



**HAL**  
open science

## Inégalités de revenus et de richesse en France : évolutions et liens sur longue période

Bertrand Garbinti, Jonathan Goupille-Lebret

► **To cite this version:**

Bertrand Garbinti, Jonathan Goupille-Lebret. Inégalités de revenus et de richesse en France : évolutions et liens sur longue période. 2019. halshs-02401482

**HAL Id: halshs-02401482**

**<https://shs.hal.science/halshs-02401482v1>**

Preprint submitted on 10 Dec 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

WP 1934 – December 2019

## **Inégalités de revenus et de richesse en France : évolutions et liens sur longue période**

Bertrand Garbinti, Jonathan Goupille-Lebret

### **Abstract:**

Cet article propose un éclairage sur l'évolution de longue période des inégalités de revenu, de patrimoine et de leur lien en France. Après une forte baisse des inégalités qui avait commencé au début de la première guerre mondiale, une tendance inégalitaire est apparue (et se poursuit) depuis le milieu des années 1980. La perspective historique permet d'illustrer comment de faibles changements dans les inégalités de taux d'épargne, de rendement ou de revenu du travail peuvent avoir de forts effets de long terme sur la concentration du patrimoine. Deux autres grandes tendances s'observent depuis les années 1970. L'une est la baisse de l'écart des revenus du travail entre femmes et hommes – même s'il reste élevé. L'autre est la difficulté accrue, pour les détenteurs de seuls revenus du travail, d'accéder aux plus hauts patrimoines. Enfin, nos comparaisons entre la France et les États-Unis montrent que les inégalités de patrimoine et de revenu étaient comparables voire plus faibles aux États-Unis avant les années 1970. Ce pays est devenu nettement plus inégalitaire désormais.

### **Keywords:**

inégalités de revenu, inégalités de patrimoine, inégalités entre femmes et hommes

### **JEL codes:**

D31, E01, E21, N3

# **Inégalités de revenus et de richesse en France : évolutions et liens sur longue période**

Bertrand Garbinti, Jonathan Goupille-Lebret \*

**Abstract** – This article sheds light on the long-term development of income and wealth inequality and the link between them in France. Following a sharp decline in inequality that began at the beginning of the First World War, a trend towards inequality has emerged (and continues) since the mid-1980s. The historical perspective makes it possible to illustrate how small changes in inequality in savings, returns or earnings can have strong long-term effects on wealth concentration. Two other major trends have been observed since the 1970s. One is the narrowing of the gap in labour income between men and women – although it remains high. The other is the increased difficulty, for those who only have access to labour income, to access the highest wealth brackets. Finally, our comparisons between France and the United States show that wealth and income inequalities were comparable or even lower in the United States before the 1970s. That country has since become much more unequal.

**Résumé** – Cet article propose un éclairage sur l'évolution de longue période des inégalités de revenu, de patrimoine et de leur lien en France. Après une forte baisse des inégalités qui avait commencé au début de la première guerre mondiale, une tendance inégalitaire est apparue (et se poursuit) depuis le milieu des années 1980. La perspective historique permet d'illustrer comment de faibles changements dans les inégalités de taux d'épargne, de rendement ou de revenu du travail peuvent avoir de forts effets de long terme sur la concentration du patrimoine. Deux autres grandes tendances s'observent depuis les années 1970. L'une est la baisse de l'écart des revenus du travail entre femmes et hommes – même s'il reste élevé. L'autre est la difficulté accrue, pour les détenteurs de seuls revenus du travail, d'accéder aux plus hauts patrimoines. Enfin, nos comparaisons entre la France et les États-Unis montrent que les inégalités de patrimoine et de revenu étaient comparables voire plus faibles aux États-Unis avant les années 1970. Ce pays est devenu nettement plus inégalitaire désormais.

Codes JEL / JEL Classification : D31, E01, E21, N3

Mots-clés : inégalités de revenu, inégalités de patrimoine, inégalités entre femmes et hommes

Keywords: income inequality, wealth inequality, gender inequality

\* The research that has led to these results has received funding from French National Research Agency (ANR) research program (reference: ANR-19-CE41-0011). Contacts: Garbinti (Banque de France, Crest): [bertrand.garbinti@ensae.fr](mailto:bertrand.garbinti@ensae.fr); Goupille-Lebret (Univ Lyon, CNRS, ENS de Lyon, GATE UMR 5824, F-69342 Lyon, France): [jonathan.goupille-lebret@ens-lyon.fr](mailto:jonathan.goupille-lebret@ens-lyon.fr). This paper presents the authors' views and should not be interpreted as reflecting those of their institutions.

## 1- Intro

La question de la répartition des revenus et de patrimoine représente un sujet de première importance pour les chercheurs, les décideurs publics et les citoyens. C'est à travers elle que se cristallise les débats relatifs à la méritocratie, l'égalité des chances et la justice sociale, notions au cœur du modèle social français.

L'étude de l'évolution des inégalités de patrimoine et de revenus est un exercice difficile à réaliser en raison de la multitude des facteurs en jeu. Les inégalités résultent en effet de nombreuses décisions individuelles. On peut ainsi penser aux comportements d'offre de travail le long du cycle de vie, aux déterminants de l'épargne, de l'investissement et de la transmission du patrimoine, ou aux choix de portefeuille. Elles sont également influencées par les grandes mutations sociales, économiques et technologiques de la société. Ces mutations peuvent être soudaines et conjoncturelles (guerres mondiales, révolutions ou crises industrielles et financières). Elles peuvent refléter des luttes syndicales ou des changements plus structurels de nos sociétés tels la démocratisation du système éducatif ou le développement du travail féminin. Elles peuvent enfin découler de politiques publiques actives (régulation et dérégulation du marché des capitaux, développement des prélèvements obligatoires et des minimaux sociaux, salaire minimum). Tous ces facteurs sont susceptibles d'affecter dans des proportions et sur des horizons différents le degré d'inégalité des revenus et du patrimoine ainsi que leur perception au sein de notre société.

Comprendre et analyser l'évolution des inégalités économiques nécessite donc de les replacer dans un contexte économique, historique et social précis et d'en appréhender la dynamique. Cet article s'inscrit dans cette optique et propose un panorama des inégalités de revenus et de patrimoine sur longue période en France<sup>1</sup>. Cette analyse est principalement fondée sur deux articles récents (Garbinti, Goupille-Lebret et Piketty, 2016 et 2018). Il s'appuie également sur les travaux de Piketty (2001) et Piketty, Postel-Vinay et Rosenthal (2006, 2014, 2018) qui offrent un éclairage complémentaire sur l'évolution des inégalités de revenus et de patrimoine. Nous utilisons enfin les séries américaines construites par Saez et Zucman (2016) et Piketty, Saez et Zucman (2018) pour comparer les trajectoires d'inégalité de revenus et de patrimoine entre la France et les États-Unis.

Cet article est l'occasion de présenter et mettre en perspective plusieurs résultats importants. Tout d'abord, la Première Guerre mondiale marque le début d'une diminution importante des inégalités de patrimoine et de revenus du fait de la conjonction de chocs économiques et politiques d'une ampleur inédite. Depuis le milieu des années 1980, on assiste à un retour de la concentration des patrimoines et à une envolée des plus hautes rémunérations. Les individus les plus fortunés et les travailleurs les mieux

---

<sup>1</sup> Voir également Atkinson et Bourguignon (2000, 2015), Atkinson, Piketty et Saez (2011), et Zucman (2019) pour des revues plus complètes de la littérature internationale sur les inégalités de revenus et de patrimoine de long terme, ainsi que sur les différentes thématiques relatives aux inégalités.

rémunérés sont toutefois loin de former un groupe homogène. Depuis 1970, on observe une dichotomie de plus en plus importante entre les plus grandes fortunes et les plus hauts revenus du travail. En particulier, il est devenu de plus en plus difficile d'accéder aux plus hauts patrimoines avec uniquement des revenus du travail.

Ensuite, l'inégalité de revenus du travail entre femmes et hommes n'a cessé de diminuer depuis 1970 en raison d'une plus grande participation des femmes au marché du travail. Cette inégalité demeure toutefois importante du fait d'un accès toujours très limité des femmes aux plus hautes rémunérations.

Enfin, les inégalités de patrimoine et de revenu étaient comparables voire plus faibles aux États-Unis avant les années 1970. Ce pays est devenu nettement plus inégalitaire désormais. De plus, même si le revenu national par adulte est supérieur de 30 % aux États-Unis, cela ne signifie pas que toute la population y bénéficie de meilleures rémunérations : les 50 % les plus pauvres y perçoivent des revenus nettement plus faibles que les 50 % de français les plus pauvres.

Cet article est organisé comme suit : la section 2 est consacrée aux concepts, données et méthodes, la section 3 aux évolutions de patrimoine, la section 4 à celles du revenu national avant impôt, la section 5 à l'évolution du lien entre revenus et patrimoine et la section 6 est dédiée à la comparaison avec les États-Unis.

## 2- Concepts, données et méthodologie<sup>2</sup>

### 2-1- Concepts de revenus et de patrimoine

Les séries présentées ici sont construites à partir des concepts de la comptabilité nationale. La raison de ce choix n'est pas que nous pensons que les concepts de la comptabilité nationale sont parfaits mais plutôt qu'il s'agit de la seule tentative existante de définir des concepts de revenus et patrimoines de manière cohérente sur une base internationale.<sup>3</sup>

Tout d'abord, le *revenu national avant impôt* (ou plus simplement *revenu avant impôt*) est notre concept de base pour étudier la distribution des revenus perçus. Il est égal à la somme des revenus du travail, du capital et de remplacement (pensions de retraites et allocations chômage) avant prise en compte des impôts, taxes et transferts<sup>4</sup>. Pour éviter un double compte, les cotisations sociales finançant les revenus de remplacement sont déduits des revenus du travail.

---

<sup>2</sup> Nous présentons de la manière la plus synthétique et accessible possible un résumé des méthodes employées pour la construction des séries historiques de revenus et de patrimoine. Des versions plus détaillées et qui présentent notamment de manière exhaustive les hypothèses effectuées peuvent être trouvées dans Garbinti, Goupille-Lebret et Piketty (2016, 2018).

<sup>3</sup> Ces concepts sont directement définis à partir des directives du système international de comptabilité nationale (SNA 2008). Une présentation plus complète des concepts utilisés peut être trouvée dans Alvaredo et al. (2016).

<sup>4</sup> Il est important de souligner que ce concept de revenu, cohérent avec celui de revenu national de la comptabilité nationale, intègre les revenus non distribués des sociétés. En effet, les bénéfices des sociétés peuvent être distribués

Ensuite, le concept de patrimoine utilisé est le *patrimoine net personnel*. Il est défini comme la somme des actifs financiers et non-financiers moins les dettes détenus par le secteur des ménages de la comptabilité nationale. Les actifs non-financiers sont séparés entre actifs immobiliers et professionnels. Les actifs financiers sont séparés en 4 catégories : dépôts (incluant les comptes courants), obligations (incluant les prêts), actions, et assurance-vie. Au total, en considérant que les actifs immobiliers sont séparés entre résidences d'habitation et immobilier de location, cela constitue un découpage en 7 classes d'actifs.

Enfin, le patrimoine et les revenus sont calculés pour les individus adultes (de plus de 18 ans). Nous utilisons comme concept de base celui d' « equal-split individual » c'est-à-dire que pour les couples, le patrimoine et les revenus sont divisés par deux. Les inégalités de revenus et de patrimoine peuvent être représentées selon trois concepts alternatifs d'unité d'observation : inégalités au sein du foyer, inégalités entre adultes et un concept intermédiaire entre ces deux cas polaires que nous qualifions d' « equal-split » adultes. Représenter les inégalités entre foyers peut être problématique dans la mesure où ces derniers peuvent être composés de couples et de célibataires. Comparer des foyers de taille différente peut donc générer artificiellement un niveau d'inégalités plus important. Cette approche est particulièrement problématique lorsque l'on souhaite étudier l'évolution des inégalités sur longue période ou entre pays. Représenter les inégalités entre adultes vise à corriger ce biais. Cette approche suppose toutefois l'absence de redistribution de revenus et de patrimoine au sein des couples. Le concept d' « equal-split individual », i.e. les revenus et le patrimoine sont équitablement répartis au sein des couples, permet de pallier ces deux limites et constitue donc notre unité d'observation de référence pour étudier l'évolution des inégalités de patrimoine et de revenus dans le long terme<sup>5</sup>. Il est utile de préciser que le choix de l'unité d'observation la plus appropriée dépend du type d'inégalité étudié. Lorsque nous présenterons l'évolution des inégalités de revenus du travail entre sexe, l'unité d'observation la plus adéquate sera le revenu du travail entre adultes, i.e. le revenu du travail effectivement perçu par chaque membre du foyer.

---

(sous forme de dividendes) ou ne pas être distribués. Ne pas prendre en compte les revenus financiers non-distribués fait l'impasse sur ces revenus produits par l'économie et qui peuvent être distribués ou non en fonction de motifs liés à la fiscalité. Étant donné les différences de fiscalité entre pays et les variations au cours du temps, il semble préférable qu'une perspective de long terme n'exclut pas ces revenus. Entre 1990 et 2014, les revenus financiers non distribués des entreprises représentent en moyenne 2,9 % du revenu national (et 2,2 % entre 1970 et 2014). Ils s'avèrent négatifs après le second choc pétrolier (entre 1980 et 1983) (-1,1 % en moyenne) puis sont quasiment nuls entre 2012 à 2014 (0,3 % du revenu national). Lorsqu'ils sont négatifs, ils contribuent à une diminution des revenus du capital (et donc à une baisse des inégalités étant donné que les détenteurs de ces revenus sont les plus aisés), et lorsqu'ils sont positifs à une hausse. Le graphique A9 présente l'évolution de la part des revenus détenus par les 1% des plus riches décomposée par type de revenus. Il montre que les revenus financiers, et en particulier les revenus non distribués, ont contribué à la hausse des inégalités observées entre 1984 et 2008.

