de Gini¹. L'OCDE a ainsi réalisé un classement d'inégalité de revenu disponible (après impôts et cotisations sociales) de ses différents pays membres à travers cet indice ; la France s'y situe au 16^e rang des pays les moins inégalitaires parmi les 38 membres de l'OCDE².

Une part importante de la littérature sur les inégalités s'est orientée sur la situation des plus riches dans la population. Premièrement parce qu'elle joue un rôle important dans l'évolution des indices synthétiques (Leigh, 2007). Deuxièmement parce que l'évolution des plus riches se distinguerait nettement de celles d'autres groupes aisés, avec une croissance des très hauts revenus qui ne résulterait pas uniquement du progrès technique et des différences de qualification mais

plutôt de dispositions législatives avantageuses pour eux (Alvaredo et al., 2013).

Ainsi, l'Insee a évalué qu'en 2015 le 1 % des individus les plus riches percevait 7 % des revenus et possédait 30 % du patrimoine (Cazenave-Lacrouts, 2018). Le rapport de l'Observatoire des inégalités a proposé de distinguer les foyers qualifiés de « riches » à partir d'un seuil de revenu de 5 500 € net par mois après impôt (double du niveau de vie médian) pour un couple sans enfant et d'un seuil de patrimoine de 490 k€ (soit le triple du patrimoine brut médian). En France, 4,5 millions de foyers sont au-dessus de ces seuils, soit 7 % de la population (Observatoire des inégalités, 2022). À l'inverse, d'autres études se sont penchées sur la distribution des revenus et des patrimoines des plus pauvres (Albouy et al., 2021 ; André et al., 2024).

Cette attention aux plus riches restreint les questions sur la fiscalité redistributive à celles sur l'efficacité d'imposition de la fortune ou sur la progressivité de l'impôt pour les centiles les plus élevés. Certaines

¹ Les indices d'Atkinson, de Theil ou de Hoover sont aussi utilisés.

² data.oecd.org/fr/inequality/inegalite-de-revenu.htm

études ont par exemple relié le faible rendement d'imposition sur la fortune aux réductions de base possibles ou à des dispositifs de neutralisation (Saez & Zucman, 2022). Quant à la régressivité de l'impôt, l'Institut des politiques publiques (IPP) a par exemple établi qu'en 2016 le taux d'imposition global passait de 46 % pour les 0,1 % les plus riches à 26 % pour les 80 foyers les plus riches (Bach et al., 2023).

La présente étude vise à mettre en avant les caractéristiques sociodémographiques des foyers fiscaux les plus aisés, ainsi que l'évolution de leur situation économique sur les 20 dernières années. L'effet des évolutions législatives et de la conjoncture économique sur la concentration des revenus est également étudié. Enfin, des parcours fiscaux très aisés « types » sont présentés, permettant de dégager les tendances observables chez les très aisés.

Pour ce faire, l'étude s'appuie sur les déclarations d'impôt sur le revenu (IR), d'impôt sur la fortune (ISF), d'impôt sur la fortune immobilière (IFI), et de taxe foncière. L'étude porte donc sur les richesses des foyers avant et après impôts, mais avant transferts sociaux postérieurs³. Elle ne tient pas compte des revenus et du patrimoine non soumis à ces impôts. Elle exclut en outre les richesses latentes (telles que des plus-values non encore réalisées sur des actions dont la valeur s'apprécie) car elles sont par nature très volatiles et dépendent fortement de la date d'acquisition des actifs.

C'est le foyer fiscal qui est l'unité d'observation privilégiée, car il constitue une bonne approximation de la notion de ménage, et donc de décisions cohérentes d'agents économiques liés entre eux. De surcroît, la répartition en foyers est en grande partie influencée par la législation fiscale par le truchement de la progressivité de l'impôt et du quotient familial. Lorsqu'il est nécessaire de prêter une attention aux effets de décohabitation, l'analyse se focalise sur l'individu en le précisant.

Dans cette étude, les plus aisés sont définis de deux manières complémentaires : les foyers fiscaux à très hauts revenus (THR) et ceux à très hauts patrimoines (THP).

Les **foyers THR** sont ceux qui appartiennent au 0,1 % les plus riches en termes de revenu, soit environ 40 700 foyers en 2022⁴. Le seuil d'entrée dans la catégorie est un revenu de 463 K€ en 2022. Cette catégorie totalise un revenu de près de 42 Md€, soit 3 % du revenu de l'ensemble des foyers. Les foyers THR ont payé 10,7 Md€ d'impôt sur ce revenu, soit 13 % de l'IR global.

Le revenu moyen des THR s'est établi à 1 030 k€ en 2022, contre 32 k€ pour les autres foyers. Entre 2003 et 2022, il a augmenté plus vite (+ 119 %) que celui du reste

de la population (+ 46 %)⁵. Cela représente des croissances annuelles de respectivement 4,7 % et 2,0 % du revenu nominal, soit 3,0 % et 0,5 % en termes réels. Le seuil d'entrée dans la catégorie des foyers THR a, lui, progressé plus faiblement (+ 3,0 % par an), indiquant un étalement de la distribution de revenus des THR.

Les **foyers THP** sont formés des 0,1 % des foyers avec les patrimoines les plus élevés, ce qui représente 40 700 foyers ; soit par construction le même nombre que celui des foyers THR [encadré 1]. Depuis le passage de l'ISF à l'IFI en 2017, le patrimoine mobilier n'est plus déclaré, ce qui crée une rupture de série. L'évaluation du patrimoine des foyers THP se fera donc surtout sur la période 2003-2016. Le seuil d'entrée est un patrimoine immobilier de 2,7 M€. Le total du patrimoine immobilier des THP est de 187 Md€ en 2022, soit 2 % du patrimoine immobilier français recensé dans les comptes nationaux. Les impôts sur le patrimoine immobilier (IFI et taxes foncières) payés par ces foyers s'élèvent à 1,5 Md€ et représentent 5 % de l'imposition sur le patrimoine immobilier.

Entre 2003 et 2016, le patrimoine moyen des foyers THP a presque doublé, passant de 5,3 M€ à 10,2 M€, quand celui des autres foyers progressait de 59 %. Le patrimoine des foyers THP est composé de 79 % de patrimoine mobilier et 21 % d'immobilier (pour les autres foyers, les parts sont de 30 % et 70 % respectivement). Cette répartition est relativement stable sur la période pour l'ensemble des foyers. Depuis 2017, année du passage de l'ISF à l'IFI, le montant moyen du patrimoine immobilier des foyers THP a progressé de 18 %, pour atteindre 4,6 M€ en 2022. Celui des autres foyers s'élève à 250 k€ mais a connu une progression plus soutenue (+ 27 % entre 2017 et 2022).

Environ 9 % de ces foyers sont à la fois **THR et THP** en 2022, soit 6 900 foyers. Ils représentent 0,02 % de l'ensemble des foyers, perçoivent 0,9 % des revenus totaux, payent 3,9 % de l'IR, possèdent 0,4 % du patrimoine immobilier et paient 1,3 % de l'impôt sur le patrimoine.

Au total, ce sont donc 74 500 foyers qui peuvent être qualifiés de très aisés en 2022. Pris globalement, les revenus de ces foyers sont plus diversifiés que ceux du reste de la population avec 43 % de revenus de capitaux mobiliers, 39 % de traitements et salaires et de pensions et retraites, 8 % de bénéfices non commerciaux et 8 % de revenus fonciers. A titre de comparaison, ceux du reste de la population sont composés à 90 % de traitements et salaires et de pensions et retraites. Les foyers très aisés habitent davantage en Île-de-France que le reste de la population (48 % contre 18 %) et sont en moyenne plus âgés. Ils sont également plus souvent mariés ou pacsés (trois quarts des foyers très aisés contre un tiers de la population). Cela tient en partie à l'effet de

3 A l'exception des revenus de remplacement entrant dans le périmètre de l'IR, comme les allocations chômage. Ce sont les comptes nationaux par catégorie de ménages qui permettent d'estimer les effets redistributifs des transferts (André et al., 2024).

4 Ce nombre de foyers étant déterminé par un percentile (les 0,1 % foyers les plus aisés), il évolue au même rythme que celui de l'ensemble des foyers.

5 La différence est moins marquée pour le revenu médian, qui progresse de 75 % pour les THR et 40 % pour le reste de la population.

regroupement dans un même foyer : les couples cumulent potentiellement deux sources de revenus, ce qui les place plus haut dans l'échelle des revenus. Mais même en considérant les revenus par déclarant et non plus par ménage, les individus les plus aisés sont plus souvent en couple que les autres individus (41 % contre 33 %).

La forte augmentation des revenus des foyers THR a contribué à augmenter la concentration des revenus mesurée par l'indice de Gini entre 2002 et 2022, mais d'une façon relativement limitée. De surcroît, les évolutions des revenus du reste de la population ont également contribué à dégrader l'indice de Gini en France.

En suivant les trajectoires de richesse des individus des foyers THR, il est possible de constater qu'une majorité d'entre eux ont été THR continument entre 2006 et 2022 ; toutefois, des flux entrants et sortants sont notables, et pas uniquement sur des catégories voisines en termes de revenu.

Les THR concentrent 3 % des revenus, les THP 2 % du patrimoine immobilier

Les 40 700 foyers THR ont déclaré près de 42 Md€ de revenus au titre de 2022, soit 3,1 % de l'ensemble des revenus. En moyenne, un foyer THR perçoit ainsi 1 M€

de revenus [tableau 1]. De plus, 20 % des foyers THR déclarent des revenus de source étrangère, pour 1,6 Md€ dont les trois quarts sont des salaires. Ces revenus sont exonérés de l'impôt français afin d'éviter la double imposition.

En 2016, les 38 000 foyers THP (0,1 % des foyers fiscaux à l'époque) détenaient un patrimoine de 387 Md€ selon les déclarations de l'ISF, ce qui représentait 3,5 % du patrimoine des ménages évalués par les comptes nationaux. Le patrimoine moyen d'un foyer THP s'élevait à 9,9 M€ dont 7,8 M€ de patrimoine mobilier et 2,1 M€ de patrimoine immobilier.

En 2022, les 40 700 foyers THP détiennent 187 Md€ de patrimoine immobilier selon les déclarations d'IFI, soit 1,8 % du patrimoine immobilier des ménages recensé dans les comptes nationaux. Un foyer THP détient ainsi en moyenne un patrimoine immobilier de 4,6 M€.

En 2022, moins de 10 % des foyers les plus aisés sont à la fois THR et THP. Ces 6 900 foyers perçoivent des revenus moyens de 1,9 M€ et possèdent un patrimoine immobilier moyen de 6 M€.

A titre de comparaison, les autres foyers (qui ne sont ni THR, ni THP) perçoivent un revenu moyen de 31 k€ en 2022 et payent 1 700 euros d'IR. Le montant de leur patrimoine immobilier atteint 249 k€ dans l'enquête histoire de vie et patrimoine de l'Insee (HVP).