<sup>5</sup> Le graphique A8 permet de comparer l'évolution des inégalités selon l'unité d'observation choisie (foyer, adulte, « equal-split » adulte). Les inégalités de revenus au sein des « equal-split » adultes sont toujours inférieures aux inégalités entre foyers et entre adultes et constituent donc une borne basse. Il existe d'autres moyens pour répartir les revenus et le patrimoine au sein du foyer, en prenant par exemple en compte les spécialisations maritales, la répartition des tâches ménagères et des soins aux enfants, économies d'échelles, etc.). La mise en place de telles approches irait toutefois bien au-delà du cadre de cet article.

D'autres concepts sont également utilisés pour vérifier la robustesse des résultats mais ne sont pas présentés ici<sup>6</sup>.

## 2-2 Données et méthodologie

Les constructions des séries présentées dans cet article reposent sur l'utilisation de plusieurs sources de données et méthodologies. Les méthodes, données, hypothèses, variantes et tests de robustesses sont détaillés dans les deux articles de référence (Garbinti, Goupille-Lebret et Piketty, 2016, 2018). Les codes sont accessibles en ligne. Nous présentons ici une version très synthétique de ces méthodologies et en annexe une version plus détaillée.

Tout d'abord, la construction des séries de revenu national et de patrimoine pour les années 1970-2014 repose principalement sur l'exploitation des micro-fichiers fiscaux disponibles depuis 1970. Ils permettent d'obtenir la distribution des revenus fiscaux par individus. Ce revenu fiscal ne correspond pas exactement au revenu national avant impôt. L'écart entre les deux provient de 3 composantes (les revenus du travail non-taxés, les revenus du capital non-taxés et les impôts sur la production) qui sont imputées afin de correspondre aux flux observés dans la comptabilité nationale. L'obtention des séries de patrimoine s'obtient à partir d'une méthode mixte mêlant méthode par capitalisation et imputations à partir de données d'enquête. La méthode dite par capitalisation permet de reconstituer les montants des actifs à partir des flux de capital observés dans les déclarations de revenu et des montants des actifs correspondants observés dans les comptes nationaux. Cette méthode n'est utilisable que pour les revenus du capital présents dans la déclaration et ne peut donc être utilisée pour imputer les montants des résidences principales, des assurances-vie et des comptes courants. L'utilisation des enquêtes Patrimoine et Logement de l'Insee permet d'imputer ces actifs en fonction des caractéristiques des ménages à partir d'une méthode proche de celle du hot-deck (voir annexe méthodologie)<sup>7</sup>.

Ensuite, avant 1970, les séries de revenu national reposent sur l'utilisation des tabulations de revenu de l'impôt sur le revenu produites chaque année depuis 1915 par le Ministère des Finances. Ces tabulations permettent de produire des séries à partir de la méthode d'interpolation parétienne non-paramétrique développée par Blanchet, Fournier et Piketty (2017).

Enfin, les séries de patrimoine entre 1800 et 1970 reposent très largement sur les séries développées par Piketty, Postel-Vinay et Rosenthal (2006). Elles sont issues d'un travail utilisant les données de successions et utilisant une méthode classique dans la littérature (dite « du multiplicateur de succession ») qui permet de déduire le patrimoine des individus vivants à partir de celui des défunts.

---

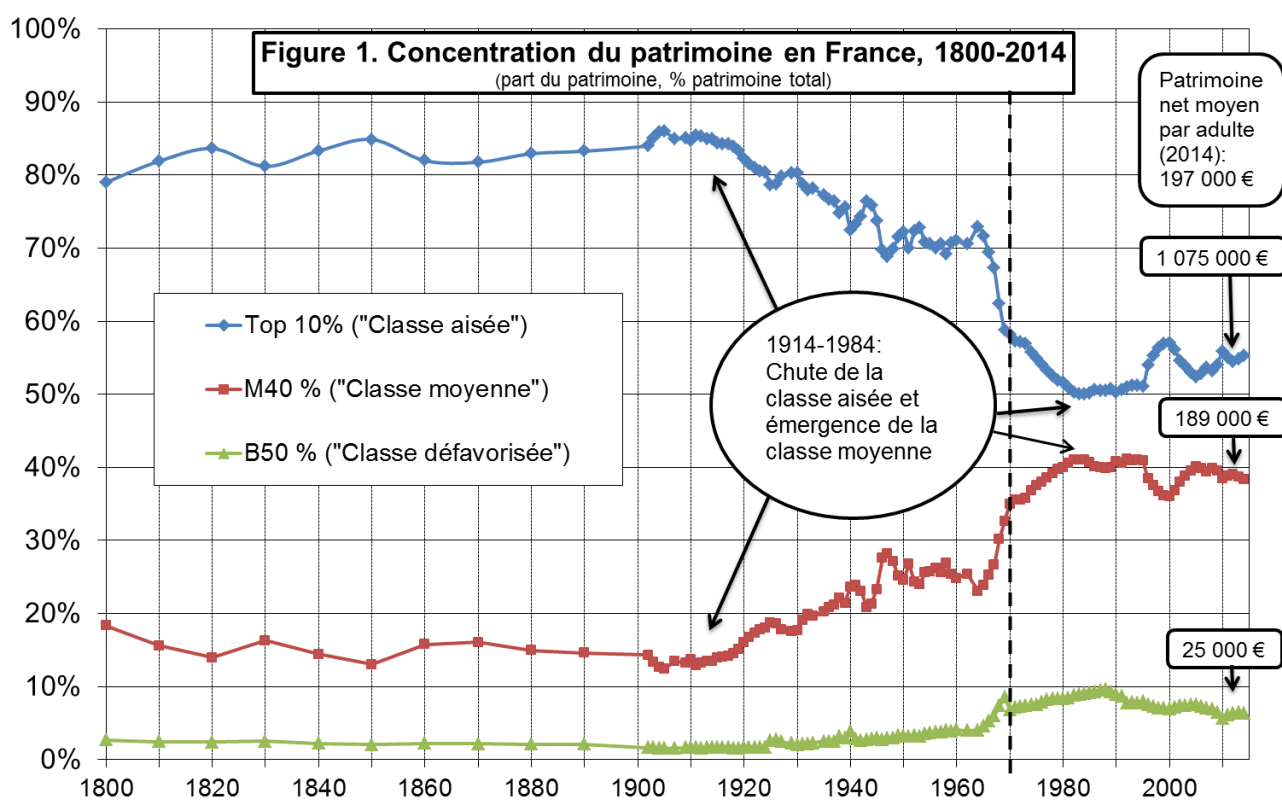
<sup>6</sup> Nous avons également calculés des séries par foyers fiscaux ou encore des séries où les revenus du travail sont individualisés entre les deux membres des couples.

<sup>7</sup> À l'aide d'une méthode en deux étapes, celle de la méthode dite « hot-deck » (voir annexe méthodologie).

Les différentes méthodes développées ont plusieurs intérêts. Tout d'abord, elles permettent de construire des séries qui offrent une perspective de long terme sur l'évolution des inégalités de patrimoine et de revenu en France. Nous présentons ces résultats dans un premier temps. Ensuite, à partir de 1970, il est possible d'enrichir l'analyse grâce à l'étude de l'évolution jointe des revenus et du patrimoine. Enfin, la cohérence des séries avec la comptabilité nationale autorise des comparaisons entre pays et nous mettons à profit cette caractéristique pour comparer les évolutions de long terme des inégalités en France et aux États-Unis.

### 3- Inégalités de patrimoine 1800-2014

La figure 1 permet d'étudier l'évolution des inégalités de patrimoine sur longue période (1800-2014). Cette figure représente les parts de patrimoine total possédées par 3 groupes de la population : les 10 % d'individus les plus fortunés (nommés Top10%), les 50 % les plus pauvres (nommés B50% car ils sont dans le « bas » de la distribution du patrimoine) et les 40 % d'individus situés entre ces deux groupes (nommés M40% car ils se situent « au milieu » entre le Top10% et le B50%, nous les nommerons aussi « classe moyenne » de par leur positionnement entre les plus aisés et les plus pauvres).

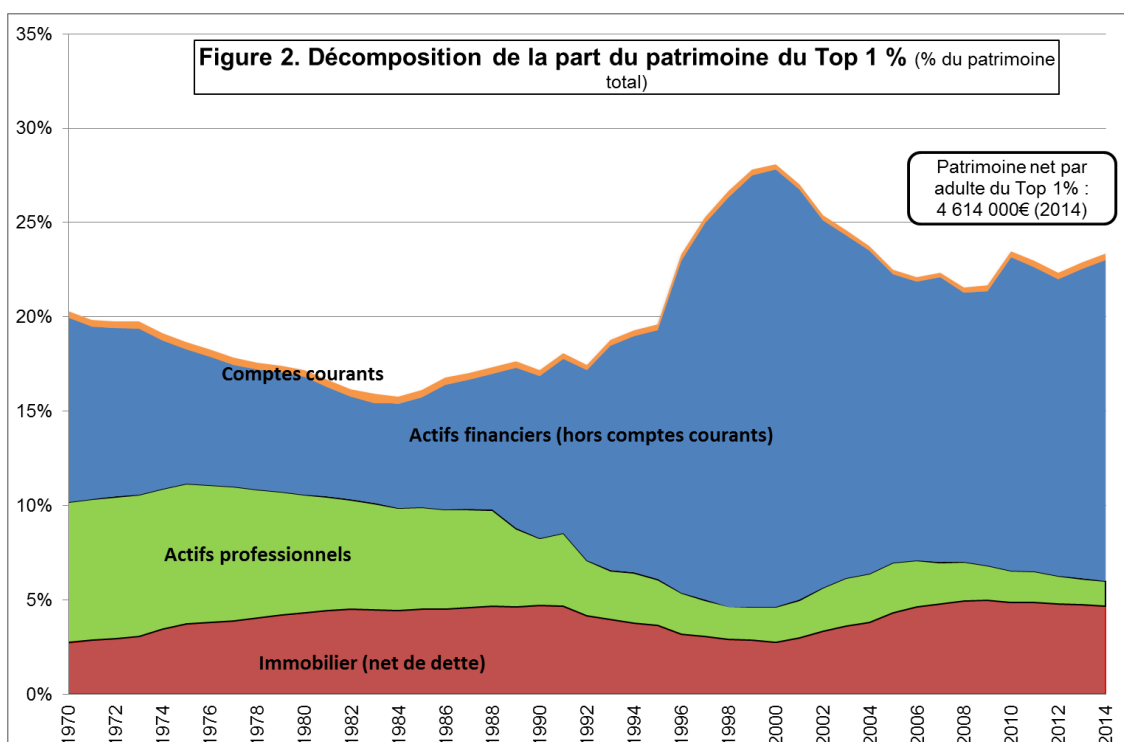


Trois périodes apparaissent nettement. Tout au long du XIX<sup>ème</sup> siècle et jusqu'en 1914, un extrême niveau de concentration du patrimoine perdure. Les 10 % les plus riches détiennent près de 80% du



patrimoine total, les 90 % les plus pauvres se partageant le reste du patrimoine. Il n'existe donc pas encore de classe moyenne.

La Première Guerre mondiale marque le début d'une période de forte baisse des inégalités. Ce mouvement est spectaculaire : la part du patrimoine détenue par les 10 % les plus riches passe de 80 % en 1910 à 50 % au milieu des années 1980. Dans le même temps, celle détenue par la classe moyenne augmente fortement, de 14 % à 41 %. Cette décroissance frappante des inégalités en France entre ces deux dates correspond en réalité à deux périodes distinctes et à des mécanismes différents. Durant l'entre-deux-guerres, le patrimoine des plus aisés est soumis à une série de chocs négatifs importants : destruction du capital lors des conflits, développement d'une fiscalité progressive sur les revenus et les successions, périodes de dépression et d'inflation<sup>8</sup>. Le patrimoine de la classe moyenne décroît lui aussi mais proportionnellement moins que celui des plus fortunés, ce qui aboutit mécaniquement à une baisse des inégalités. À partir de 1945 et plus particulièrement à partir de 1968, une logique différente est à l'œuvre. Le patrimoine de ces deux groupes augmente mais celui de la classe moyenne augmente plus rapidement que celui des plus aisés. Après les événements de 1968, la croissance des salaires et le tassement de la hiérarchie salariale aboutissent à une plus grande capacité d'accumulation pour la classe moyenne (voir plus bas).



<sup>8</sup> Une étude récente de Piketty, Postel-Vinay et Rosenthal (2018) montre l'importance de la mise en place d'un système d'imposition progressif sur la fin de la « société de rentiers » qui prévalait à Paris dans la France du 19<sup>e</sup> siècle.

Le déclin des inégalités initié au début du XX<sup>ème</sup> siècle prend fin au milieu des années 80. Depuis lors, on observe une augmentation continue de la part de patrimoine détenue par les 1% les plus fortunés<sup>9</sup>. Ce retournement de tendance coïncide avec le mouvement de dérégulation des marchés financiers, et plus largement les politiques dites « des 3 D » (pour Désintermédiation Décloisonnement et Dérèglementation<sup>10</sup>) qui commencent au début des années 1980. Il se traduit par une augmentation forte du poids des actifs financiers dans le patrimoine total<sup>11</sup> et dans le patrimoine des plus fortunés (Figure 2). Les actifs financiers deviennent ainsi prédominants au sommet de la distribution des patrimoines à partir des années 1990<sup>12</sup>, tandis que les biens immobiliers demeurent l'actif majoritairement détenu par la classe moyenne.

Cette forte polarisation de la composition des patrimoines peut entraîner des fluctuations importantes sur le court terme. Le niveau d'inégalité se révèle en effet de plus en plus sensible aux évolutions différenciées du prix de ces actifs (immobilier vs. financier). Cela apparaît clairement autour des années 2000, année où le CAC 40 atteint son maximum historique avant de s'effondrer suite à l'éclatement de la bulle internet tandis que les prix de l'immobilier continuent d'augmenter tout au long de la période. L'augmentation forte des prix de l'immobilier, couplée au choc négatif sur les actifs financiers, entraîne une baisse des inégalités entre la classe moyenne et les individus les plus fortunés. Cette hausse a toutefois un effet ambigu et il n'est pas question de conclure que toute hausse des prix de l'immobilier est un facteur positif de décroissance des inégalités. En effet, si une hausse des prix de l'immobilier semble mécaniquement « enrichir » les ménages déjà propriétaires, elle constitue cependant un frein à l'accès à la propriété pour les ménages qui n'étaient jusqu'alors pas propriétaires et en particulier pour les ménages les plus jeunes<sup>13</sup>. Un autre effet, mis en évidence notamment par Carbonnier (2015), est que les bulles immobilières par leur effet sur le prix de la résidence principale de la classe moyenne, conduisent à une baisse artificielle dans la mesure des inégalités.

---

<sup>9</sup> À partir des données des enquêtes Patrimoine de l'Insee (non recalées sur la comptabilité nationale), Chaput et al. (2011) concluent elles aussi à une hausse des inégalités de patrimoine en France entre 2004 et 2011. Plus récemment, Ferrante et al. (2016) concluent à une légère baisse des inégalités de patrimoine brut entre 2010 et 2014 ce qui est également compatible avec nos séries qui montrent une certaine stabilité du patrimoine net entre ces deux dates (la part du Top 10 % passe de 56 % en 2010 à 55% en 2014).

<sup>10</sup> D'après l'expression forgée par Henri Bourguignat (1986).

<sup>11</sup> Voir Figure A1 en Annexe.

<sup>12</sup> Cette hausse s'effectue également en parallèle de la montée en puissance de l'assurance-vie dans l'économie française. Pour plus de détails sur les évolutions législatives et les comportements individuels relatifs à ce type de placement voir par exemple Goupille-Lebret et Infante (2017).

<sup>13</sup> À ce sujet, voir par exemple Bonnet et al. (2018) qui montrent que le taux de propriétaires des jeunes ménages les plus défavorisés (en niveau de vie) a diminué depuis les années 1970 tandis que celui des plus aisés a augmenté.

Nous avons vu que la dynamique des inégalités de patrimoine a été fortement affectée par les évènements historiques, politiques et économiques qui ont émaillé le XX<sup>e</sup> siècle. Afin de mieux comprendre les mécanismes économiques sous-jacents à cette dynamique, nous présentons une formule simple décomposant les déterminants du niveau d'inégalité du patrimoine à long terme (voir Encadré 1). Cette formule permet de mettre en lumière le rôle de trois facteurs clés dans l'évolution de la concentration des patrimoines : les inégalités des revenus du travail, des taux de rendement des actifs et des taux d'épargne. L'objectif de cet exercice n'est pas de prévoir le futur mais de comprendre quels sont les principaux facteurs à l'origine du changement dans la dynamique des inégalités qui est intervenue au milieu des années 1980. Nous étudions dans un premier temps l'évolution de ces facteurs depuis 1970 avant de nous concentrer, dans un deuxième temps, sur leur impact sur le niveau des inégalités de patrimoine de long terme.

#### Encadré 1 : Les inégalités de patrimoine à l'équilibre stationnaire

L'évolution du patrimoine d'un groupe de richesse  $p$  (par exemple, si  $p=10\%$ , il s'agit du Top 10 %) peut être synthétisée par l'équation d'accumulation suivante :

$$W_{t+1}^p = (1 + q_t^p)[W_t^p + s_t^p (Y_{L,t}^p + r_t^p W_t^p)]$$

Où  $W_t^p$  et  $W_{t+1}^p$  désignent le patrimoine moyen en  $t$  et  $t+1$  du groupe de richesse  $p$ ,  $Y_{L,t}^p$  son revenu du travail moyen en  $t$ ,  $r_t^p$  le taux moyen de rendement de son portefeuille,  $q_t^p$  le taux moyen de plus-value (défini comme étant la différence entre la hausse de valeur moyenne du prix des actifs et l'inflation) et  $s_t^p$  le taux d'épargne synthétique en  $t$ <sup>14</sup>. Cette équation permet de calculer directement les taux d'épargne synthétiques à partir des autres grandeurs observées.

À partir de cette équation, Garbinti, Goupille-Lebret et Piketty (2016) déduisent la formule suivante qui reflète l'inégalité de patrimoine de long terme ou à l'équilibre stationnaire (défini de manière standard en économie comme une situation où les variables économiques telles que la croissance, le taux d'épargne, le ratio patrimoine/revenu, ... évoluent à un rythme constant) :

<sup>14</sup> Nous définissons les taux d'épargne synthétiques de la même manière que Saez et Zucman (2016). Nous pouvons observer les variables  $W_t^p$ ,  $W_{t+1}^p$ ,  $Y_{L,t}^p$ ,  $r_t^p$ ,  $q_t^p$  dans notre série de 1970 à 2014, et à partir de là nous calculons  $s_t^p$  comme le taux d'épargne synthétique qui permet de rendre compatible l'évolution du patrimoine observé lors d'une année au sein d'un groupe de richesse  $p$  avec le patrimoine observé l'année suivante. Nous l'appelons le taux d'épargne "synthétique" car il doit être considéré comme une forme de taux moyen de l'épargne du groupe (prenant en compte tous les effets de mobilité intergroupe). Cela ne signifie évidemment pas que tous les individus du groupe de richesse  $p$  épargnent exactement autant. Dans le présent document, nous ne tentons pas d'étudier ce processus de mobilité en tant que tel. Nous nous concentrons plutôt sur cette approche du taux d'épargne synthétique pour effectuer des simulations simples afin d'illustrer certaines des forces principales en jeu. Précisons également que ces taux d'épargne incluent l'épargne directe et indirecte des individus, c'est-à-dire que les revenus non distribués sont inclus dans l'épargne (au titre de l'épargne indirecte). Il s'avère que les taux d'épargne synthétiques calculés ici (voir plus bas) présentent un gradient et des niveaux tout à fait compatibles avec les études précédentes effectuées sur les taux d'épargne individuels français (voir par exemple Garbinti et Lamarche (2014) et Garbinti, Lamarche et Salembier (2014)).

$$sh_w^p = \left( 1 + \frac{s^p \cdot r^p - s \cdot r}{g - s^p \cdot r^p} \right) \cdot \frac{s^p}{s} \cdot sh_{YL}^p$$

Où  $sh_w^p$  (resp.  $sh_{YL}^p$ ) est la part de patrimoine (resp. des revenus du travail) détenue par le groupe de richesse  $p$ ,  $g$  le taux de croissance économique,  $s$  le taux d'épargne agrégé,  $r$  le taux de rendement agrégé,  $s^p$  le taux d'épargne synthétique du groupe de richesse  $p$  et  $r^p$  le taux de rendement de son portefeuille (dépendant de la composition de ce dernier).

Cette formulation fournit des résultats très intuitifs. Par exemple, s'il n'existe aucune inégalité de rendement ni de taux d'épargne entre les différents groupes ( $s^p = s$  et  $r^p = r$ ), alors  $sh_w^p = sh_{YL}^p$  : l'inégalité du patrimoine est égale à celle des revenus du travail. Cependant, si les plus aisés ont des taux de rendements et des taux d'épargne plus élevés que le reste de la population ( $s^p \cdot r^p > s \cdot r$  et  $\frac{s^p}{s} > 1$ ), alors l'inégalité des revenus du travail se retrouve augmentée d'un facteur qui conduit à une dynamique multiplicative. Le rôle de la croissance comme frein à cette dynamique apparaît également clairement : lorsque  $g$  augmente, le premier ratio décroît, diminuant l'effet multiplicatif. Si la croissance est infinie, le ratio disparaît et le patrimoine accumulé précédemment n'a plus d'importance, seules comptent les inégalités de revenus du travail et de taux d'épargne.

La part des revenus du travail détenus par les 10 % les plus fortunés a peu évolué. Entre 1970 et 2014, ces derniers possèdent autour de 18 % du revenu total. De même, Les écarts de rendements entre les portefeuilles des différents groupes de richesse paraissent stables sur cette période (Figure A2 en Annexe) : les plus aisés obtiennent des rendements certes plus élevés. Ces écarts sont dus à des différences de portefeuille, du type de celle précédemment mises en évidence. Les plus riches possèdent par exemple plus d'actifs financiers dont le rendement est plus élevé que celui des comptes de dépôt ou encore des actifs immobiliers. Cependant l'écart de rendement avec les autres groupes s'avère constant au cours du temps. Les taux d'épargne ont, en revanche, connu des évolutions très différentes entre la période pré-1980 et post-1980. Sans surprises, les taux d'épargne sont différents selon les groupes de richesse, les plus riches épargnant plus (Figure A3 en Annexe). Mais si l'écart entre les taux d'épargne des plus riches et celui du reste de la population apparaît constant jusqu'au milieu des années 1980, il se creuse ensuite avec la hausse du taux d'épargne des plus riches tandis que celui du reste de la population décroît. Les 90 % les plus pauvres (en patrimoine) épargnent plus au cours des années 1970 qu'à partir du milieu des années 1980, les 50 % les plus pauvres affichant même un taux d'épargne quasiment nul. Ce changement structurel apparaît comme un élément d'explication important de la hausse de la concentration du patrimoine intervenue dès les années 1980. Saez et Zucman (2016) observent le même type de changement dans les taux d'épargne aux États-Unis.

Une limite importante de notre approche est qu'elle ne permet pas d'établir un diagnostic précis sur les évolutions des taux d'épargne synthétiques présentés ici. Plusieurs éléments d'explications peuvent être mobilisés tout en gardant à l'esprit que nos données sont insuffisantes pour étudier totalement cette question.

Tout d'abord, remarquons que la baisse des taux d'épargne synthétique des moins aisés suit celle des taux d'épargne agrégé tels que calculés par l'Insee. Ces derniers sont presque divisés par 2 entre le milieu des années 1970 et celui des années 1980<sup>15</sup>. Des changements de comportement des ménages peuvent être envisagés pour appréhender l'évolution de ces taux d'épargne synthétique. Sur données américaines, Kaymak et Poschke (2016) avancent l'idée que le développement du système de protection sociale aurait pu rendre l'épargne moins nécessaire aux ménages les plus modestes. Une autre explication, peut-être plus convaincante face à l'évolution de la croissance économique et du partage de la valeur ajoutée entre travail et capital, serait d'imaginer que les plus pauvres et la classe moyenne ont épargné à des taux plus élevés au cours des décennies de forte croissance de l'après-guerre en raison d'un effet de type « formation des habitudes » (Carroll, Overland and Weil, 2000) : une fois que les ménages ont atteint un niveau de consommation auquel ils se sont habitués, ils le maintiennent même après que les conditions favorables (de croissance économique) qui l'ont permis ont disparu.

Concernant les mouvements des taux d'épargne synthétique des plus aisés, d'autres types d'explications peuvent être avancées au regard notamment des changements dans la répartition de la valeur ajoutée, changements qui ont favorisé les revenus du capital. En effet, les dividendes et, plus largement encore, les revenus financiers non distribués des entreprises ont augmenté significativement entre le début et la fin des années 1980. Les taux d'épargne synthétiques intégrant à la fois l'épargne directe et indirecte<sup>16</sup>, ces changements pourraient avoir eu un impact non négligeable sur les évolutions observées ici<sup>17</sup>. Il n'est pas exclu non plus que des changements dans la manière dont les revenus du capital sont taxés aient pu également avoir un effet même s'il ne nous est pas possible de confirmer ce point<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> De 21% du revenu disponible brut en 1975 à 11% en 1987. Voir [Taux d'épargne des ménages en 2017, Données annuelles de 1950 à 2017](#).

<sup>16</sup> Voir note de bas de page 14.