Tableau 1: Caractéristiques des foyers THR, THP et des autres foyers en 2022

ENSEMBLE DES FOYERS				
	Foyers THR	dont THR ET THP	Foyers THP	Autres foyers
Nombre de foyers fiscaux	40 700	6 900	40 700	40 700 000
Revenus moyens	1 030 k€	1 870 k€	455 k€	31 k€
Seuil de revenu	463 k€	463 k€	0	0
Impôt sur le revenu moyen	260 k€	460 k€	110 k€	1,7 k€
Patrimoine immobilier moyen	nc	6 000 k€	4 600 k€	250 k€
Seuil du patrimoine immobilier	nc	2 667 k€	2 667 k€	0
Impôt sur pat. immo. moyen	14 k€	53 k€	37 k€	0,7 k€

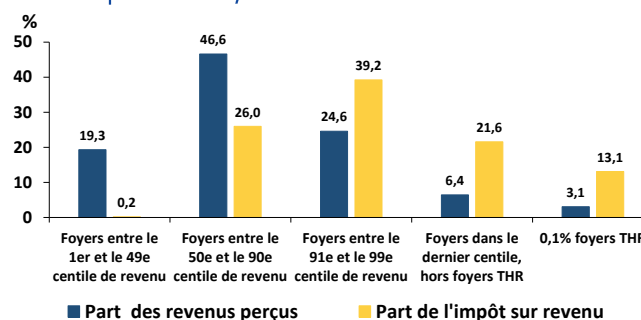
Note : L'impôt sur le patrimoine immobilier intègre les montants payés à l'IFI et les montants de taxe foncière. NC : non connu

Source : Fichier des déclarations sur les revenus 2022, déclarations 2023 sur la fortune immobilière, fichier des avis de taxe foncière, DGFIP. Données Insee.

Les impôts des foyers les plus aisés

Les foyers THR payent 10,7 Md€ d'impôt sur le revenu en 2022, ce qui représente 13,1 % de l'impôt sur le revenu (IR) payé par l'ensemble des contribuables [graphique 1]. Leur impôt sur le revenu moyen s'élève à 264 k€ d'IR. Ils s'acquittent, en plus, de la contribution exceptionnelle sur les hauts revenus (CEHR) pour un montant de plus de 1 Md€, soit 26 k€ en moyenne par foyer THR.

Graphique 1 : Part des revenus et de l'impôt sur le revenu par décile/centile de revenu en 2022



■ Part des revenus perçus ■ Part de l'impôt sur le revenu

Source : DGFIP.

En 2022, les foyers THP détiennent 187 Md€ de patrimoine immobilier d'après les déclarations IFI, pour lequel ils ont payé 1,5 Md€ d'impôt sur le patrimoine (correspondant, ici et dans le reste de l'étude, à la somme de l'IFI et des taxes foncières).

En 2020, les 40 000 foyers THP représentent 0,2 % des propriétaires, et 81 % des foyers THP et se situent au-delà du 9^e décile de revenu des propriétaires. En outre, 98 % des foyers THP payent l'IFI⁶, et ils contribuent à 64,3 % de ses recettes [tableau 2], cependant ils ne représentent que 26,7 % des foyers redevables de l'IFI.

Tableau 2 : Fiscalité foncière des propriétaires en 2020

Foyers propriétaires par décile de revenu et si THP		Répartition des foyers à l'IFI (%)	Patri-moine Immobilier net (%)	Impôts fonciers			Poids de l'IFI dans TF+IFI (%)
				TF (%)	IFI (%)	TF + IFI (%)	
[min;3e]	non	3,7	18,8	18,0	1,8	17,1	0,6
	THP	1,7	0,4	0,1	5,2	0,4	84,3
[3e;6e]	non	3,1	23,2	25,1	1,4	23,7	0,4
	THP	0,7	0,1	0,0	1,2	0,1	75,0
[6e;9e]	non	14,6	31,1	35,8	6,7	34,1	1,2
	THP	2,5	0,4	0,1	4,5	0,4	72,9
[9e;max]	non	51,9	22,1	19,6	25,7	20,0	7,6
	THP	21,8	3,8	1,3	53,4	4,4	72,0
Totaux	non	73,3	95,3	98,5	35,7	94,8	2,2
	THP	26,7	4,7	1,5	64,3	5,2	73,0

Note : Pour les propriétaires non assujettis à l'IFI, la valeur nette du patrimoine immobilier est extraite de l'enquête HVP des ménages. Pour s'assurer de la comparabilité de HVP et de l'IFI sur le même champ, une estimation de l'IFI et du patrimoine immobilier sous-jacent des ménages est faite à partir de l'enquête HVP (respectivement 349 et 1,4 Md€) et comparée avec la source IFI (353 et 1,5 Md€). Ces montants étant suffisamment proches, le patrimoine immobilier net des propriétaires dans HVP est rapproché des données fiscales (IR et IFI) par déciles.

Source : Fichier des déclarations sur les revenus 2020, DGFIP et Enquête Histoire de Vie et Patrimoine 2020 Insee

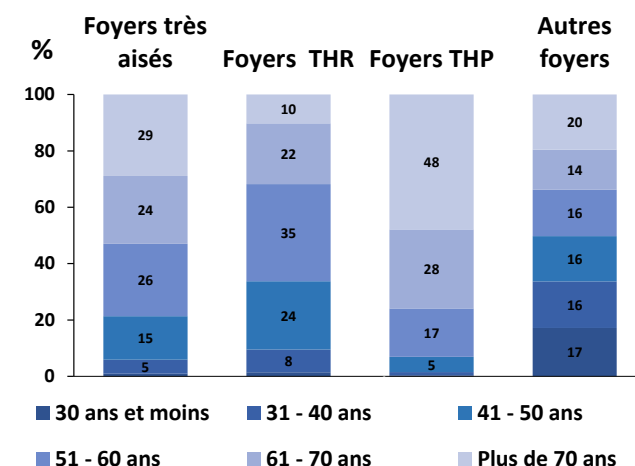
La comparaison de la distribution des différents impôts fonciers en fonction des déciles de revenu et de l'appartenance aux THP du foyer propriétaire, montre que l'IFI impacte de manière marquée l'imposition foncière entre les propriétaires selon leur catégorie de revenu. Ainsi la contribution à la taxe foncière des foyers sous le 3^e décile de revenu est de 18 %, mais passe à 17 % une fois que l'on tient compte de l'IFI ; par contraste, pour les THP, l'IFI fait passer la contribution de 0,1 à 0,4 %. Au-dessus du 9^e décile de revenu, les foyers THP et non THP sont impactés par l'IFI pour leur imposition foncière totale, les THP étant très impactés avec un triplement de leur contribution à l'imposition foncière grâce à l'IFI. Globalement quel que soit le groupe de revenu dans lequel se situe les THP, l'essentiel de leur imposition foncière est constitué de l'IFI.

S'agissant des foyers à la fois THR et THP, soit 0,02 % de l'ensemble des foyers, ils perçoivent 0,9 % des revenus, possèdent 0,4 % du patrimoine immobilier, et payent 3,9 % de l'IR et 1,3 % de l'impôt sur le patrimoine.

Les très aisés résident plus souvent en Ile-de-France, sont plus âgés et plus souvent mariés ou pacsés

Les foyers très aisés se distinguent assez nettement du profil démographique moyen des autres foyers. En 2022, près d'un foyer très aisé sur deux habite en Ile-de-France, contre 18 % pour les autres foyers. Par ailleurs, 53 % des très aisés ont plus de 60 ans (34 % pour les autres foyers). Cet écart d'âge est encore plus marqué pour les foyers THP où 76 % ont plus de 60 ans [graphique 2]. La structure par âge des foyers THP est plus proche de celle de l'ensemble des autres foyers, avec toutefois une sous-représentation des moins de 40 ans.

Graphique 2 : Répartition par âge en 2022



Note : « L'âge du foyer » correspond à l'âge du premier déclarant du foyer fiscal

Source : Fichier des déclarations sur les revenus en 2022, DGFIP.

Les plus aisés se distinguent également par leur statut matrimonial ; 75 % des foyers très aisés sont mariés ou pacsés (82 % pour les THR, 68 % pour les THP)⁷. Dans le reste de la population c'est seulement 32 % des foyers qui sont formés de couples [graphique 3]. L'écart est particulièrement marqué pour les foyers entre 31 et 60 ans où le taux de conjugalité des plus aisés est le double de celui de l'ensemble de la population. Il serait tentant d'expliquer cela par les différences d'âge relevées précédemment, qui conduisent à des positionnements différents dans le cycle de vie. Cependant, la pyramide des âges n'explique qu'une petite partie de l'écart : par exemple, parmi les foyers ayant plus de 60 ans, 70 % des foyers très aisés sont en couple contre 40 % seulement pour le reste de la population. Le pourcentage de célibataires est semblable chez les foyers THR et les foyers THP (7 %) mais il est très éloigné de celui du reste de la population (42 %).

Enfin, 72 % des foyers aisés en couple sont sans enfant à charge contre 57 % des foyers en couple dans l'ensemble de la population. Et 26 % des foyers aisés en couple ont une, deux ou trois personnes à charge contre 41 % pour l'ensemble des foyers. Cette

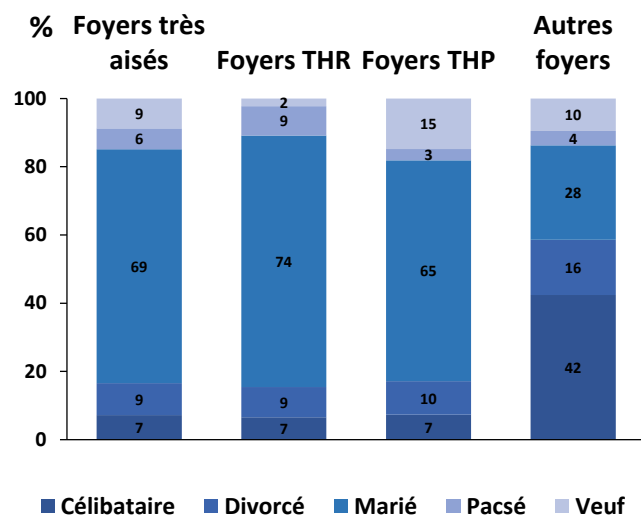
6 Une fraction de THP n'est pas redevable *in fine* de l'IFI grâce notamment à certaines exonérations et réductions d'impôts.

7 Un foyer fiscal « marié ou pacsé » a plus de chance de passer le seuil des THR ou THP qu'un foyer fiscal « célibataire » par un simple effet de taille. Cependant en raisonnant par unité de consommation (UC), la

proportion de foyers fiscaux déclarant être en couple demeure plus importante chez les foyers très aisés que chez les autres foyers (69 % contre 33 %).

différence est due en partie à l'écart d'âge. En effet, pour les couples entre 31 et 60 ans, la part de couples ayant des enfants à charge est très proche entre les foyers très aisés et les autres (73 % contre 77 % respectivement).

Graphique 3 : Ventilation par régime matrimonial en 2022



Source : Fichier des déclarations sur les revenus en 2022, DGFIP.

Le regroupement des individus en foyers fiscaux (la « cohabitation ») affecte la distribution, et donc la mesure de la concentration, des revenus (Auten & Splinter, 2019), puisqu'il est susceptible de réduire le nombre d'observations dans certaines tranches (par exemple, un foyer fiscal très aisé au lieu de deux personnes très aisées). Or, les « décohabitations⁹ » augmentent dans le temps plus rapidement dans les tranches de la population aux revenus plus modestes [tableau 3]. Le revenu moyen des foyers modestes – et donc leur part du revenu total – diminue donc sans que le revenu moyen individuel ait changé.

Cet effet a été mis en exergue par Auten et Splinter (2019) dans une controverse avec les travaux de Piketty et Saez (2003) sur la croissance des inégalités aux Etats-Unis au cours des quarante dernières années; les transformations sociales importantes (nuptialité, divortialité) ayant pu altérer la mesure des inégalités à partir de données fiscales. Dans le cas français, la fenêtre temporelle de notre étude est postérieure à la plupart de ces transformations sociales. Selon les statistiques d'État civil de 2003 à 2022, les modalités nouvelles d'union (essentiellement le dynamisme du Pacs⁹) ont compensé la baisse du taux de nuptialité traditionnelle. Ainsi le taux de mariages dans la population totale a diminué de 1,3 point, mais le taux d'unions (Pacs compris) a gagné 1,2 point.

Cependant dans les données fiscales depuis 2003 en proportion du nombre de foyers, les unions ont continué de diminuer et la divortialité a continué de progresser. Et si les différentes catégories de foyers par groupe de revenu sont toutes touchées par ces deux

phénomènes l'effet conjugué d'une baisse de la nuptialité et d'une hausse de la divortialité parmi les foyers fiscaux se fait sentir avec un peu plus d'acuité en bas de l'échelle des revenus, mais pas sur la tranche des revenus les plus modestes [tableau 3].

Tableau 3 : La hausse relative des décohabitations entre 2003 et 2022

Les foyers répartis par quantile de revenu (1)	% de foyers divorcés		% de foyers unis (mariés-pacsés)		Différence en points 2003-2022		Différence en points des décohabitations 2003-2022 (2)
	2003	2022	2003	2022	Divorces	Unions	
min-1er quartile (Qtile)	15,2	17,5	11,4	8,3	2,3	-3,1	5,4
1er Qtile - 2e Qtile	13,7	20,1	17,8	10,7	6,4	-7,0	13,4
2e Qtile - 3e Qtile	14,1	18,5	41,0	33,0	4,4	-7,9	12,4
3e Qtile-9e décile	8,6	9,8	71,4	70,6	1,2	-0,7	1,9
9e décile-centile 99,9	5,4	6,6	84,8	83,4	1,1	-1,4	2,5
THR	7,2	8,9	83,9	82,3	1,6	-1,6	3,2
Ensemble	12,6	16,2	36,7	32,0	3,6	-4,8	8,3

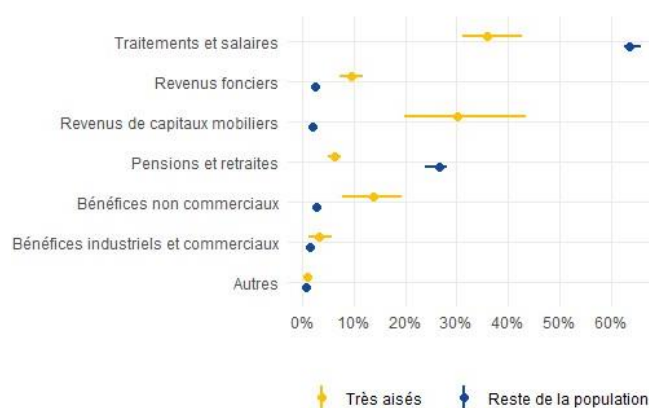
Note : (1) Les différents quantiles : Q25 à Q75 les quartiles, puis le 9^e décile puis le percentile 99.9%. (2) La hausse des décohabitations, différence entre les deux colonnes précédentes, reflète la tendance plus forte de foyers unis à se séparer et de la tendance plus faible de foyers célibataires à s'unir.

Source : Fichier des déclarations sur les revenus 2003-2022, DGFIP.

Les plus aisés ont des revenus plus diversifiés que les autres foyers

Les revenus des foyers les plus aisés sont très diversifiés. Leur structure varie au cours du temps avec certaines évolutions législatives et les chocs financiers. A l'inverse, les revenus des autres foyers sont composés à 63 % de traitements et salaires et à 27 % de pensions et rentes, des poids stables sur les deux dernières décennies [graphique 4].

Graphique 4 : Catégories de revenus sur la période 2003-2022 (en % du revenu déclaré total)



Note : les points représentent les moyennes sur toute la période, tandis que les barres montrent l'intervalle dans lequel les poids ont varié.

Source : Fichier des déclarations sur les revenus de 2003 à 2022, DGFIP.

En 2022, la principale source de revenus des foyers les plus aisés sont les revenus de capitaux mobiliers (43 % de leurs revenus). Le reste se partage en traitements et salaires (33 %) et pensions et rentes (5,5 %), en bénéfices non commerciaux (8 %), en revenus fonciers (8 %) et en revenus industriels, commerciaux, agricoles

9 Les mariages entre personnes de même sexe représentent 3,2 % des mariages de 2013 à 2021. Le Pacs représente 38 % des unions entre 2003 et 2021.

ou accessoires (2 %). Les revenus de capitaux mobiliers occupent toujours une part importante dans les revenus des foyers les plus aisés. Cette part s'est contractée sensiblement en 2013 sous l'effet de la « mise au barème » de l'imposition des revenus de capitaux mobiliers. Et inversement, elle a augmenté en 2018 sous l'effet du prélèvement forfaitaire unique (PFU).

Un tiers des 74 500 foyers les plus aisés déclarent des traitements et salaires en 2022. Parmi ces derniers, 40 % travaillent dans les secteurs des activités bancaires et des activités de sièges sociaux. Les montants de leurs traitements et salaires représentent plus de la moitié (54 %) des traitements et salaires des foyers très aisés. Mais en terme de montant moyen par foyer, c'est le secteur des activités sportives qui déclare les traitements et salaires les plus élevés.

Par ailleurs, 17 000 foyers très aisés déclarent des revenus issus de professions indépendantes (bénéfices agricoles, bénéfices industriels et commerciaux ou bénéfices non commerciaux). Une majorité d'entre eux (55 %) sont au régime des bénéfices non commerciaux et génèrent 80 % des revenus des indépendants très aisés ; leurs bénéfices émanent pour 51 % d'activités de médecins et de dentistes et pour 23 % d'activités juridiques et comptables.

Les revenus des THR, comme des THP, proviennent pour une part importante de capitaux mobiliers (47 % et 49 % respectivement) [tableau 4]. En revanche, chez les THR le poids des pensions et retraites est moins important (3 %, contre 10 % pour les THP), celui des traitements et salaires deux fois plus élevé (36 % contre 19 %). Ces observations sont cohérentes avec une population THP plus âgée en moyenne.

Tableau 4 : Répartition des revenus des foyers THR et THP par catégorie de revenu, en 2022

	Foyers THR		Foyers THP	
	Montant (M€)	Part dans les revenus (%)	Montant (M€)	Part dans les revenus (%)
traitements et salaires	14 841,3	35,5	3 504,1	18,9
pensions et retraites	1 122,8	2,7	1 896,9	10,2
bénéfices agricoles	194,8	0,5	23,9	0,1
bénéfices industriels et commerciaux	646,7	1,5	127,0	0,7
bénéfices non commerciaux	3 564,3	8,5	760,8	4,1
revenus de capitaux mobiliers	19 631,6	47,0	9 018,5	48,7
revenus fonciers	1 384,2	3,3	3 003,7	16,2
revenus accessoires	422,4	1,0	190,7	1,0

Source : Fichier des déclarations sur les revenus de 2022, DGFIP.

Chez les THP, les revenus d'activités indépendantes sont davantage prépondérants (11 % contre 5 % pour les THR), et les revenus fonciers sont cinq fois plus importants (16 % contre 3 %). Ce n'est pas une surprise, puisque les THP ont par définition des biens immobiliers considérables : ils ont un patrimoine dix-huit fois plus élevé que les foyers qui ne sont ni THP, ni THR. Par exemple, 39 % des foyers THP possèdent au moins 3 biens immobiliers et 23 % possèdent 4 biens immobiliers ou plus¹⁰. Remarquablement, la valeur locative¹¹ moyenne des locaux des foyers THP est

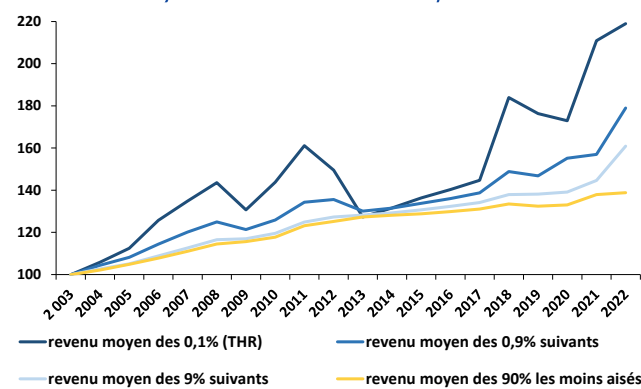
seulement cinq fois plus élevée, ce qui indique que l'assiette de taxation n'a pas évolué aussi vite que les prix des biens immobiliers sous-jacents.

Les revenus des THR ont augmenté plus vite que ceux des autres foyers et varient en fonction d'évolutions législatives

De 2003 à 2022, les revenus des THR ont connu une forte variabilité mais ont augmenté tendanciellement. Ainsi, le revenu annuel moyen des foyers THR est passé de 469 000 euros en 2003 à 1 M€ en 2022, soit une hausse de +119 % sur l'ensemble de la période et de +4,7 % en moyenne annuelle [graphique 5].

Ce dynamisme est tout à fait remarquable même par rapport aux autres foyers à revenus élevés. Par exemple, le revenu annuel moyen des 1 % de foyers ayant les revenus les plus hauts (hors foyers THR) a progressé de 79 % depuis 2003 soit 1,5 fois moins vite que les foyers THR. Le groupe, immédiatement derrière, s'étendant du 91^e au 99^e centile les plus aisés (soit 9 fois plus de foyers) a vu son revenu moyen progresser de 61 %. Ainsi, les écarts de revenu tendent à se creuser, même entre foyers aisés. Cette observation est cohérente avec les travaux empiriques mettant en évidence les meilleurs rendements obtenus par les individus les plus riches sur leurs patrimoines que les individus plus modestes, même pour des classes d'actifs comparables en termes de risque (Fagereng et al. 2020).