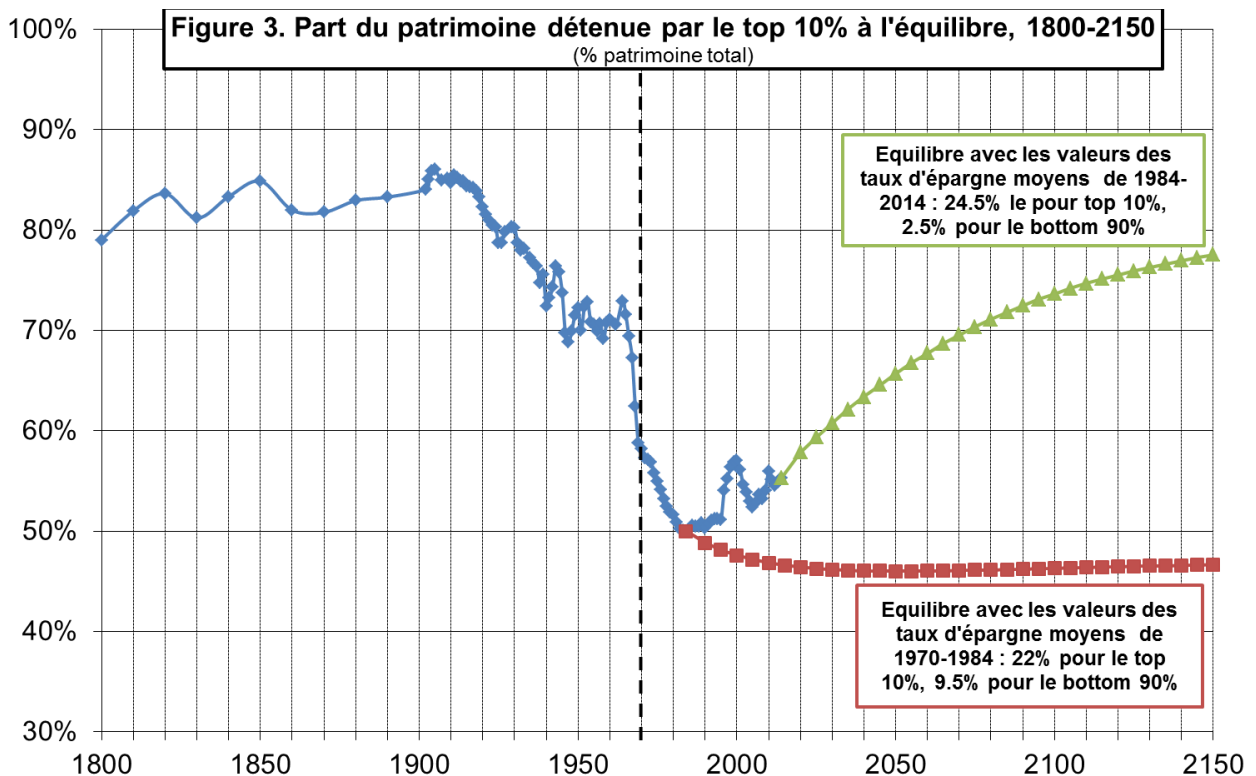
<sup>17</sup> Remarquons également que la hausse des taux d'épargne agrégés de l'Insee qui s'opère ensuite, de la fin des années 1980 au milieu des années 1990 (+31,5 % entre 1987 et 1993, durant une période où les revenus non distribués connaissent une évolution stable voire une certaine baisse : après avoir atteint un point haut de 5 % en 1988, ils décroissent et passent à une moyenne de 3,7 % entre 1991 et 1999), ne s'observe pas sur les taux d'épargne des plus pauvres mais seulement sur celui du Top 10 %.

<sup>18</sup> Par exemple, aux États-Unis, le rôle crucial de la taxation est souligné par Hubmer, Krusell and Smith (2016) qui trouvent que le facteur le plus important pour expliquer la hausse des inégalités serait à trouver dans la baisse de la progressivité du système américain qui a débuté à la fin des années 1970. Notons également que, sur données françaises, Piketty, Postel-Vinay et Rosenthal (2018) montrent le fort effet de la taxation sur les inégalités. Ils expliquent en effet que si les inégalités de patrimoine (qui ont très fortement diminué après les deux guerres mondiales) ne sont pas remontées ensuite à leur niveau d'avant-guerre c'est largement dû au rôle de la taxation à la fois des héritages mais surtout du revenu (qui a eu un impact significatif sur les taux d'épargne des plus aisés). Voir également Bozio et al. (2018) qui étudie l'évolution des taux de taxation par niveau de revenu en France de 1970 à 2018.

Il est clair que ces questions, fondamentales pour notre compréhension des évolutions économiques qui sont ici en jeu, ne sont pas tranchées à ce stade. Il est nécessaire qu'elles soient étudiées plus en détail, à l'aide notamment de séries couvrant un plus grand nombre de pays.

Nous utilisons alors les valeurs calculées pour les taux d'épargne, taux de rendement et inégalités de revenus du travail afin de simuler les trajectoires d'inégalité prédites par notre formule. Deux simulations sont représentées sur la figure 3. La première simulation prédit le niveau d'inégalité qui serait atteint si les valeurs moyennes observées sur la période 1984-2014 persistaient. La tendance à la hausse des inégalités précédemment observée se poursuivrait alors de manière constante et continue jusqu'à un niveau d'inégalité particulièrement haut, proche de celui qui prévalait au début du 20<sup>e</sup> siècle : un part du patrimoine détenu par les 10 % les plus riches autour de 80 %. A l'inverse, si les conditions économiques (taux d'épargne, de rendement et inégalités des revenus par groupe de richesse) des années 1970-1984 avait perduré au-delà de cette période, la baisse des inégalités observée jusqu'au milieu des années 1980 aurait continué jusqu'à un niveau bas (avec une part du patrimoine détenue par les 10 % les plus riches d'environ 45 %).

Il ne s'agit évidemment pas ici de prétendre pouvoir prédire l'évolution future des inégalités car une telle hausse ne passerait certainement pas inaperçue et pourrait conduire à des changements politiques, institutionnels et économiques visant à la contenir. Il s'agit plutôt d'illustrer comment des écarts entre les facteurs-clés de l'évolution des inégalités de patrimoine peuvent aboutir à des effets multiplicatifs forts, qui prennent des décennies à se réaliser.



Après avoir présenté l'évolution des inégalités de patrimoine, nous allons étudier à présent les inégalités de revenu.

#### **4- Inégalités de revenus 1900-2014**

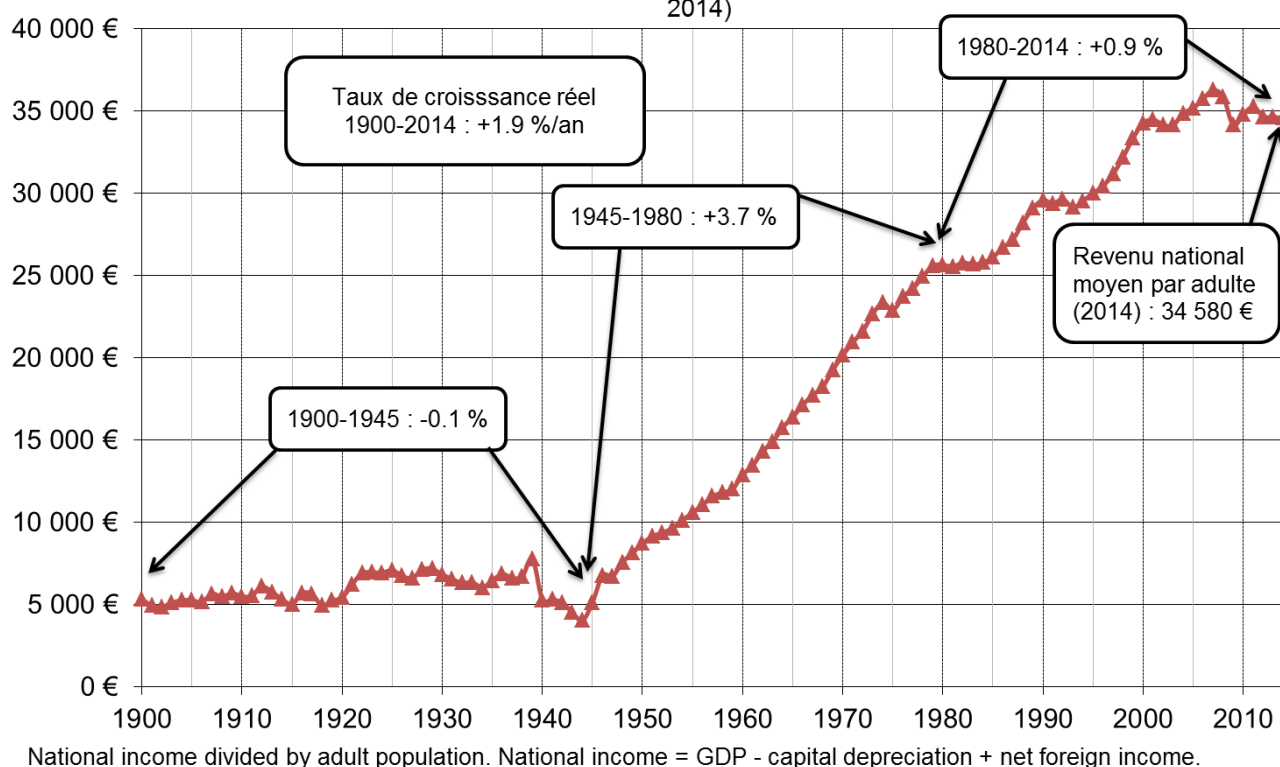
Avant d'étudier l'évolution des inégalités de revenu et la manière dont la croissance a profité aux différents groupes de la population, il est utile d'avoir en tête les évolutions globales du revenu national par adulte en France.

Entre 1900 et 2014, il a considérablement augmenté, de 5 000 € en 1900 à 35 000 € en 2014<sup>19</sup>. Cette hausse n'a pas été continue et s'est essentiellement produite entre 1945 et 1980 c'est-à-dire pendant les « Trente Glorieuses » (Figure 4). En effet, alors que le taux de croissance du revenu national par adulte a été négatif entre 1900 et 1945 (-0,1 % par an), il est monté à 3,7 % entre 1945 et 1980 pour ensuite être divisé par presque quatre entre 1980 et 2014 (0,9 % par an). Ces évolutions par périodes ne sont d'ailleurs pas propres à la France, elles sont communes à la majorité des pays européens.

---

<sup>19</sup> Tous les chiffres sont exprimés en euros constants 2014.

**Figure 4: La hausse irrégulière du revenu national par adulte en France, 1900-2014 (€ 2014)**



Ces évolutions du revenu national agrégé ne reflètent pas totalement celles des inégalités de revenu. La figure 5 présente celles-ci.

De 1900 à 1945, l'effondrement des inégalités de revenu est aussi frappant que celui précédemment observé pour les inégalités de patrimoine. La part des 10 % les plus riches décroît de 50 % en 1914 à 30 % en 1945<sup>20</sup>. Cette baisse des inégalités de revenu est très liée aux évolutions du patrimoine : l'effondrement des très hauts revenus est un effondrement des revenus du capital. Cette double baisse des inégalités trouve donc son origine dans des facteurs communs (dépression, inflation, destruction du capital, ...).

De 1945 à 1983, l'évolution des inégalités de revenu est plus heurtée que celles du patrimoine. À partir de la fin de la seconde guerre mondiale, la hiérarchie des salaires se reconstruit et la part du capital dans l'économie française se redresse<sup>21</sup>, ce qui conduit à une hausse des inégalités de revenus<sup>22</sup>. Les

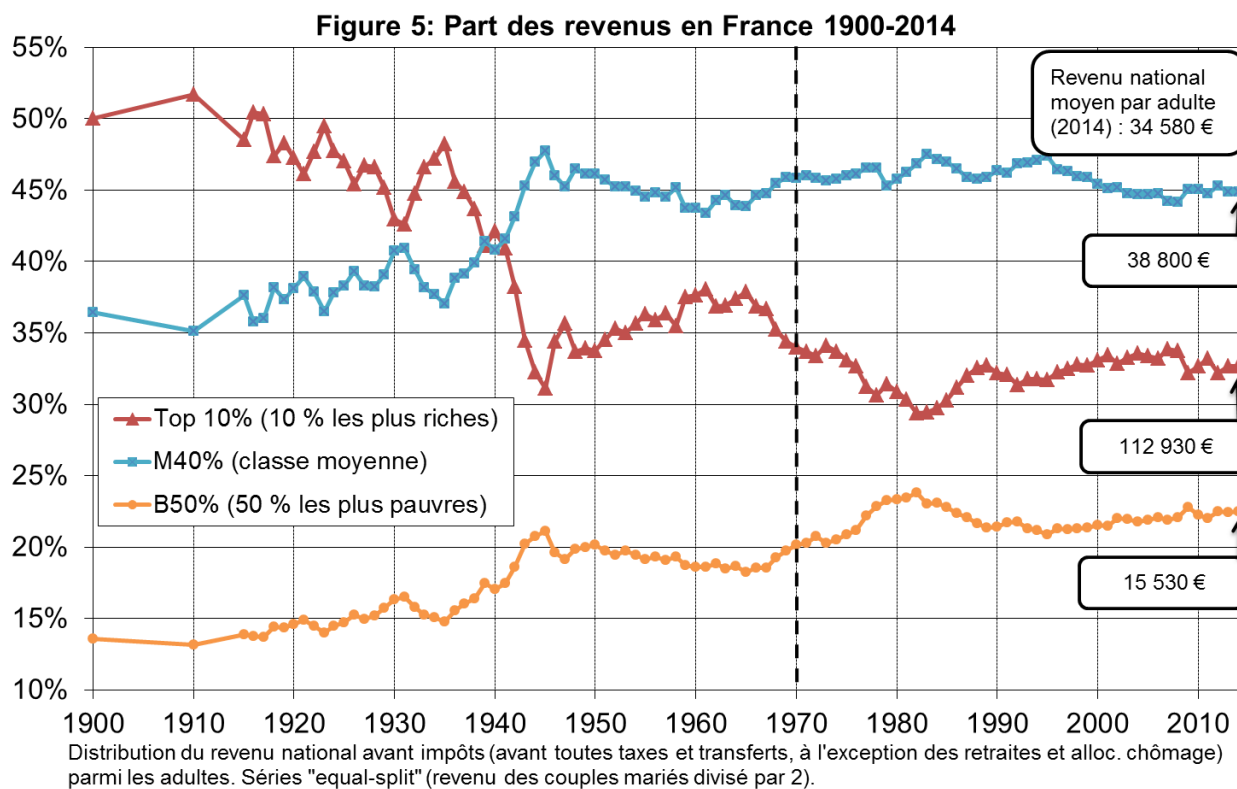
<sup>20</sup> Nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que dans le premier paragraphe consacré au patrimoine, les individus sont classés en fonction de leur patrimoine net. Dans ce paragraphe consacré au revenu, ils sont classés en fonction de leurs revenus (avant impôt). Les 10 % d'individus les plus riches en patrimoine n'étant pas exactement les 10 % d'individus les plus riches en revenus (même s'il existe des recoupements), ces catégories ne représentent donc pas exactement les mêmes individus.

<sup>21</sup> Plusieurs travaux ont mis en évidence le lien entre part du capital dans l'économie (c'est-à-dire la part du revenu national distribuée sous forme de revenu du capital) et inégalités de revenus, voir par exemple Bengtsson et Waldenström (2018) ou Piketty (2014) chapitre 6.

<sup>22</sup> Durant cette période, les hauts salaires ont augmenté relativement plus vite que ceux du bas et du milieu de la distribution, ce qui augmente les inégalités salariales. Par ailleurs, la part des profits dans le revenu national a



événements de mai 1968 marquent l'arrêt de ce mouvement haussier. Suite à la forte augmentation du salaire minimum<sup>23</sup>, celui-ci va croître régulièrement, gagnant 130 % de pouvoir d'achat entre 1967 et 1983. La hiérarchie des salaires s'en trouve alors comprimée, aboutissant à une réduction des inégalités de revenus.<sup>24</sup>



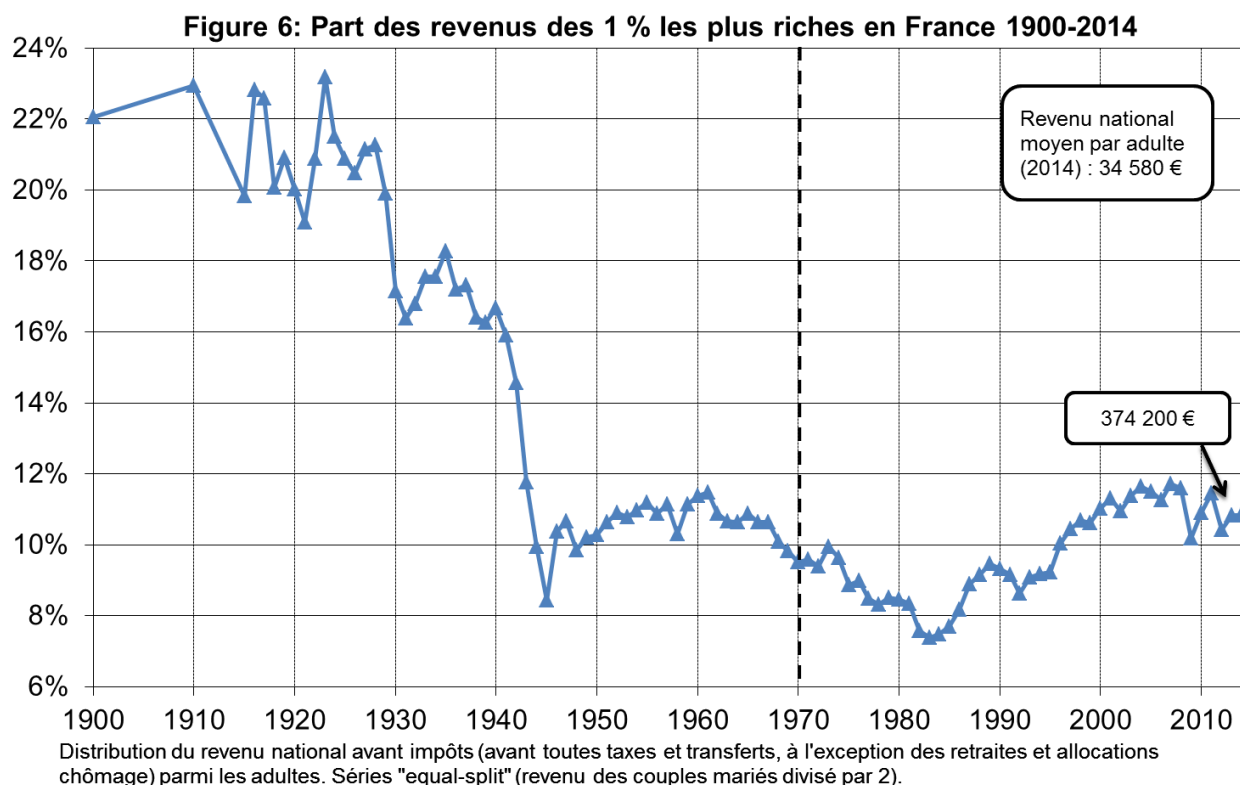
À partir de 1982-1983, confrontés à la montée régulière du chômage, les gouvernements successifs vont décider que les revalorisations du salaire minimum seront désormais de bien moindre ampleur afin de réduire le rythme de progression du coût du travail non qualifié. Cela marque la fin de la période de baisse des inégalités de revenus débutée en 1968. À partir du début des années 1980, la part des revenus détenus par les 10 % les plus riches augmente légèrement. Par contre les très hauts revenus connaissent une hausse bien plus nette (figure 6). La part des revenus détenus par le top 1 % passe de 7 % en 1983 à 11 % en 2014, soit une hausse de plus de 50 %. Plus on s'élève dans la distribution des revenus et plus l'augmentation est forte. Un autre indicateur permet de saisir l'ampleur du retournement opéré en 1983 : entre 1950 et 1983, tandis que le revenu réel par adulte augmentait au rythme de 3,5 % par an pour la quasi-totalité de la population, les hauts revenus avaient connu une hausse annuelle de 2,3 % (Figure

augmenté ce qui a profité principalement aux plus hauts revenus. Ces deux effets ont ainsi contribué à l'augmentation des inégalités de revenus de 1945 à 1983.

<sup>23</sup> 20% de hausse en euros constants.

<sup>24</sup> La périodisation de la vie politique et économique en France présentée ici est relativement standard et a fait l'objet de plusieurs travaux (voir Piketty (2001, 2003)).

A4 en Annexe). À partir de 1983, le phénomène s'inverse. Les très hauts revenus continuent de croître à un rythme de 2,2 % par an contre moins de 1 % pour le reste de la population<sup>25</sup>.



Comment peut-on expliquer cette hausse récente des inégalités ?

La hausse des très hauts revenus particulièrement prononcée entre 1983 et 2000 s'explique principalement par la combinaison de deux facteurs propres aux revenus du capital. Tout d'abord, on observe une hausse importante de la part du capital dans l'économie de près de 30 % sur la période. Les revenus du capital étant détenus majoritairement par les plus hauts revenus, leur augmentation conduit naturellement à une hausse des inégalités. Enfin, on observe sur la même période une plus grande concentration des revenus du capital. La part des revenus totaux du capital possédée par les 1 % des individus aux plus hauts revenus passe de 26 % en 1983 à 35 % en 2000. Cette augmentation de la concentration des revenus du capital est liée à l'augmentation de la concentration des patrimoines observée durant cette période. Elle peut s'expliquer par une plus grande inégalité des taux de rendement et d'épargne (voir Encadré 1). Une analyse détaillée des déterminants de l'augmentation de la part des

<sup>25</sup> Ce mouvement de baisse puis de hausse des inégalités est également mis en évidence par Boiron (2016) qui étudie les inégalités de niveau de vie à partir des données des ERFS de l'Insee (non recalées avec la comptabilité nationale). Notons également que, sur la période la plus récente, et malgré une méthodologie différente, nos résultats s'avèrent comparables avec ceux de M-C. Cazenave (2018) qui montrent qu'entre 2013 et 2014 la part des 1 % des plus hauts revenus a légèrement augmenté (+1,5 % et +6,3 % pour le top 0.1%) tandis que nos séries concluent à une certaine stabilité entre ces dates.

revenus du capital dans l'économie et de l'augmentation de la concentration des revenus du capital au sein des plus hauts revenus dépasse le cadre de cet article mais le lecteur intéressé par ces aspects pourra se reporter à Autor et al. (2017) et Benhabib et Bisin (2018).

Bien que la hausse des hauts revenus s'explique principalement par des facteurs propres au capital, on observe également depuis le début des années 1990, une augmentation forte de la concentration des revenus du travail (Figure A5 en Annexe). D'autres explications doivent donc être mobilisées pour compléter la compréhension de ce phénomène.

Les changements technologiques conduisant à une demande plus forte des travailleurs les plus qualifiés ont parfois été mis en avant pour expliquer ce phénomène : le système de formation mettrait toujours du temps à s'adapter à une demande de compétences nouvelles ou à une demande plus forte pour le travail qualifié. Il existerait donc une période de pénurie de certaines qualifications entraînant une forte augmentation du salaire des quelques individus possédant les compétences les plus demandées. Ce type d'explication fondée sur la « course entre la technologie et l'éducation » (Goldin and Katz 2009) convient mieux aux États-Unis (où la part de revenu détenue par les 10 % les plus riches ont très fortement augmenté à partir des années 1980) qu'à la France où ce sont surtout les très hauts revenus (à partir du top 0,1 % voire du top 0,01 %) qui se sont envolés. Cette théorie n'est toutefois pas inintéressante. Elle présente l'intérêt de mettre en lumière l'importance de l'investissement dans le système éducatif et, plus largement, des politiques publiques en matière d'éducation (coût des études, système de formation au cours de la vie professionnelle, ...) comme moyens d'actions sur les inégalités de revenus avant impôt<sup>26</sup>. Le rôle du secteur de la finance a également été pointé du doigt. La dérèglementation financière aurait entraîné une plus grande complexité des tâches, conduisant à une hausse des rémunérations et l'apparition de rentes, ce qui expliquerait les très hauts salaires qui sont observés dans ce secteur. Philippon et Reshef (2012) chiffrent à 15 à 25 % la part de la hausse des inégalités de salaires qui serait due au secteur de la finance aux États-Unis depuis 1980. Aussi convaincante qu'elle soit, cette explication laisse donc 75 à 85 % de la hausse inexpliquée<sup>27</sup>.

---

<sup>26</sup> Voir Bozio et al. (2018) sur l'importance cruciale du système de redistribution primaire sur les inégalités de revenus en France.

<sup>27</sup> Récemment, Boustanifar, Grant et Reshef (2018) ont étudié les augmentations de salaires au sein du secteur financier entre 1970 et 2011. Ils montrent qu'alors que la part du secteur financier ne représente que 6 % en moyenne de l'emploi qualifié total, la progression des salaires des travailleurs qualifiés dans la finance explique 31 % de l'augmentation moyenne des salaires des travailleurs qualifiés dans l'ensemble des économies développées entre 1980 et 2005. Ils montrent que la dérégulation financière est l'élément le plus important pour expliquer cette hausse. En effet, « la forte augmentation de l'intensité en TIC dans la finance s'explique surtout par un élargissement de la gamme des activités bancaires à des activités risquées et complexes sur les marchés financiers (trading, market making, transferts de risques sur les marchés de produits dérivés, etc.), permis par la suppression de barrières réglementaires et un relâchement de la surveillance. Cette complexité accrue de leurs activités a permis aux travailleurs qualifiés d'augmenter leur pouvoir de négociation et, par conséquent, d'extirper des sursalaires. » (A. Reshef (2017))

D'autres explications semblent plus convaincantes. Le déclin des syndicats et des processus de négociations collectives a probablement joué un rôle. En particulier, le processus de rémunération<sup>28</sup> des très hauts dirigeants semble répondre à une logique étonnante : plusieurs études ont montré que leur rémunération n'avait que peu à voir avec leur performance mais qu'elle dépendait surtout des événements extérieurs positifs (d'où le terme de « rémunération en fonction de la chance »)<sup>29</sup>. Dans ce contexte le processus-même de négociation des très hauts revenus et les incitations à plus ou moins rémunérer les cadres dirigeants deviennent de première importance. C'est pourquoi les changements fiscaux concernant les très hauts revenus ont également été pointés comme pouvant avoir un rôle déterminant. Un lien fort a ainsi été établi entre la baisse de la fiscalité des très hauts revenus et la hausse des inégalités<sup>30</sup>. Le raisonnement est le suivant : lors des négociations des rémunérations, les hauts dirigeants seront d'autant plus enclins à demander des augmentations qu'ils sont faiblement taxés sur ces rémunérations supplémentaires. De même, un conseil d'administration devant décider d'une hausse de revenu sera probablement réticent à l'accorder s'il sait qu'elle sera taxée à 80 voire 90 % comme cela a été le cas dans l'Angleterre et les États-Unis dans les années 1940 à 1970 (et autour de 70 % dans les années 1980). Les changements dans la fiscalité jouent donc un rôle non négligeable dans les modes de fixation des revenus des cadres dirigeants<sup>31</sup>.

L'analyse des inégalités des revenus conduite jusqu'ici reposait sur le concept d'« equal-split » adultes. Une telle approche consiste à répartir équitablement les revenus au sein des couples. Elle ne permet donc pas d'étudier l'effet de l'augmentation de la participation des femmes au marché du travail sur les inégalités ni, plus généralement, l'évolution des inégalités entre sexe.