Graphique 5 : Évolution des revenus des foyers THR et des autres foyers entre 2003 et 2022, base 100 en 2003



Source : Fichier des déclarations sur les revenus de 2003 à 2022, DGFIP.

Les revenus des foyers THR ont été plus volatils que ceux du reste de la population, à la fois en raison de chocs conjoncturels (crises financières et économiques) ou de changements législatifs. Sans pouvoir mesurer précisément l'impact de ces facteurs, ils sont mentionnés ci-dessous à côté des épisodes de fluctuations comparées de revenu entre les THR et les autres foyers [tableau 5].

10 A titre de comparaison, ces taux sont de 4 % et 1 % pour ceux qui ne sont ni THP, ni THR.

11 La valeur locative, qui sert de base au calcul de la taxe foncière, représente théoriquement le niveau de loyer annuel que la propriété concernée pourrait produire si elle était louée. La dernière révision

générale des valeurs locatives cadastrales (VLC) a été effectuée en 1970. Un coefficient d'actualisation 1980 et un coefficient de revalorisation nationale annuel sont appliqués sur le montant des VLC.

Tableau 5 : Évolution du revenu des foyers THR et des autres foyers

Année	Evolution annuelle des revenus des autres foyers	Evolution annuelle des revenus des foyers THR	Chocs conjoncturels / modifications législatives
2009	+1,2%	-8,5%	Crise des subprimes
2012	+2,6%	-6,4%	Crise des dettes souveraines
2013*	+2,3%	-14,0%	Imposition des revenus de capitaux mobiliers au barème de l'impôt sur le revenu
2018*	+3,0%	+27,8%	Imposition des revenus du capital à un prélèvement forfaitaire unique (PFU) de 12,8% (+17,2% de prélèvements sociaux)
2021	+4,5%	+23,1%	Reprise économique après à la crise sanitaire

*Les variations de 2013 et 2018 des foyers THR sont essentiellement dues aux revenus de capitaux mobiliers, qui ont baissé de 41% en 2013 et augmentés de 115% en 2018.

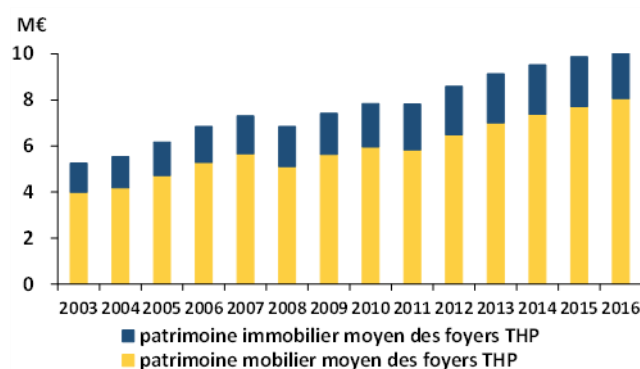
Source : Fichier des déclarations sur les revenus de 2003 à 2022, DGFIP.

Le patrimoine moyen des foyers THP a presque doublé entre 2003 et 2016

Entre 2003 et 2016, le patrimoine moyen, mobilier et immobilier, tel que déclaré à l'ISF par les foyers THP est passé de 5,2 M€ à 10,2 M€, ce qui représente une croissance annuelle moyenne de 383 k€ (+ 5,4 %) [graphique 6].

Le patrimoine tend à croître de manière continue au gré du temps. Mais deux accrocs sont notables durant la période. Le patrimoine des THP a baissé de 6,3 % (- 459 k€) durant la crise financière de 2008, et de 0,3 % (- 22 k€) en 2011 sous l'effet de la crise des dettes souveraines [graphique 7]. Dans les deux cas, cette baisse est due à une diminution de la composante mobilière du patrimoine (-9,7% et -2,2% respectivement). La composante immobilière, elle, ne s'est jamais contractée entre 2003 et 2016, amortissant les contre-performances de la composante mobilière en 2008 et 2011, bien que cette dernière est en moyenne plus dynamique sur la période (+ 5,9 % contre + 4,7 %)¹².

Graphique 6 : Patrimoine moyen des foyers THP entre 2003 et 2016

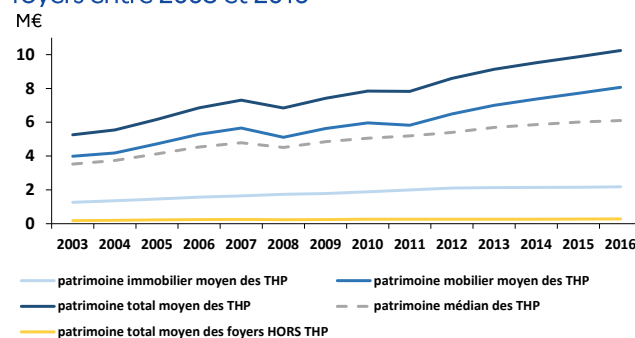


Source : Déclarations sur l'ISF des années 2003 à 2016, DGFIP.

En comparaison, pour tous les autres foyers hors THP, le patrimoine moyen est passé de 176 k€ à 279 k€ sur la période¹³ soit une hausse moindre de 4,2 % par an en moyenne. L'immobilier pèse plus lourdement (69 % en 2016) que chez les foyers THP. Mais cette structure

n'explique pas l'écart de dynamisme. En effet, les composantes immobilière et mobilière ont été toutes deux moins dynamiques (respectivement + 60 % et + 56 %) que celles des foyers THP sur la période 2003-2016.

Graphique 7 : Patrimoine des foyers THP et des autres foyers entre 2003 et 2016



Source : Fichier des déclarations ISF de 2003 à 2016, DGFIP

Le patrimoine immobilier moyen des foyers THP à partir de 2017

Le passage de l'impôt de solidarité sur la fortune à une imposition sur la fortune immobilière en 2017 a fait perdre la connaissance du patrimoine mobilier des plus aisés dans les déclarations fiscales. Le seuil d'appartenance aux foyers THP, désormais restreint au patrimoine immobilier, a donc changé.

Le patrimoine immobilier moyen des foyers THP est passé de 3,9 M€ en 2017 à 4,6 M€ en 2022, soit une hausse de 18%. Le patrimoine mobilier, même s'il est maintenant inconnu au niveau des foyers THP, a vraisemblablement augmenté compte tenu de la hausse des revenus issus de la détention de capitaux mobiliers observée par ailleurs.

L'évolution de la concentration des revenus dans la société

Les foyers THR ont connu des évolutions très dynamiques de leur revenu. Leur délimitation étroite au sommet de la distribution (les 0,1 % les plus riches) est cohérente avec les travaux usuels sur les plus aisés. Mais elle pose deux difficultés :

- (1) Délimité ainsi ce groupe de foyers regroupe les valeurs extrêmes — les distributions de revenu étant très asymétriques et aplaties du côté des revenus élevés — ceci rendant les comparaisons avec d'autres groupes malaisées ;
- (2) Le petit nombre de foyers dans son groupe ne permet pas de relier spontanément leurs fortes variations de revenu aux changements dans la concentration des revenus, les THR ne portent pas seuls les inégalités de revenu.

L'indice de Gini permet de mesurer les inégalités de revenu pour toute la société. Même si sa sensibilité est plus grande aux changements au centre de la distribution qu'à ses extrémités (Cobham & Sumner, 2014), les effets de n'importe quel transfert de richesse

12 Ce différentiel de croissance contribue à accroître le poids du patrimoine mobilier, qui passe de 76 % en 2003 à 79 % en 2016.

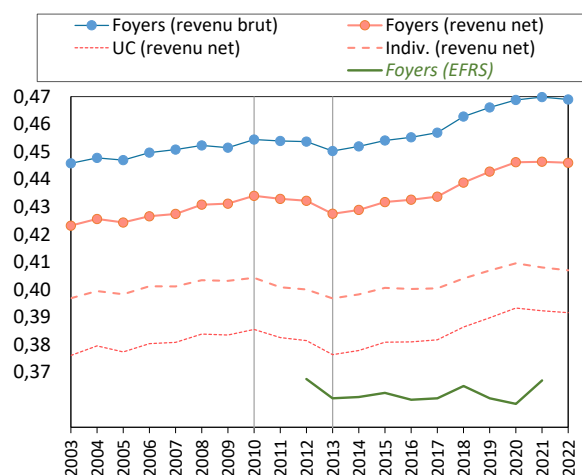
13 Compte de patrimoine de l'Insee et données DGFIP

entre individus y sont bien captés (propriété de Pigou-Dalton).

L'indice calculé sur les seuls revenus fiscaux (hormis les transferts sociaux non déclarés fiscalement) fait apparaître une phase de hausse des inégalités (2003-2010), une réduction autour des crises des *subprimes* et des dettes souveraines (2010-2013), puis une reprise à la hausse pour se stabiliser à partir de 2020 [graphique 8]. Le point 2013 est singulier, car il marque le passage généralisé au barème de l'IR pour la taxation des revenus de capitaux mobiliers. La mise en place de celui-ci a conduit sans doute à différer la distribution de ce type de revenu.

La hausse de l'indice de 2003 à 2022 est modeste, mais elle est tout de même de la même ampleur que l'effet redistributif de l'IR, mesuré ici par la différence entre le Gini calculé sur les revenus bruts et celui calculé sur les revenus nets (*i.e.*, après paiement de l'impôt). Ainsi, les inégalités après impôt en 2022 sont semblables aux inégalités avant impôt de 2003.

Graphique 8 : indice de Gini du revenu brut et du revenu net



Note : L'indice de Gini est un indicateur synthétique des différences interindividuelles de revenu. Il vaut 0 si tous les foyers ont le même revenu, et tend vers 1 au fur et à mesure que les différences de revenu entre individus croissent. Il n'est donc pas à confondre avec une mesure de la pauvreté, d'équité ou de justice sociale. Il n'est qu'une traduction algébrique d'écarts de revenus (ici hors transferts sociaux non déclarés fiscalement).

Source : DGFIP et Enquête Revenus fiscaux et sociaux (EFRS) de l'Insee.

Les variations de l'indice calculé au niveau des individus et des unités de consommation (UC)¹⁴ sont parallèles à celles calculées pour les foyers mais un peu moins amples, ce qui atteste de l'influence d'effets démographiques (nuptialité, divortialité, naissance—hétérogènes entre tranches de revenu). Ces effets, pris globalement, ont modéré au niveau des individus les conséquences de l'augmentation des inégalités.

Le rôle des THR dans l'augmentation des inégalités

L'indice de Gini peut se décomposer par sous-groupes de population, et en particulier par quantiles de revenu.

En calculant le Gini au sein de tranches de revenus, il apparaît que les inégalités ont le plus augmenté pour les foyers THR (+ 43 %) et ceux du 1er quartile de revenu (+ 20 %) [tableau 6]. Au centre de la distribution, la concentration de revenus a nettement moins varié.