Nous analysons à présent l'évolution des inégalités de revenus du travail entre les femmes et les hommes<sup>32</sup>. Contrairement aux autres séries présentées dans cet article, notre analyse s'appuie désormais sur le revenu du travail effectivement perçu par chaque membre du foyer. La Figure 7 reporte l'évolution du rapport entre les revenus du travail des hommes et ceux des femmes en fonction de l'âge sur la période 1970-2012. Même si l'écart entre les revenus des hommes et celui des femmes a considérablement décru depuis les années 1970, il se maintient à un niveau élevé.

---

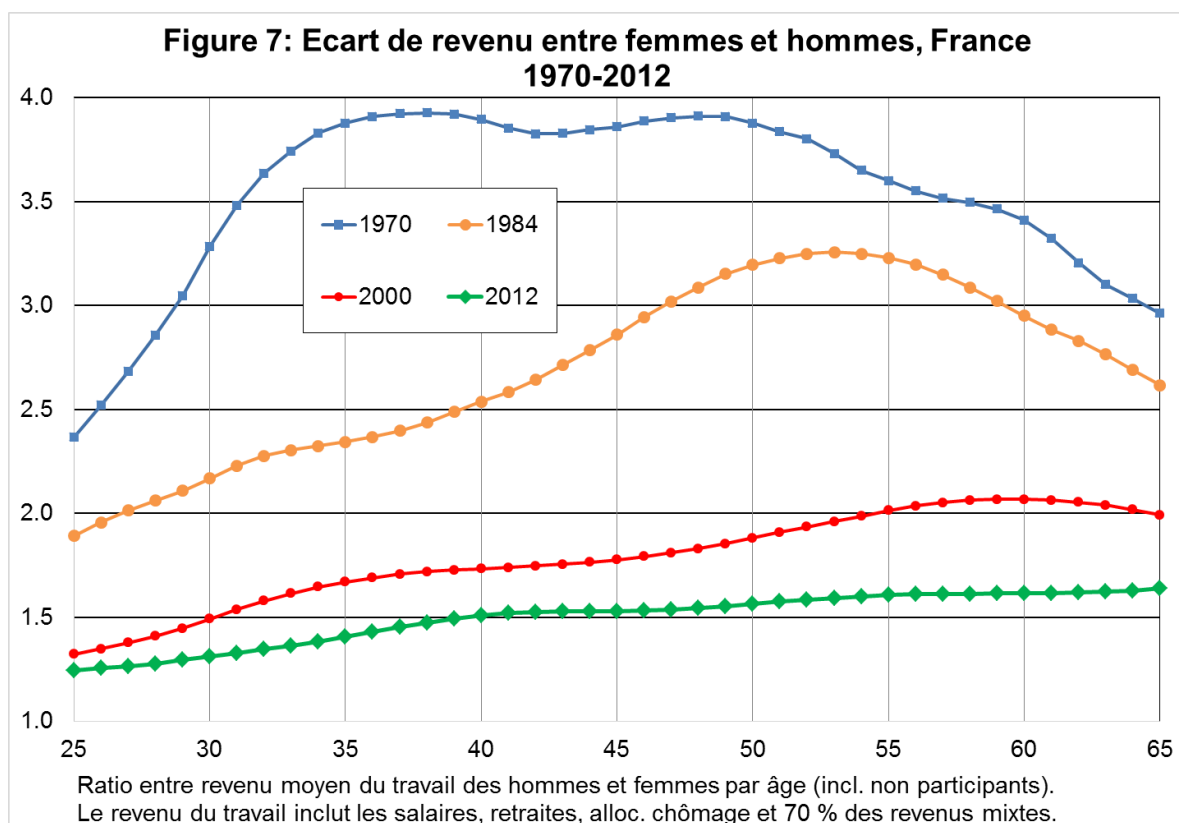
<sup>28</sup> Les rémunérations des très hauts dirigeants peuvent prendre la forme à la fois de revenus du travail (salaires) que de revenu du capital (dividendes et stock-options notamment)

<sup>29</sup> Voir par exemple Bertrand et Mullainhantan (2001) qui concluent que les dirigeants sont « payed for luck » (« rémunérer en fonction de leur chance ») et Garvey et Milbourne (2008) qui confirment l'analyse précédente et la complètent en montrant qu'ils ne sont pas pénalisés en cas de « mauvaise chance ».

<sup>30</sup> Voir Piketty, Saez et Stancheva (2014).

<sup>31</sup> Voir également Piketty (2014), chapitre 9.

<sup>32</sup> Nous nous restreignons ici à l'étude des inégalités de revenu. En effet, notre méthodologie ne permet pas d'individualiser les patrimoines étant donné que le patrimoine est très largement obtenu à partir de la capitalisation des revenus du capital qui sont reportés de manière jointe (non individualisable) dans les déclarations fiscales. Sur la question des inégalités de patrimoine entre sexe et leur évolution, voir par exemple Frémeaux et Leturcq (2013) et Frémeaux et Leturcq (2016).

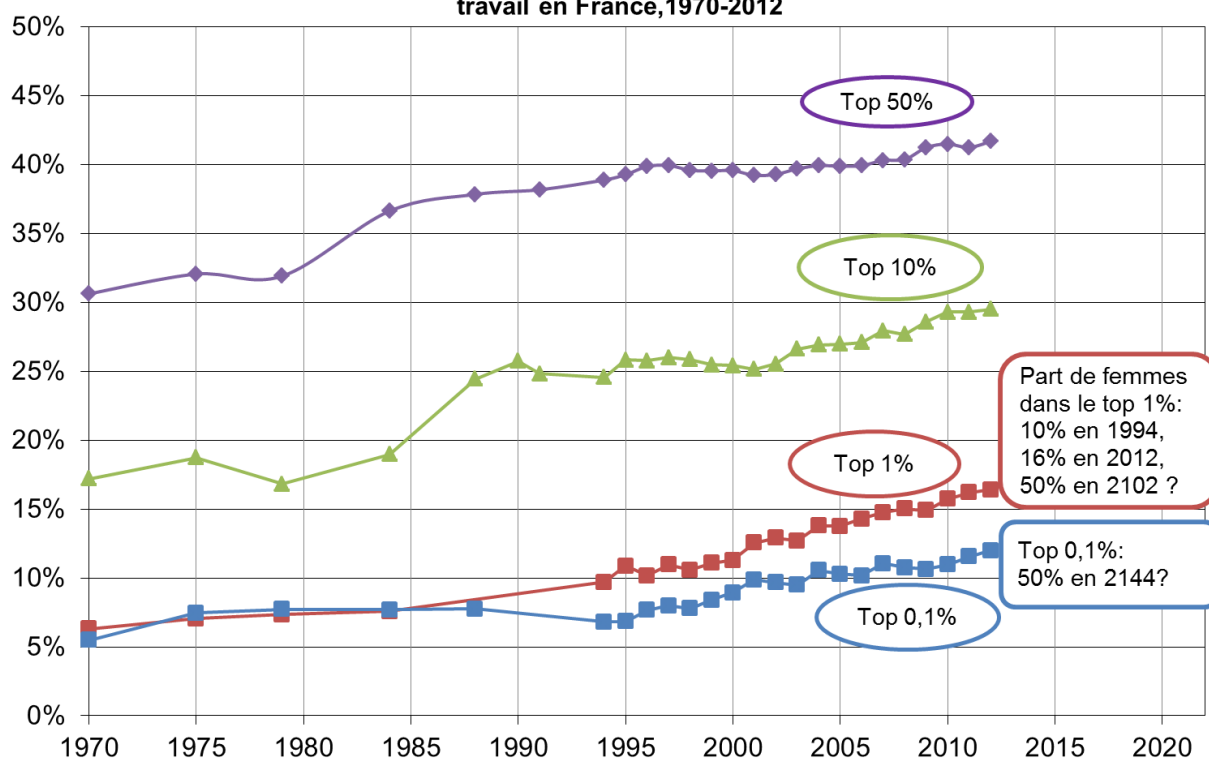


En 2012, à 25 ans, les hommes perçoivent en moyenne<sup>33</sup> des revenus avant impôt 1,25 fois supérieurs à ceux des femmes du même âge. Cet écart se creuse au cours du temps et monte à 1.65 lorsqu'ils atteignent 65 ans. Le fait que les femmes ont des probabilités moindres d'être promues aux emplois les mieux rémunérés au cours de leur carrière joue certainement beaucoup dans cette hausse croissante de l'inégalité entre femmes et hommes.

En adoptant une perspective de long terme, on peut constater que cet écart était précédemment bien plus prononcé. La société des années 1970 apparaît ainsi comme un « modèle patriarcal » où entre 30 et 55 ans, les hommes gagnaient 3,5 à 4 fois plus que les femmes. Il s'agit clairement d'un modèle où percevoir des revenus n'était pas considéré comme une affaire de femmes : moins d'une femme sur deux seulement percevait des revenus du travail (Figure A6 en Annexe).

<sup>33</sup> Sont ici considérés tous les individus, qu'ils travaillent ou non.

**Figure 8: Parts des femmes dans les percentiles des plus hauts revenus du travail en France, 1970-2012**



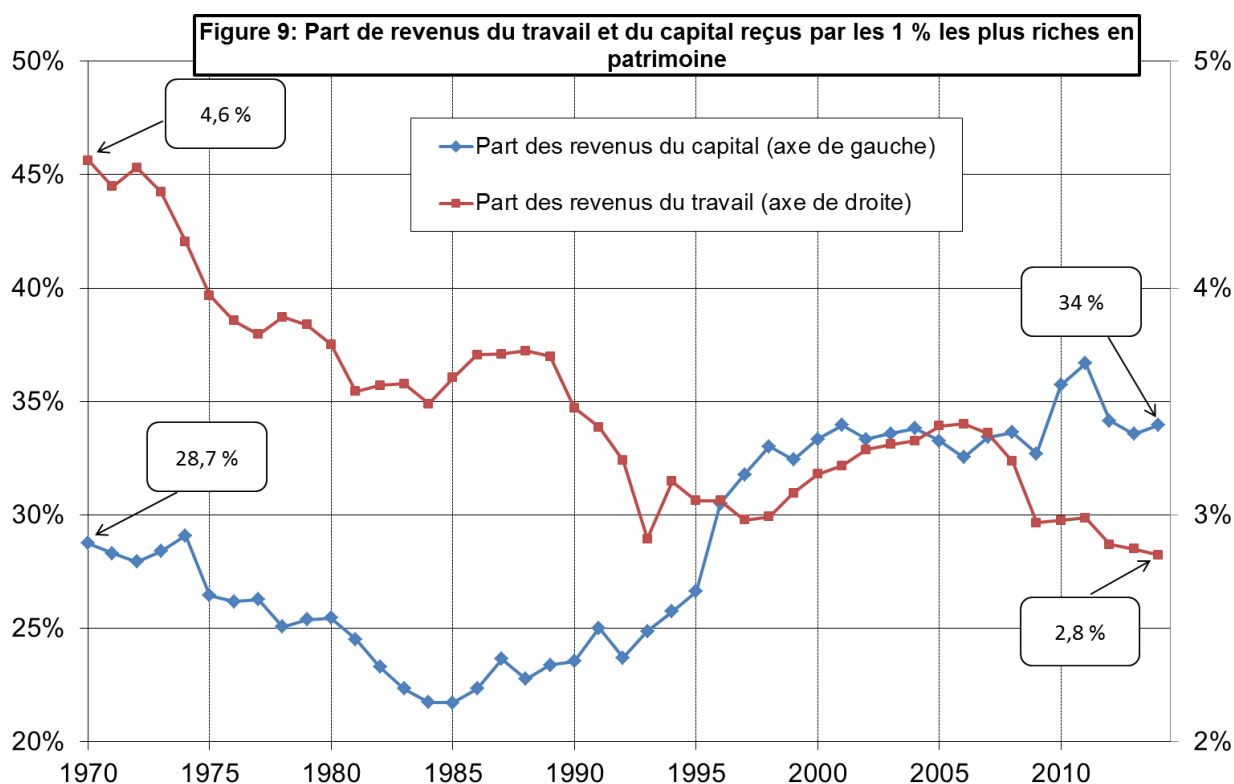
Si l'écart de revenus entre hommes et femmes a considérablement diminué au cours du temps, il est néanmoins clair que les femmes continuent de ne pas accéder aux postes les plus rémunérateurs. En 2012, seules 30 % des femmes étaient présentes au sein du top 10 % des individus percevant les plus hauts revenus du travail. Elles ne sont que 16 % au sein du top 1 % et 12 % pour le top 0,1 %. Cette part augmente certes progressivement au cours du temps mais à un rythme très modéré. Dans un souci illustratif, si l'on extrapole la tendance observée depuis le milieu des années 1990, on aboutit à la conclusion qu'il faudrait attendre 2102 pour que la parité soit observée au sein du top 1 % et 2144 au sein du top 0,1 % (Figure 8).

### 5- Les liens changeants entre patrimoine et revenus du capital et du travail

Les tendances dégagées précédemment laissent entrevoir le lien qui existe entre revenus du capital, revenus du travail et patrimoine. En France, mais également à l'étranger, ce lien a été assez peu étudié, faute de données. Un avantage des séries construites dans les articles présentés ici et qu'elles permettent d'étudier la manière dont revenus et patrimoine évoluent conjointement.

Pour comprendre la constitution des revenus des plus fortunés en patrimoine, nous avons représenté sur la figure 9 la part de la totalité des revenus du capital que perçoivent les 1 % d'individus les plus riches

en patrimoine (courbe bleu, axe de gauche) et la part des revenus du travail (courbe rouge, axe de droite). Deux faits émergent.