Tableau 6 : Concentration des revenus au sein des groupes de revenu

Foyers répartis par quantile de revenu	Indice de Gini		Variations	
	2003	2022	points	en %
Ensemble	0,45	0,47	0,023	5,2
min-1er quartile (Qtle)	0,39	0,47	0,077	19,7
1er Qtle - 2e Qtle	0,08	0,08	0,004	4,8
2e Qtle - 3e Qtle	0,09	0,09	0,000	0,4
3e Qtle-9e décile	0,07	0,08	0,002	2,0
9e décile-centile 99,9	0,20	0,22	0,016	7,8
THR	0,28	0,40	0,121	42,8

Source : Fichier des déclarations IR (DGFIP)

La concentration des revenus à l'intérieur des groupes concourt à celle de toutes la population, sauf si dans le même temps les inégalités entre groupes ont diminué. Formellement, l'indice de Gini global peut être décomposé entre des composantes intra- et intergroupes. Avec des groupes stratifiés par niveau de revenu, la composante intragroupe ne joue nécessairement qu'un faible rôle¹⁵ [tableau 7].

Mais la stratification permet de distinguer les groupes à l'origine de l'augmentation de la concentration en s'étant davantage éloigné des autres. Comme par ailleurs la distribution de revenus est bornée à gauche (par le groupe des revenus modestes)¹⁶, c'est le groupe de droite (les hauts revenus) qui a le plus de potentiel pour alimenter les inégalités via la composante intergroupe, en s'éloignant du revenu médian.

Ce sont les groupes aux extrémités de la distribution qui ont contribué le plus à la hausse des inégalités de revenu. Les 25 % les moins aisés (5,5 % du total des revenus en 2003) expliquent pour 19 % la hausse du Gini. Le dernier décile, y compris les THR (32,4 % des revenus en 2003), pèse à hauteur de 44 % ; *in fine* les 35 % des foyers avec le plus et le moins de revenus expliquent 63 % de l'augmentation des inégalités depuis 2003 [tableau 7].

¹⁴ L'unité de consommation d'un foyer est un membre de ce foyer qui reçoit une pondération en fonction de l'âge (1 UC pour le 1^{er} adulte du ménage, 0,5 pour les autres membres de 14 ans et plus, et 0,3 pour ceux en-deçà) ; voir www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1802

¹⁵ Car les groupes ne se chevauchent pas et se joignent parfaitement sans laisser de trous, les écarts de revenus entre individus d'un groupe susceptibles de contribuer à la concentration globale étant ainsi bornés par les limites inférieure et supérieure de revenu de ce groupe.

¹⁶ Le coefficient de Gini a été calculé conventionnellement avec des revenus positifs ou nuls.

Tableau 7 : Contributions inter- et intra-groupes à l'évolution de la concentration 2003-2022

	Inter-groupe		Intra-groupe		Répartition des revenus (en %)	
	Niveau 2022	Différence 2003-2022	Niveau 2022	Diff. x 10 ⁻³ (1)	2003	2022
Ensemble	0,45	0,023	0,023	0,69	100,0	100,0
min-1er quartile (Q1e)	0,10	0,005	0,005	-0,01	5,5	4,6
1er Q1e - 2e Q1e	0,08	0,003	0,003	0,09	15,0	14,7
2e Q1e - 3e Q1e	0,08	0,003	0,005	-0,07	24,0	23,6
3e Q1e-9e décile	0,07	0,002	0,003	0,03	23,2	23,0
9e décile-centile 99,9	0,11	0,005	0,007	0,65	30,3	31,0
THR	0,01	0,005	0,000	0,01	2,1	3,1

Lecture : En 2021, le niveau de l'indice 0,47 se décompose de façon additive en une composante inter-groupe (0,447), et une composante intra-groupe (0,023). (1): La différence calculée dans cette colonne a été multipliée par 1000 pour faciliter la lecture des décimales.

Source : Fichier des déclarations IR, DGFIP¹⁷

Au final, en une vingtaine d'années, le poids du dernier décile a augmenté de 1,7 point dans l'ensemble des revenus bruts (avant fiscalité et transferts sociaux), quand celui du premier quartile a perdu 0,9 point. Mais cette progression est à relativiser, car ces évolutions ne sont pas forcément tendanciellées. L'augmentation du poids du dernier décile n'a pas été linéaire, et à l'intérieur de ce groupe les évolutions des THR n'ont pas toujours été parallèles à celles du 9e décile (diminué des foyers THR); par convention et simplicité de langage nous désignons dans la suite ces 9,9% des foyers précédant les THR en termes de revenu par « 9e décile » [encadré 1].

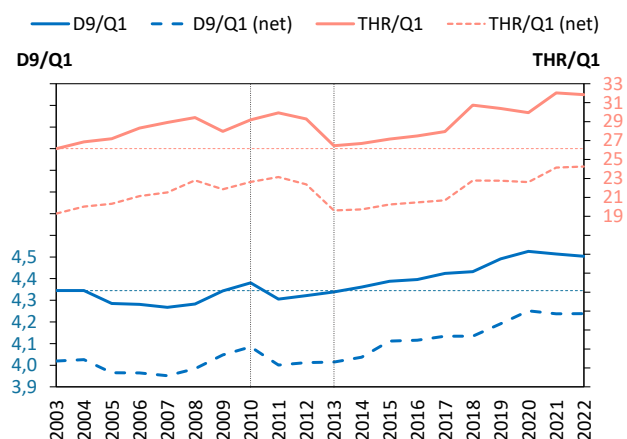
Trois sous-périodes peuvent être distinguées sur ces vingt années en fonction de l'évolution des écarts inter-quantiles de nos groupes de références (1^{er} quartile, 9e décile et THR). La première de 2003 à 2010 qui couvre la crise financière de 2007, puis une deuxième période de 2010 à 2013 qui inclut le passage au barème des revenus de capitaux mobiliers en 2013, et enfin la dernière sous-période de 2013 à 2022 qui inclut la crise sanitaire [graphique 9].

Durant la première période de 2003 à 2010, les THR ont accru leur écart continuellement avec le 1^{er} quartile, la crise de 2007 a marqué une inflexion mais sans remettre en cause, à la fin de cette première sous-période, un accroissement de l'écart avec le premier quartile. Le dernier décile a connu une évolution plutôt opposée en forme de U sur la même période, et en 2010 son écart de revenu avec le premier quartile était identique à celui de 2003. Ce qui laisse supposer que les THR ont relativement mieux supporté la crise financière que les foyers du 9e décile qui les suivent.

Durant la deuxième période de 2010 à 2013, l'évolution de l'écart des THR avec le 1^{er} quartile semble de nouveau s'opposer à celle concernant le 9e décile. Mais c'est en grande partie dû à l'effet « barème » sur les revenus du capital qui a plus impacté les THR que les

foyers du 9e décile. Cet à-coup en 2013 chez les THR est donc en trompe l'œil dû à l'effet différé de la distribution des revenus du capital. On peut donc considérer que les écarts inter-quantiles des deux groupes aisés (THR et 9e décile) auraient une allure ascendante tous les deux.

Graphique 9 : Ratio inter-quantiles de revenu brut et net



Note : le graphique retrace l'évolution des ratios de revenu entre les 1er quartile (Q1), le 9e déciles (D9) et les THR.

Source : Fichier des déclarations IR (DGFIP)

Enfin durant la troisième période de 2013 à 2022, les écarts ont continué de se creuser pour ces deux groupes avec le premier quartile; le décrochage de 2013 à 2018 pour les THR étant essentiellement l'effet du « barème » qui se résorbe avec la mise en place du PFU en 2018. La fin de cette dernière période est marquée par la crise sanitaire. Elle montre des évolutions des écarts de revenu par rapport au premier quartile, non synchronisées entre THR et le 9e décile, mais globalement orientées à la hausse malgré tout. Ce renforcement des inégalités durant cette crise a été imputé par certaines études (Ferreira, 2021; Stantcheva, 2022) à des facteurs comme ¹⁸ :

- le déploiement du télétravail, plus propice aux métiers qualifiés, durant le confinement ;
- les effets négatifs sur les travailleurs indépendants, moins protégés par les dispositifs d'assurance sociale que les salariés ;
- les effets stimulants de la crise sanitaire sur des secteurs comme l'industrie de santé ou le digital, plus intensifs en main d'œuvre qualifiée, par opposition aux secteurs affectés négativement par la crise comme le tourisme.

Si ces différents effets ont joué fortement sur l'évolution de la concentration des revenus, alors les THR en auraient bénéficié davantage que les foyers du 9e décile d'après l'évolution des écarts inter-quantiles.

17 La décomposition proposée par Mookherjee et Shorrocks (1982) est utilisée; le terme d'interaction dit « R » entre les deux composantes est ici nul.

18 Un travail analogue sur la concentration du patrimoine ne peut être mené ici faute de données individuelles équivalentes en termes d'exhaustivité, de détail (mobilier et immobilier) et de couverture temporelle. Mais s'agissant des inégalités de patrimoine, deux effets de la crise sanitaire sont parfois mentionnés. Le premier repose sur la forte

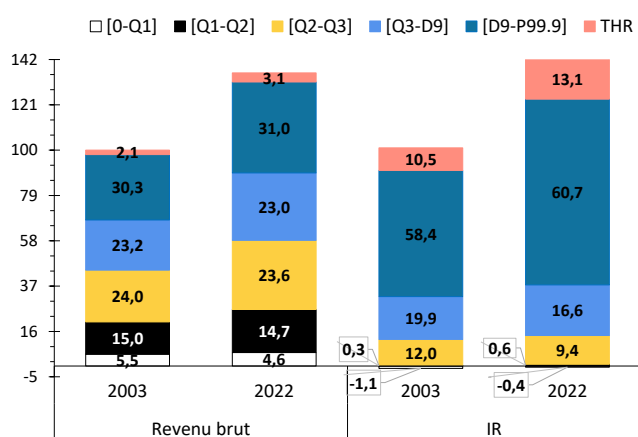
contraction de la consommation (plus forte chez les ménages aisés que chez les modestes) qui a donc eu des effets différenciés sur leur patrimoine respectif à la faveur des plus aisés. Le second est celui d'injections monétaires massives qui a pu soutenir les cours d'actifs financiers davantage présents dans les patrimoines des plus aisés (Ferreira 2021).

Le rendement de l'impôt sur le revenu est dynamisé par la concentration des revenus

Le revenu des THR et des 9,9 % autres foyers les plus riches a davantage augmenté que chez les autres catégories de foyers. Le taux d'imposition des premiers étant plus élevé, les recettes fiscales d'IR totales ont alors progressé davantage que le revenu global réel (i.e., déflaté de l'indice des prix à la consommation) sur la période.

La hausse des inégalités concrétisée par une hausse de +1,7 point de la part du 9^e décile dans le revenu réel global (dont 1 point pour les THR seuls) a également stimulé leur contribution aux recettes d'IR avec +4,9 points (+2,6 pour les THR seuls).

Graphique 10 : Répartition du revenu réel et des contributions fiscales



Note : Base 100 en 2003

Source : Fichier des déclarations pour les revenus, DGFIP.