Tout d'abord, les revenus du capital sont très concentrés. Ils le sont même plus que le patrimoine. Les 1 % d'individus les plus riches en patrimoine perçoivent entre 30 et 35 % des revenus totaux du capital alors qu'ils possèdent entre 20 et 25 % du patrimoine total. Leur part des revenus du travail est, elle, bien plus faible (entre 3 et 5 %).

Ensuite, les trajectoires suivies par les parts des revenus du capital et du travail ont suivi des directions diamétralement opposées. La part des revenus du travail perçus par les 1 % d'individus les plus riches en patrimoine a diminué de manière continue au cours du temps, passant de 4,6 % en 1970 à moins de 3 % en 2014 (soit une baisse de 38 %). A l'opposé, la part des revenus du capital a nettement augmenté à partir du milieu des années 1980, gagnant 56 % entre 1984 et 2014. La plus forte partie de cette augmentation s'est produite entre 1984 et 2000, ce qui correspond à une période de forte hausse de la concentration des revenus du capital et de la part du capital dans l'économie. Cette hausse de la part du capital dans l'économie a donc principalement profité aux détenteurs de patrimoine et augmenté la concentration des revenus.

Pour aller plus loin dans la compréhension du lien entre travail et patrimoine, il est possible d'utiliser la formule suivante qui permet d'analyser la manière dont la corrélation entre possesseurs des plus hauts patrimoines et des plus hauts revenus (du travail et du capital) a évolué au cours du temps.

$$sh_{Y_{tot}}^{p,w} = (1 - \alpha)sh_{Y_L}^{p,L} \frac{Y_L^{p,w}}{Y_L^{p,L}} + \alpha \cdot sh_{Y_K}^{p,K} \frac{Y_K^{p,w}}{Y_K^{p,K}}$$

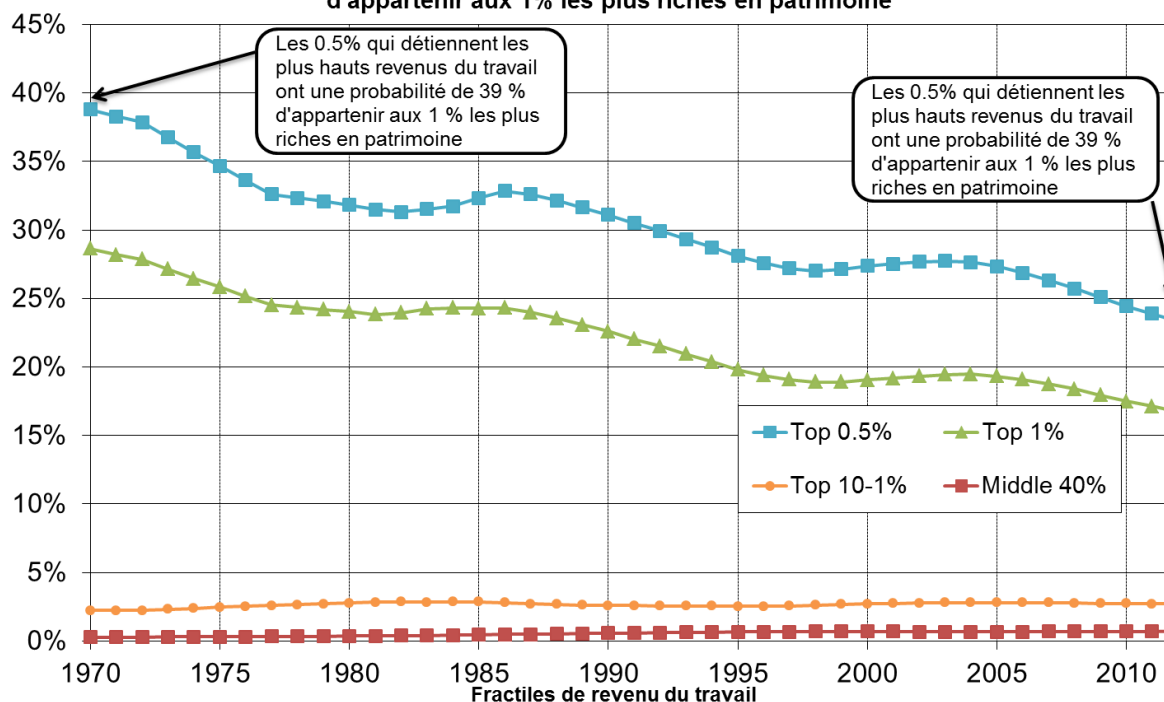
Où  $sh_{Y_{tot}}^{p,w}$  désigne la part des revenus totaux détenus par les p % d'individus les plus riches en patrimoine, (le top 10 % des individus les plus riches en patrimoine par exemple pour p=10 %),  $sh_{Y_L}^{p,L}$  (resp.  $sh_{Y_K}^{p,K}$ ) la part des revenus du travail détenus par les individus recevant les p % des revenus du travail (resp. du capital) les plus élevés. Le coefficient d'alignement  $\frac{Y_L^{p,w}}{Y_L^{p,L}}$  (resp.  $\frac{Y_K^{p,w}}{Y_K^{p,K}}$ ) est le rapport entre la totalité des revenus du travail (resp. du capital) détenus par les p % les plus riches en patrimoine, divisée par la totalité des revenus du travail (resp. du capital) détenus par les p % les plus riches en revenu du travail (resp. du capital). Ce ratio reflète dans quelle mesure les détenteurs des plus hauts revenus du travail (resp. du capital) sont aussi les détenteurs des plus hauts patrimoines. Un coefficient de 1 signifie que les p % d'individus qui reçoivent les plus hauts revenus sont aussi les p % d'individus les plus riches en patrimoine. Un coefficient de 0 signifie que ces deux groupes ne se recoupent pas.

Ces coefficients d'alignement pour le top 1 % sont représentés dans la figure A7 en Annexe. Pour les revenus du capital, ces coefficients sont au-dessus de 0,9 pour toute la période est quasi-égaux à 1 depuis le milieu des années 1980 : les individus les plus riches en patrimoine sont aussi les individus aux plus hauts revenu du capital. Dans le même temps, le coefficient d'alignement pour les revenus du travail décroît de 68 à 59 %. Une plus grande polarisation entre détenteurs des plus hauts patrimoines d'un côté et « *working rich* » de l'autre semblent ainsi se dessiner.

La figure 10 confirme très clairement ce résultat. Pour les 1% d'individus aux plus hauts revenus du travail, la probabilité d'appartenir au groupe des 1% d'individus les plus fortunés a diminué de 29 % en 1970 à 17 % en 2014. La baisse est du même ordre pour les individus recevant les 0,5 % de revenus du travail les plus élevés : alors qu'ils étaient 39 % à appartenir aux 1 % d'individus les plus riches en patrimoine, ils ne sont plus que 23 % en 2014.



**Figure 10. Probabilité pour les plus hauts détenteurs de revenus du travail d'appartenir aux 1% les plus riches en patrimoine**



Deux effets contradictoires pourraient s’opposer ici. D’un côté, la hausse des très hauts revenus du travail qui est intervenue récemment pourrait permettre aux personnes percevant ces revenus d’accumuler plus facilement des patrimoines importants. Dans le même temps, les fortes hausses à la fois du ratio patrimoine/revenu intervenue au sein de l’économie<sup>34</sup> et du flux de richesse héritée<sup>35</sup> rendent plus difficile aux détenteurs de seuls revenus du travail d’accéder au plus haut de la distribution des patrimoines lorsqu’ils ne possèdent pas de fortune familiale. Nos résultats suggèrent que c’est ce second effet qui est le plus important. Ce résultat est cohérent avec les estimations de Piketty (2011). En effet, il compare les niveaux de vie atteints par les individus détenant les plus hauts revenus et ceux atteints par les individus recevant les héritages les plus élevés et conclut que les niveaux de vie des plus riches héritiers ont récemment rattrapé ceux des plus riches détenteurs de revenus du travail.

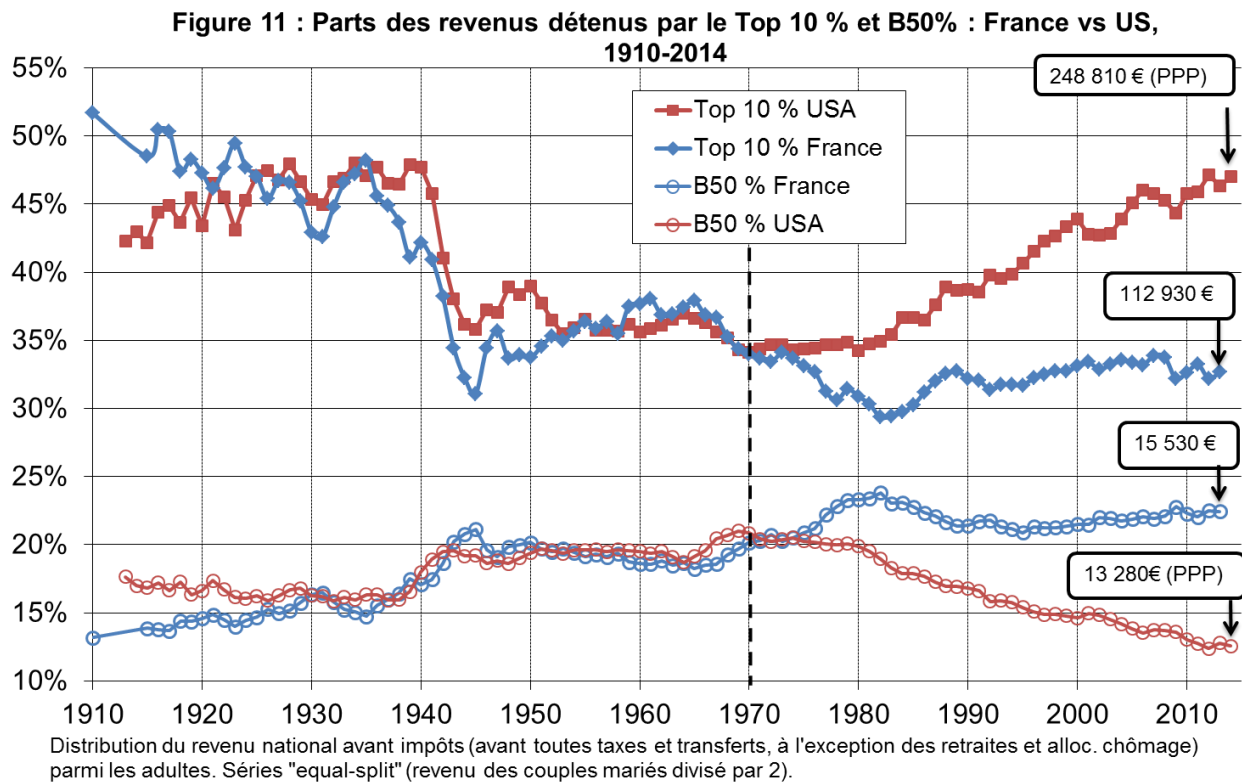
## 6- Comparaisons France – États-Unis

Un des intérêts principaux de la construction de séries cohérentes avec la comptabilité nationale est de permettre des comparaisons entre pays et au cours du temps grâce à un cadre unifié. Pour les inégalités de revenus avant impôt, nous comparons nos séries à celles produites par Piketty, Saez et Zucman (2018)

<sup>34</sup> Voir par exemple Piketty et Zucman (2014).

<sup>35</sup> Voir Alvaredo, Garbinti et Piketty (2017) pour une estimation de la hausse récente de la part de richesse héritée dans le patrimoine accumulé.

et pour les inégalités de patrimoine à celles produites par Saez et Zucman (2016). Ces deux travaux reposent sur des méthodologies similaires ce qui renforce la comparabilité des séries.



Depuis les années 1980, les inégalités de revenu avant impôt ont nettement plus augmenté aux États-Unis qu'en France (Figure 11). La France apparaît cependant plus inégale que les États-Unis jusqu'à la première guerre mondiale, que ce soit pour les revenus avant impôts ou pour le patrimoine (voir plus bas). Un peu plus tard, au cours des années 1960 -1970, les niveaux d'inégalité de revenu entre les deux pays étaient à peu près similaires. Aujourd'hui, les États-Unis sont devenus un pays nettement plus inégalitaire.

Cette évolution divergente est intéressante car elle souligne à quel point les différences entre pays en termes d'inégalités ne sont nullement gravées dans le marbre, mais peuvent varier considérablement dans le temps et dépendent de régimes institutionnels et politiques propres à l'histoire de chaque pays. L'explosion des inégalités aux États-Unis à partir des années 1980 est probablement le résultat d'une combinaison complexe de facteurs comme les changements dans les règles régissant le marché du travail (dont une forte baisse du salaire minimum fédéral<sup>36</sup>), un système d'éducation hautement inégalitaire

<sup>36</sup> Le salaire minimum fédéral est resté bloqué entre 1980 et 1990 sous les mandatures de Ronald Reagan et Georges Bush (père) sans aucune réévaluation tenant en compte l'inflation ce qui s'est traduit par une forte baisse de son pouvoir d'achat en termes réel. Après deux faibles augmentations (en fin de mandature Bush et sous Bill

(avec un écart croissant entre le financement des meilleures universités et les autres), ou encore des changements dans les règles de gouvernance et les incitations dans la fixation des rémunérations des plus hauts dirigeants (avec en particulier une baisse très nette des taux marginaux supérieurs d'imposition des revenus)<sup>37</sup>.