Tableau 8 : Taux d'imposition moyens

Groupes de foyers	Contributions à la croissance		Taux d'imposition moyen		
	Revenu	IR	2003	2022	Profil
min-1er quartile (Qtle)	0,8	0,6	-1,1%	-0,5%	
1er Qtle - 2e Qtle	5,0	0,5	0,1%	0,2%	
2e Qtle - 3e Qtle	8,0	1,3	2,9%	2,4%	
3e Qtle-9e décile	8,0	3,6	4,9%	4,3%	
9e décile-centile 99,9	11,9	27,6	11,2%	11,8%	
THR	2,1	8,1	29,3%	25,7%	
Ensemble	35,8%	41,6%	5,8%	6,0%	
sous-ens. dernier décile	14,0	35,7	12,3%	13,0%	

Note : le profil est en rouge quand il est en augmentation globale sur la période, en bleu sinon.

Source : Fichier des déclarations pour les revenus, DGFIP.

Cependant, la situation des THR et celle des 9,9 % les plus aisés ne sont pas tout à fait comparables : le taux de taxation pour les seconds a augmenté contrairement aux THR. Ainsi ils ont contribué à hauteur de 28 points de la hausse de 42 % des recettes d'IR sur la période, bien que leurs revenus n'aient contribué qu'à 12 points des 36 % d'augmentation du revenu réel [tableau 8].

Au final, si le taux d'imposition moyen a légèrement augmenté sur la période, cette augmentation est

portée par les 9,9 % les plus aisés et dans une moindre mesure par les 50 % les plus pauvres. Les autres catégories de foyers dont les THR ont vu leur taux moyen d'imposition baisser.

Les individus dans les foyers THR y demeurent majoritairement et longtemps, mais les entrées et sorties sont notables

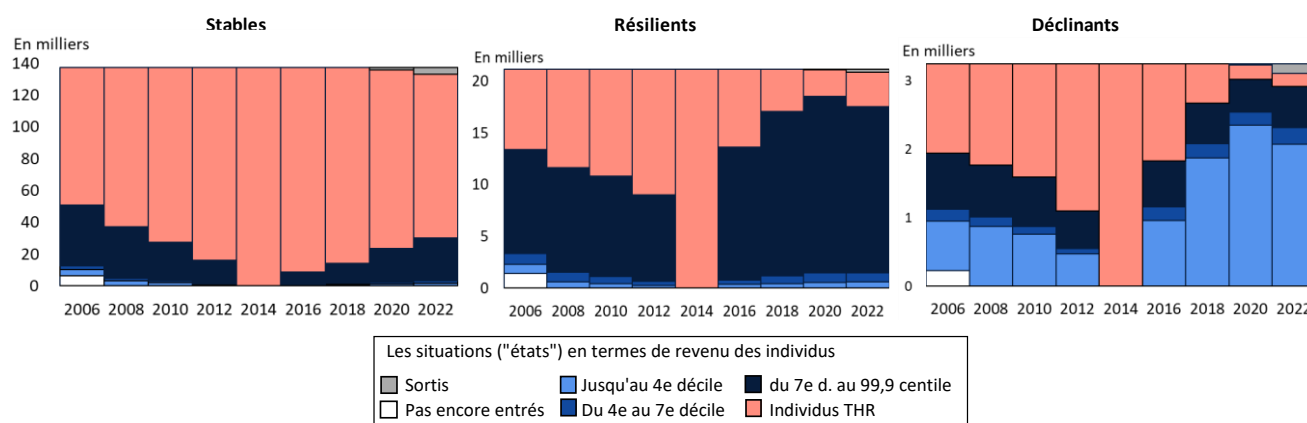
Il est possible de suivre dans le temps les foyers THR, et d'examiner notamment leurs entrées et sorties de cette catégorie des très aisés, ce qui permet de jauger la stabilité dans le temps du statut de THR. Plus précisément, en retenant les déclarants ayant été observés comme THR au moins une fois entre 2006 et 2022, la trajectoire de revenus de 270 430 foyers peuvent être établies. Chaque trajectoire prend l'allure d'une succession « d'états » correspondant à des tranches de revenu.

Un algorithme de partitionnement permet de regrouper ces 270 430 trajectoires dans des groupes homogènes distincts, c'est-à-dire des trajectoires assez proches en termes d'évolution de revenu pour mériter d'être classées ensemble. Trois grands groupes de trajectoires émergent [encadré 2] :

- (1) Le groupe des « stables » (58 % des individus) comprend ceux qui sont dans l'état THR au moins 60 % du temps, avec des va-et-vient temporaires (qui se font quasi-exclusivement au sein de l'état correspond aux 30 % les plus riches).
- (2) Dans le groupe des « résilients » (36 % des individus), les passages en statut THR sont moins nombreux, mais les individus restent globalement parmi les 30 % les plus riches. Il peut y avoir des personnes qui se qualifient comme THR au fil des années, ou au contraire d'autres qui l'étaient initialement et en sont déclassés.
- (3) Le troisième groupe contient les « déclinants » (6 % des individus), les THR qui perdent leur position de THR, et finissent généralement dans les 40 % du bas de la distribution.

Le temps de séjour dans l'état THR est le plus long chez les stables (80 % du temps) et plus bref chez les résilients (29 %) et les déclinants (26 %). Parallèlement, la variété des états possibles dans les trajectoires des individus (mesurée par un indice d'entropie) mais aussi leur alternance (mesurée par un indice de turbulence) sont les plus fortes chez les déclinants et les plus faibles chez les stables. Les résilients sont dans une situation intermédiaire. Ceci indique que les mouvements d'enrichissement ou d'appauvrissement sont moins univoques, la variété de situations financières plus grande, et les entrées-sorties plus fréquentes quand on s'éloigne du groupe des stables. Ceci peut être visualisé graphiquement en se restreignant dans chaque groupe aux individus exclusivement THR en 2014, et en représentant leur groupe d'appartenance les années précédentes et celui des années suivantes [graphique 11].

Graphique 11 : Chronogrammes des trajectoires des individus THR en 2014



Note : Les « pas encore entrés » en début de période correspondent à des individus inconnus en début de période, c'est-à-dire non encore déclarants à l'IR (par exemple, des jeunes ou des non-résidents). Les « sortis » sont des déclarants qui disparaissent en fin de période (par exemple suite à un décès ou une expatriation)

Source : Fichier des déclarations sur les revenus, DGFIP.

Des différences structurelles entre les trois groupes permettent de mieux caractériser les trois sous-populations et formuler quelques hypothèses sur ce qui pourrait déterminer les trajectoires [tableau 9].

Les individus « déclinants » sont moins souvent passés ou mariés que les autres, et, lorsqu'ils le sont, leurs unions sont beaucoup plus menacées : la désunion de foyers THR en couple en 2006 est ainsi trois fois plus élevée dans le groupe des « déclinants » que dans le groupe des « stables ». Symétriquement, on constate que les THR qui sont restés THR dans le groupe des déclinants avaient un taux de désunion beaucoup plus faible que ceux qui ne le sont pas restés, et comparable à celui des autres groupes. Naturellement, cet effet négatif de la séparation sur la position économique des individus n'est pas spécifique aux THR, elle s'exerce aussi sur les autres individus.¹⁹

Les différences de profils en termes de localisation géographique sont faibles, et sont de toutes façons difficiles à interpréter car il faudrait pouvoir tenir compte des écarts spatiaux de prix et de salaires nominaux susceptibles de distinguer plus finement au sein des Franciliens.

Paradoxalement, le groupe des déclinants compte les THR qui avaient les plus hauts revenus en début de période. Le salariat était plus marqué dans ce groupe que dans les deux autres du point de vue de la structure des revenus catégoriels, et les revenus fonciers étaient moins présents. La structure des revenus était donc moins diversifiée dans ce groupe, et théoriquement plus exposée au risque. En fin de période, les revenus issus des pensions occupent une part plus importante, mais cela incombe vraisemblablement au vieillissement des individus étudiés.

Les revenus fonciers sont relativement plus importants chez les stables par rapport aux revenus du capital.

L'importance des revenus professionnels dans cette population conduit à s'interroger sur le rôle joué par les opérations de cession générant des plus-values comme facteur de stabilité ou à l'inverse de déclin. Théoriquement, les individus ayant surtout des revenus de nature professionnelle plutôt que salariale, réalisent des opérations générant des plus ou des moins-values plus fréquemment que les autres. C'est bien le cas ici. Si la proportion d'opérations à plus-value positive n'est pas plus forte dans un groupe que dans un autre, en revanche la fréquence des opérations est plus grande chez le groupe des « stables » (plutôt des professionnels) que dans celui des « déclinants ». Ainsi les opportunités de plus-values sont plus fréquentes dans le groupe des « stables » que les autres. Ce critère étalonne bien les trois groupes.

Ces résultats agrégés qui différencient les groupes pourraient toutefois ne pas se retrouver au niveau individuel, par exemple s'ils étaient la moyenne de comportements individuels inverses.

Cependant, la modélisation économétrique de la probabilité d'appartenir à l'un de ces trois groupes selon ces différents types de variables permettent de confirmer globalement l'influence de ces caractéristiques [annexe 1]. Ainsi même pour une catégorie de la population aussi atypique que les THR par la variété de ses revenus, les facteurs démographiques comme les désunions et l'évolution du poids des pensions sont aussi les facteurs de premier ordre pour expliquer le risque de basculer dans des trajectoires de résilients et de déclinants.

Mais la modélisation économétrique permet aussi de montrer qu'il n'y a pas de continuum de situation de stables, à résilients puis déclinants, et de révéler la

¹⁹ Par exemple, la séparation augmente significativement le risque d'entrer dans le 1^{er} décile de revenu (André et al., 2024).

complexité de certains effets. Par exemple, un poids important des revenus fonciers en 2006 augmente le risque pour un THR de basculer dans le groupe des déclinants, mais diminue aussi celui de basculer dans celui des résilients. Et, si le poids de ces revenus augmente fortement sur la période alors cette fois le risque d'appartenir à l'un ou l'autre de ces groupes augmente simultanément. Il en ressort qu'il est

difficile de distinguer un profil clair du point de vue financier sur la « recette » pour rester parmi les stables. Hormis qu'assez banalement une progression du poids des revenus des capitaux mobiliers semble avoir davantage protégé du risque de basculer en résilient et en déclinant que celle du poids des revenus fonciers.

Tableau 9 : Les différences des THR dans chacun des trois grands groupes

	Stables	Résilients	Déclinants		Stables	Résilients	Déclinants
<i>Éléments démographiques en 2006</i>				<i>Part en % des individus de chaque groupe résidant en :</i>			
Proportion des individus en union (%)	78,3	79,7	68,9	Île-de-France	45,1	33,5	37,9
Désunions sur la période (%) (1)	10,5	14,4	27,7	Villes-centre (%)	44,6	35,9	40,4
- pour les THR en 2006	11,4	17,9	34,6	Villes-banlieue (%)	37,8	38,6	37,7
- pour les THR en 2006 et en 2022	10,0	12,7	12,8	Communes isolées et rurales (%)	17,6	25,5	21,9
<i>Structure des revenus des THR en 2006 (%)</i>				<i>Structure des revenus en 2022 des THR de 2006 (%)</i>			
Traitement et salaires	46,9	42,6	57,8	Traitement et salaires	29,3	19,3	25,0
Pensions et retraites	2,8	2,8	1,0	Pensions et retraites	28,2	54,2	23,4
Revenus professionnels	26,1	30,0	19,5	Revenus professionnels	11,3	1,5	14,6
Revenus fonciers	7,2	5,3	3,7	Revenus fonciers	12,3	13,1	22,6
Revenus des capitaux mobiliers	17,0	19,4	18,1	Revenus des capitaux mobiliers	19,0	11,9	14,5
<i>Revenu fiscal de référence par déclarant des THR 2006-2022</i>				<i>Opérations des THR sur les plus-values sur la période (3)</i>			
Niveau moyen en 2006 (K€)	237,0	207,0	336,0	Nombre moyen d'opé. positives	1,6	1,3	1,1
Niveau médian en 2006 (K€)	148,0	133,0	168,0	Nombre moyen d'opé. négatives	0,6	0,5	0,4
TCAM (2) de l'agrégat (%)	2,1	-5,5	-12,5				
Moyenne des TCAM individuels	0,8	-5,4	-13,0				

Notes :

(1) Pourcentage d'individus mariés ou pacsés en début de période et qui étaient célibataires, divorcés ou veufs en fin de période.

(2) Taux de Croissance Annuel Moyen entre 2006 et 2022.

(3) Le nombre moyen (par individu) d'opérations donnant lieu à une plus-value positive (respectivement négative).

Source : Fichier des déclarations sur les revenus, DGFIP

Encadré 1 : Champ et mesure des données de l'étude

Sources fiscales

Les données utilisées par cette étude sont les déclarations d'IR pour la période allant de 2003 à 2022. Elles sont complétées par les données d'ISF pour 2003-2016 et d'IFI pour le reste de la période. Enfin, la base est enrichie des données de la taxe foncière (TF).

Méthodologie

Pour répartir la population en groupes distincts, on recourt aux quantiles de revenu, c'est-à-dire des niveaux de revenu remarquables qui permettent de répartir les observations dans ces groupes lorsqu'elles sont classées par ordre de revenu croissant. Le premier décile correspond ainsi au niveau de revenu qui permet de séparer les 10% les moins aisés des 90% les plus aisés, et donc par extension et commodité de langage dans l'étude aux 10 premiers pourcents des foyers en termes de revenu. Le premier quartile correspond de la même manière au premier quart de foyers en termes de revenu. Enfin les 0,1% des plus aisés en revenu sont obtenus grâce au quantile 99,9% qui sépare la quasi-totalité de la population (99,9%) des plus aisés en revenu (0,1%). Les 9,9% de foyers qui suivent les THR en termes de revenu sont aussi désigné par convention et abus de langage 9^e décile.

Les foyers les plus aisés en revenu (THR) ou en patrimoine (THP) sont ainsi repérés chaque année grâce à des critères d'identification disjoints :

- les 0,1% des foyers ayant les revenus bruts globaux les plus conséquents pour les THR ;
- un nombre équivalent de foyers parmi les plus gros déclarants à l'impôt sur la fortune (avant 2017) ou sur la fortune immobilière (à partir de 2017). Lors du passage de l'ISF à l'IFI en 2017, le seuil d'appartenance aux foyers THP est passé de 4,3 M€ en 2016 à 2,3 M€ en 2017. Cela s'explique par la non prise en compte du patrimoine mobilier dans les déclarations IFI.

Si la population des foyers fiscaux redevables d'une déclaration à l'IR et celle redevable d'une déclaration de patrimoine étaient les mêmes, retenir le même percentile pour la délimitation des THR et des THP irait de soi car même si les deux populations ne se recouvraient pas, le percentile s'appliquerait à un ensemble unique. Mais, tous les foyers ayant du patrimoine en France ne perçoivent pas nécessairement un revenu à déclarer en France, et réciproquement, rendant distinctes les populations éligibles à l'IR et à l'IFI. Par conséquent, le choix de retenir un même nombre de foyers pour les THP et THR peut être plus discutable, car les deux populations de chacune des impositions ne contiennent pas nécessairement le même nombre de foyers, et donc un percentile équivalent de 0,1% pour la délimitation des THP n'est plus effectif. Cependant comme les caractéristiques des THP se différencient assez nettement des THR et des autres foyers en retenant un nombre de foyers identique, alors l'hypothèse de retenir le même nombre de foyers ne semble pas trop forte puisqu'elle suffit à capturer des foyers très distincts des THR et à décrire une autre composante de la richesse.

Périmètres de la richesse en revenu et en patrimoine

Le périmètre du revenu issu des déclarations d'IR est cohérent avec celui retenu par l'Insee pour son enquête revenus fiscaux et sociaux (ERFS)²⁰ :

- pour les revenus micro-fonciers et les revenus des professions non salariées micro-BA, micro-BNC et micro-BIC, les abattements forfaitaires sont déduits ;
- les plus-values de cessions de valeurs mobilières ne sont pas prises en compte dans les revenus des foyers car il s'agit de revenus exceptionnels qui présentent un caractère erratique ;
- les revenus sont bruts, c'est-à-dire avant impôt sur le revenu.

Le montant du patrimoine total (mobilier et immobilier) est calculé à partir des déclarations d'ISF jusqu'en 2016 inclus, et le montant du patrimoine immobilier est évalué à partir de 2017 avec les déclarations de l'IFI. Il s'agit du patrimoine non professionnel du foyer, mesuré en valeur nette (i.e., par différence entre l'actif brut total déclaré et le passif et autres déductions). La valeur vénale de l'habitation principale (non détenue par une SCI) prise en compte est celle déclarée dans les déclarations de l'ISF et l'IFI et est donc amputée de l'abattement de 30%. Les parts de SCI détenues par les individus composant le foyer fiscal sont incluses.

20 Réalisée par l'Insee, cette enquête vise à analyser les revenus catégoriels suivant des critères sociodémographiques et à mesurer le niveau de vie et la pauvreté monétaire des personnes.

Encadré 2 : Méthodologie utilisée pour la typologie des parcours fiscaux

La typologie des parcours fiscaux est élaborée en mobilisant des techniques de modélisation de séquences et de classification non supervisée (ici la classification ascendante hiérarchique).

Modélisation de parcours fiscaux sous forme de séquences d'états

L'analyse de séquences affecte aux individus observés à chaque moment T un « état » (ici leur tranche de revenu). Une séquence est une suite d'états ordonnée dans le temps. Il est possible d'examiner les différences de séquences entre les individus (longueur, variabilité et fréquence de différents états), et d'évaluer leur ressemblance grâce à une mesure de distance (une métrique). Le nombre théorique maximal de séquences distinctes peut être très élevé selon le nombre d'états et de moments retenus (avec 4 états correspondant aux tranches de revenus retenues et 9 années, cela fait $4^9 = 262\,144$ séquences possibles). Une autre difficulté est celle de l'exhaustivité des données longitudinales sur longue période. S'il est possible d'affecter l'état d'entrant ou de sortant aux individus dont l'état est inconnu aux extrémités de la séquence, les états manquants quoique relativement peu nombreux sont plus problématiques, leur état a été imputé sur la base de l'état voisin connu le plus proche.

Il existe plusieurs méthodes de comparaison des séquences individuelles et de calcul d'une distance entre elles. Compte tenu de la stratégie d'imputation des états manquants pour standardiser la longueur des séquences, l'algorithme retenu pour évaluer la ressemblance des séquences cherche la sous-séquence identique la plus longue (*Longest Common Subsequence* ou LCS) et prend comme distance le nombre d'états à changer pour passer d'une séquence à l'autre.

Une fois évaluée la matrice des distances entre toutes les séquences individuelles, un autre algorithme, de classification ascendante hiérarchique (CAH), fournit différentes partitions en groupes homogènes (*clusters*) possibles de ces séquences selon les distances qui les séparent. Les difficultés classiques sont celles du choix de l'indicateur de partition, du nombre de clusters et de l'interprétation à retenir pour chacun des groupes constitués.

Délimitation du champ

Les individus suivis sont ceux qui ont été THR au moins une fois sur 2006-2022 soit une période un peu plus réduite que dans le reste de l'étude. Sans cette réduction, l'hétérogénéité des séquences était telle qu'il était difficile d'aboutir à des partitions suffisamment fortes et interprétables. Ce raccourcissement équilibre en outre les entrants (non présents en 2006) et les sortants (disparus en 2022), ce qui neutralise un effet démographique d'augmentation des foyers fiscaux dans l'analyse.

Choix de l'algorithme

L'évolution du revenu dans le temps obéit en partie à des facteurs de type cycle de vie des individus, typiquement un modèle « scolarité-travail-retraite ». Celui-ci s'observe pour une majorité d'individus quelle que soit la période d'où on les extrait. Mais s'agissant des revenus des plus riches, plus sensibles à des événements majeurs comme les crises financières, une fenêtre d'observation commune importe davantage. C'est la raison pour laquelle, il a été préféré de retenir la même fenêtre temporelle pour tous les individus, d'imputer ensuite les cas où des états étaient manquants et enfin d'utiliser un algorithme de type LCS plutôt qu'un algorithme plus connu (par exemple, l'*optimal matching algorithm* ou OMA) ; le LCS affichait du reste de meilleurs performances que le LPS (Longest Prefix Sequence).

Annexe 1 : La modélisation de la probabilité d'appartenir aux différents groupes (« stables », « résilients », « déclinants »)

L'influence des caractéristiques distinguant les trois groupes (stables, résilients et déclinants) se confirme au niveau individuel, grâce à une modélisation de la probabilité d'appartenir à l'un des trois groupes pour les individus THR en 2006. Les régressions logistiques multinomiales confirment que les déterminants identifiés sont significatifs [figure A], avec un meilleur pouvoir prédictif qu'un tirage aléatoire. Un individu est bien classé par le modèle une fois sur deux alors qu'il ne le serait qu'une fois sur trois au hasard [figure B]. Ceci peut être dû à l'influence de facteurs non pris en compte, ou très spécifiques à ces individus et leur histoire propre.

Ce type de modélisation est sensible à l'équilibre des individus par groupe. Les deux sous-populations les plus nombreuses (les « stables » et les « résilients ») ont donc été sous-échantillonnées à hauteur des THR « déclinants ». Cet échantillonnage aléatoire a été stratifié autour des quartiles de revenus fiscal de référence, et de la résidence en Ile-de-France ou non. Au final, le modèle est estimé sur une population de trois groupes de 5 480 chacun.

Les variables retenues sont en lien avec ce qui a été observé au niveau des agrégats dans l'étude [tableau 9]. Les variables binaires (oui/non) sont : la résidence en Ile-de-France en 2006, la localisation dans une commune isolée ou rurale en 2006 et l'existence d'un processus de désunion au cours de la période. Les variables continues ont été centrées et réduites [figure A].

Figure A : Déterminants de la probabilité d'être « résilient » ou « déclinant » plutôt que « stable »

Classement par pouvoir explicatif décroissant (1)	Résilients par rapport aux stables		Déclinants par rapport aux stables	
	Coefficients	Significativité (2)	Coefficients	Significativité (2)
Désunion sur la période	0,612	***	1,537	***
Evolution du poids des pensions	0,548	***	0,221	***
Âge moyen des déclarants	-0,038	n.s	-0,507	***
Revenu fiscal de référence en 2006	-0,195	***	0,255	***
Evolution du poids des revenus fonciers	0,124	***	0,308	***
Part des revenus salariaux en 2006	-0,048	*	0,217	***
Évolution du poids des revenus des capitaux	-0,193	***	-0,139	***
Solde du nombre d'opé. de plus-values	-0,096	***	-0,212	***
Part des revenus fonciers en 2006	-0,112	***	0,083	**
Localisation en Île-de-France	-0,294	***	-0,101	*
Localisation en villes isolées et comm. rurales	0,262	***	0,08	n.s
Intensité écart des revenus du capital et fonciers (3)	-0,055	*	0,032	n.s
Constante	-0,125	***	-0,466	***

(1) Les variables sont classées selon que leur apport dans le modèle réduit fortement l'écart entre les données observées et celles prédites par le modèle (le critère de *déviante* dans ces modèles). Les premières réduisent le plus fortement cet écart.

(2) *** : coefficient significatif sous le seuil de 0,1%, ** : sous le seuil de 1%, * : sous le seuil de 5% ; n.s : non significatif.

(3) L'intensité de l'écart entre les revenus du capital et du foncier est mesurée par l'écart entre ces deux % dans le revenu total divisée par la somme de ces deux %.

La longueur de la période étudiée d'une part, et d'autre part le petit nombre de groupes retenus dans la partition expliquent sans doute aussi en partie le pouvoir explicatif limité du modèle. Cependant augmenter le nombre de groupes n'améliore pas significativement la qualité et l'intelligibilité du partitionnement (c'est-à-dire la pertinence de groupes supplémentaires).

Figure B : Matrice de confusion et précision de l'affectation parcours prédits/observés

Parcours observés	Parcours prédits		
	Stables	Résilients	Déclinants
Stables	3016	1446	1018
Résilients	1227	3164	1088
Déclinants	1401	1107	2972

Précision : 0,56

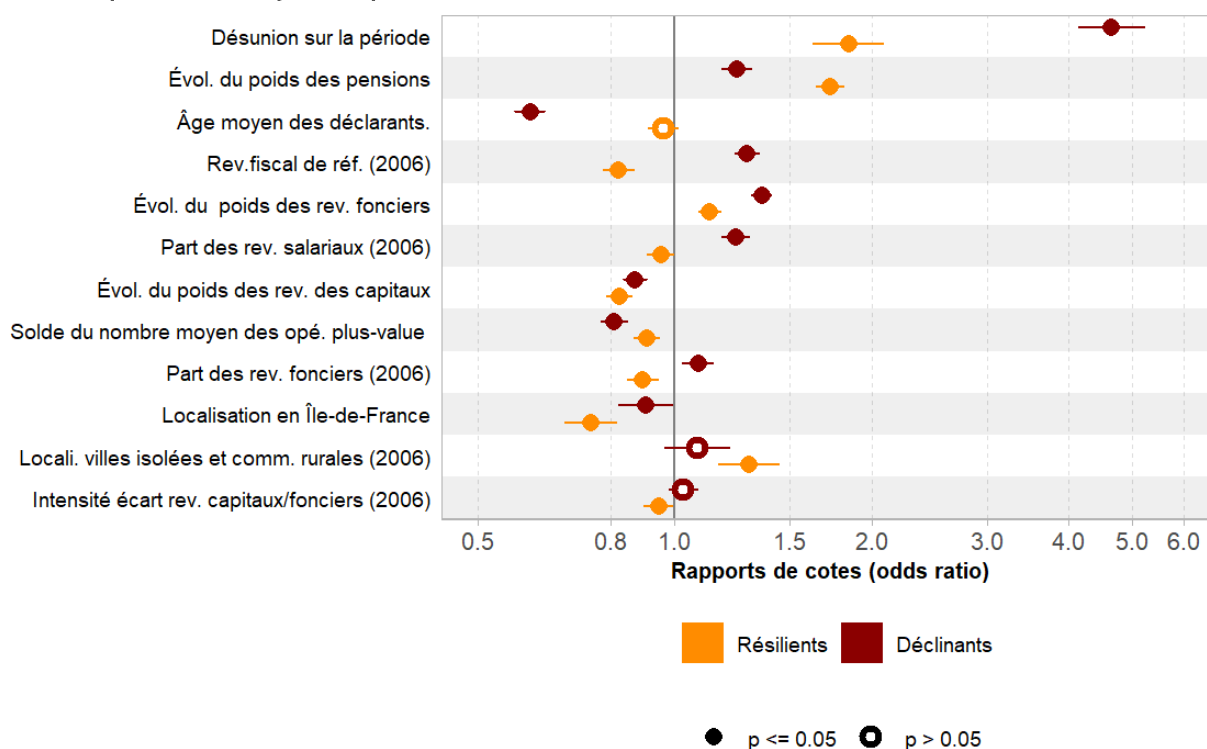
Coefficient Kappa : 0,34

Les désunions sont le premier facteur ici qui donne aux THR une plus forte probabilité d'avoir un parcours de résilient ou de déclinant. Les rapports de cotes (*odds ratio*²¹) distinguent mieux les amplitudes que les écarts entre coefficients estimés [figure C]. Lorsqu'un individu THR subit une séparation, il a presque 5 fois plus de chances d'avoir un parcours déclinant qu'un parcours stable (presque 2 fois pour un parcours de résilient). Le niveau de revenu en 2006, l'âge moyen, la géographie et les opérations relatives aux plus-values tendent à aiguillonner les parcours individuels vers les trois groupes comme pressenti dans l'étude.

Plus le poids des revenus de pension augmente durant la période, plus la probabilité est forte de glisser vers les résilients (les plus âgés en début de période) ou vers les déclinants (davantage salariés que les autres), effet attendu et logique de fin cycle d'activité sur les revenus.

La variable la moins influente et significative est l'arbitrage fait en 2006 entre revenus du capital et revenus fonciers, contrairement à ce que les forts écarts structurels de revenu entre groupes au niveau des moyennes laissaient entrevoir [tableau 9]. Il est à noter que cette variable, comme le niveau du revenu fiscal de référence, le poids des revenus salariaux et celui des revenus fonciers en 2006 a des effets contrastés sur l'appartenance à des groupes. Plus leur niveau est élevé et plus la probabilité de faire partie des déclinants est relativement élevée, et celle d'appartenir aux résilients est relativement faible. Ceci permet de conclure qu'il n'y a pas de continuum de situation entre les trois groupes.

Figure C : Représentation synthétique de l'influence des variables sous la forme d'*odds ratios*.



Source : DGFIP

Des régressions logistiques ordinales ou binaires (après agrégation des modalités « résilients » et « déclinants », et rééquilibrage des sous-populations) produisent des résultats semblables, attestant de leur robustesse.

21 Une cote (*odds*) est la probabilité d'un événement divisée par son événement complémentaire par exemple la probabilité d'être résilient divisé par la probabilité d'être stable. Un rapport de cotes (*odds ratio*) est le ratio entre la cote précédente calculée pour les Franciliens par exemple et la même cote calculée pour les provinciaux. Un tel ratio s'interprète ainsi pour les Franciliens THR: ils ont 0,75 = $\exp(-0,294)$ fois moins de chance (-0,294 étant le coefficient estimé en Figure A) que les provinciaux d'être dans le groupe des résilients que dans celui des stables, toutes choses égales par ailleurs.

Références

- Albouy V., Jaubertie A., Rousset A., « En 2021, les inégalités et la pauvreté augmentent », *Insee Première*, n°1973, 2021
- Alvaredo F., Atkinson A.B., Piketty T., Saez E., « The top 1 percent in international and historical perspective », *Journal of economic perspectives*, vol 27, n°3, 2013.
- André M., Buresi G., Martin H., « Transferts monétaires et services publics augmentent de 16% le niveau de vie au milieu de l'échelle », *Insee Première*, n°2022, 2024.
- André M., Loisel G., Sicsic M., « Un tiers des personnes à très bas revenus en 2003 le sont encore près de 20 ans plus tard », in *Insee Références, Les revenus et le patrimoine des ménages*, édition 2024.
- Auten G., Splinter D., « Top 1 percent income shares: comparing estimates using tax data », *AER Papers and proceedings*, 109, 2019.
- Bach L. Bozio A, Guillouzouic A, Malgouyre C, « Evaluer les effets de l'ISF et de sa suppression sur le tissu productif », *Rapport IPP* n°36, 2021.
- Cazenave-Lacrouts M-C., « Les très hauts revenus en 2015 », *Insee Références*, 2018.
- Chancel L., « Rapport sur les inégalités mondiales », *World Inequality lab*, 2022.
- Cobham A., Sumner A., « Is inequality all about the tails? The Palma measure of income inequality », *Significance*, vol 11, n°1, 2014.
- Garbinti B., Goupille-Lebret J., « Inégalités de revenus et de richesse en France : évolutions et liens sur longue période », *Économie et statistiques*, 510-511-512, 2019.
- Fagereng A., Guiso L., Malacrino D., Pistaferri L., « Heterogeneity and persistence in returns to wealth », *Econometrica*, vol. 88, n°1, 2020.
- Ferreira F.H.G., « Inequality in the time of Covid-19 », *Finance & development*, 2021.
- Leigh A., « How closely do top income shares track other measures of inequality », *The economic Journal*, n°524, 2007.
- Lesnard L., De Saint Paul Th., « Introduction aux méthodes d'appariement optimal », *Bulletin de méthodologie sociologique*, (90), 2008.
- Mookherjee D., and Shorrocks A., « A decomposition analysis of the trend in UK income inequality », *The economic journal*, 92, 1982.
- Neves Costa r., Perez-Duarte S., « Not all inequality measures were created equal », *European Central Bank, Statistics Paper Series* n°31, 2019.
- Observatoire des inégalité, *L'essentiel du rapport sur les riches en France*, 2022.
- Piketty T., Saez E., « Income inequality in the United States, 1913-1998 », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 119, 2003.
- Stantcheva S., « Inequalities in the times of a pandemic », *Economic Policy*, vol. 37, n°109, 2022.
- Studer M., « Weighted Cluster Library Manual: A practical guide to creating typologies of trajectories in the social sciences with R » *LIVES Working Papers*, 24, 2013.