Ce haut niveau d'inégalité est parfois présenté comme n'étant pas une question de premier ordre : puisque les États-Unis ont un revenu national par adulte environ 30 % supérieur à celui de la France, leur niveau d'inégalité ne serait pas nécessairement problématique puisque tout le monde y percevrait des revenus plus élevés qu'en France. Ce n'est clairement pas le cas : en 2014, la moitié la plus pauvre de la population française perçoit des revenus avant impôts 20 % plus élevés qu'aux États-Unis<sup>38</sup>. Il s'agit d'un écart considérable<sup>39</sup>. Le plus haut revenu national par adulte observé aux États-Unis ne se traduit donc pas par un bien-être économique plus élevé pour toute la population. Le constat est même pire : la moitié la plus pauvre de la population américaine perçoit moins que la moitié la plus pauvre de la population française.

Ces séries avant impôt permettent également d'observer la chute de la part des revenus perçus par les 50 % d'américains les moins riches depuis les années 1970. Cette part s'effondre, passant de 21 % à 12,5 %. Il s'agit d'une évolution opposée à celles des plus hauts revenus et très différente de celle observée en France. Malgré le fait que les revenus perçus par les 50 % les plus pauvres étaient plus élevés aux États-Unis dans les années 1950 et 1960 et malgré la hausse du chômage en France depuis les années 1970, le revenu moyen réel (hors inflation) des 50 % les plus pauvres n'a pas augmenté aux États-Unis depuis ces mêmes années 1970 et a été progressivement dépassé par celui des Français. Là encore, cela suggère que les différences d'institutions et de politiques peuvent contribuer à de fortes différences dans la distribution des revenus, des opportunités et du bien-être pour de larges pans de la population. Cela suggère également que ces différences institutionnelles et politiques peuvent avoir un fort effet sur les inégalités avant impôts et pas uniquement sur les inégalités après impôts et transferts.

Enfin, pour comparer les inégalités de richesse entre les deux pays, les parts de patrimoine net total détenues par les 10 % et les 1 % d'individus les plus riches en France et aux États-Unis sont représentées sur la figure 12.

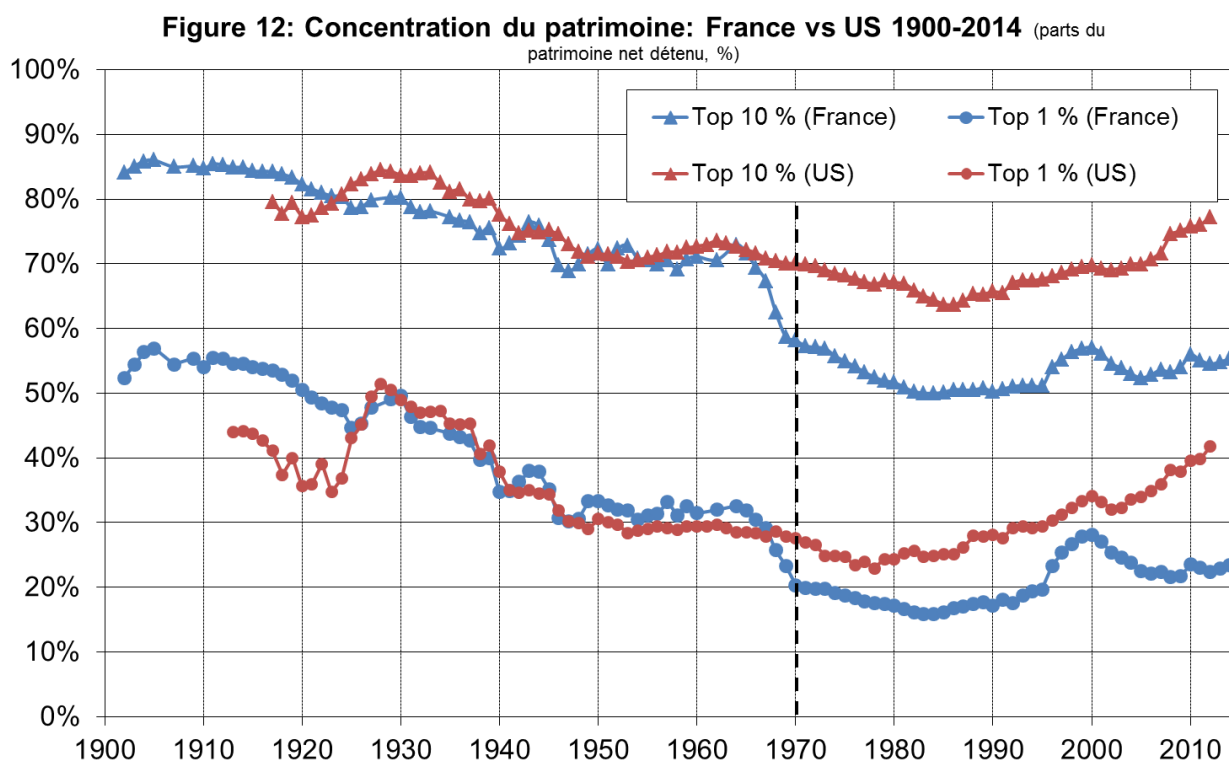
---

Clinton), il sera de nouveau bloqué par Georges W. Bush (fils) pendant 10 ans. Il sera ensuite réévalué plusieurs fois sur Barack Obama (voir Figures 9.1 et S9.2, Piketty (2014)).

<sup>37</sup> Plus de détails sur ces questions peuvent être trouvés dans Piketty (2014) et Piketty, Saez et Stancheva (2014).

<sup>38</sup> Dans un projet actuellement en cours (Bozio et al. (2018)) nous montrons qu'après impôt, cet écart est plus faible mais existe encore (il est de l'ordre de 5%).

<sup>39</sup> Pour que cette comparaison ait du sens, elle est effectuée en euros PPP (parité de pouvoir d'achat). Nous utilisons les coefficients calculés par l'OCDE. Il peut exister une certaine incertitude dans la manière d'évaluer cette parité du pouvoir d'achat. Mais vu l'ampleur de l'écart entre les revenus perçus par les individus de B50 français et US, des variations dans le coefficient utilisé n'affecteraient clairement pas notre conclusion.



De même que pour les revenus, les inégalités de patrimoines étaient plus élevées en France qu'aux États-Unis au début du 20<sup>e</sup> siècle. La tendance s'est ensuite inversée et elles sont devenues bien plus élevées aux États-Unis par la suite. Le cadre d'analyse présenté dans la section 1 permet d'interpréter cette évolution. Le niveau d'inégalité plus faible aux États-Unis au début du 20<sup>e</sup> siècle pourrait être la conséquence d'un effet « Nouveau Monde » : la population américaine augmentait alors très fortement et la concentration du patrimoine y était donc probablement loin de son niveau d'équilibre. Pour la période récente, la forte hausse des inégalités de revenus aux États-Unis peut facilement s'être traduite par un niveau d'inégalité du patrimoine beaucoup plus élevé et peut aussi avoir contribué à accroître les inégalités de taux d'épargne au sein de la population. La stagnation des revenus des 50 % les plus pauvres aux États-Unis pourrait ainsi expliquer le très faible niveau d'épargne observé par Saez et Zucman (2016).

Il est clair que ces questions, fondamentales pour notre compréhension des évolutions économiques qui sont ici en jeu, ne sont pas tranchées à ce stade. Il est nécessaire qu'elles soient étudiées plus en détail, à l'aide notamment de séries couvrant un plus grand nombre de pays.

## 7- Conclusion

Dans cet article nous avons présenté une perspective historique sur l'évolution des inégalités de revenus et de patrimoine. Ce panorama a été obtenu grâce à la construction de séries sur longue période à partir de données fiscales, d'enquête et de la comptabilité nationale.

Les tendances mises en évidence permettent de souligner qu'il n'existe pas de « loi naturelle » qui régirait les inégalités et leur évolution. Des événements historiques tels les guerres mondiales ou la grande dépression ont à la fois conduit à des destructions massives de capital et à l'émergence de nouveaux régimes politiques conduisant à moins d'inégalités. Le ralentissement de la croissance et les changements idéologiques intervenus à partir des années 1980 ont entraîné une hausse nouvelle des inégalités qui semblent toujours en cours. Nous avons vu comment des changements faibles dans les inégalités de taux d'épargne, de rendement ou de revenus du travail peuvent avoir des effets de long terme conséquents.

La comparaison avec les États-Unis a été l'occasion de souligner un peu plus que le niveau d'inégalité n'est pas inscrit dans le marbre et qu'il peut fortement varier au cours du temps et entre pays en fonction des événements historiques et politique.

Plusieurs prolongements des résultats présentés ici apparaissent envisageables. Tout d'abord compléter les résultats sur les revenus avant impôts par des travaux visant à comprendre l'effet redistributif du système fiscal. Ensuite, les comparaisons entre pays incitent à mieux comprendre l'effet des politiques publiques (telles que les politiques en matière d'éducation et de santé par exemple) sur les inégalités avant impôts. Des nouvelles séries disponibles sur la base de données du World Inequality Laboratory ([wid.world](http://wid.world)) devraient aider à apporter un éclairage nouveau sur ces questions d'importance capitale.

## Bibliographie

A. Alstadsaeter, N. Johannesen, G. Zucman, (2017) "Tax Evasion and Inequality", NBER Working Papers n°23772.

F. Alvaredo, A. Atkinson, L. Chancel, T. Piketty, E. Saez et G. Zucman, (2016), "Distributional National Accounts (DINA): Concepts and Methods used in WID.world", WID.world Working Paper (<http://www.wid.world>).

F. Alvaredo, B. Garbinti, T. Piketty (2017), "On the Share of Inheritance in Aggregate Wealth: Europe and the USA, 1900-2010", *Economica*.

D. Autor, D. Dorn, L. F. Katz, C. Patterson et John Van Reenen (2017), "Concentrating on the Fall of the Labor Share," *American Economic Review*, 107 (5): 180-85.

J. Benhabib et A. Bisin (2018), "Skewed Wealth Distributions: Theory and Empirics", *Journal of Economic Literature*, 56 (4): 1261-91.

E. Bengtsson et D. Waldenström (2018), "Capital Shares and Income Inequality: Evidence from the Long Run", *Journal of Economic History*, vol 78, n°3

M. Bertrand et S. Mullainathan (2001), "Are CEOs rewarded for luck? The one without principles are", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, issue 3, 901-932.

T. Blanchet, J. Fournier et T. Piketty (2017), "Generalized Pareto curves: Theory and applications", PSE Working Paper.

T. Blanchet, B. Garbinti, J. Goupille-Lebret et C. Martinez-Toledano (2018), "Applying Generalized Pareto Curves to Inequality Analysis", *American Economic Association, Papers & Proceedings*, 108, 114–118.

A. Boiron (2016), "Évolution des inégalités de niveau de vie entre 1970 et 2013" (2016), Insee Références « Les revenus et le patrimoine des ménages ».

C. Bonnet, B. Garbinti et S. Grobon (2018), « Inégalités d'accès à la propriété et de richesse immobilière parmi les jeunes en France, 1973-2013 », *Économie et Statistique*, 2018.

H. Bourguignat (1986), « Les vertiges de la finance internationale », *Economica*.

H. Boustanifar, E. Grant et A. Reshef, “Wages and Human Capital in Finance: International Evidence, 1970–2011”, *Review of Finance*, Volume 22, Issue 2, 1 March 2018, pp. 699–745.

A. Bozio, B. Garbinti, J. Goupille-Lebret, M. Guillot and T. Piketty (2018), “Inequality and Redistribution in France, 1990-2018: Evidence from Post-Tax Distributional National Accounts (DINA)”, WID.world working paper series n° 2018/10.

C. Carbonnier (2015), « L’impact des prix de l’immobilier sur les inégalités et leur mesure », *Revue économique*, vol. 66, n° 6, p. 1029-1044.

C. D. Carroll J. Overland et L. D. Weil (2000), "Saving and Growth with Habit Formation", *American Economic Review*, 90(3), 341-355.

M-C. Cazenave (2018), “Les très hauts revenus en 2015 : 1 % de la population perçoit 7 % des revenus et 30 % des revenus du patrimoine déclarés » (2018), Insee Références « Les revenus et le patrimoine des ménages ».

H. Chaput, K. Kim, L. Salembier et J. Solard (2011), « Les inégalités de patrimoine s’accroissent entre 2004 et 2010 », *Insee Première*, n°1380.

A. Ferrante, D. Guillas et R. Solotareff (2016), « Entre 2010 et 2015, les inégalités de patrimoine se réduisent légèrement », *Insee Première*, n°1621.

N. Frémeaux Nicolas et M. Leturcq (213), « Plus ou moins mariés : l’évolution du mariage et des régimes matrimoniaux en France », *Economie et statistique*, n°462-463, pp. 125-151.

N. Frémeaux et M. Leturcq (2016), "Inequalities and the individualization of wealth: Evidence from France", working paper.

B. Garbinti, J. Goupille-Lebret and T. Piketty (2016), “Accounting for Wealth Inequality Dynamics: Methods, Estimates and Simulations for France (1800-2014)”, WID.world Working Paper n°2016/5.

B. Garbinti, J. Goupille-Lebret and T. Piketty (2018), « Income inequality in France, 1900–2014: evidence from distributional national accounts (DINA) », *Journal of Public Economics*, Volume 162, 63-77.

- B. Garbinti et P. Lamarche (2014), “Les hauts revenus épargnent-ils davantage ?”, *Economie et Statistiques*, 472-473, 49-64.
- B. Garbinti et P. Lamarche (2014), “Qui épargne ? Qui désépargne ?”, *Insee-Références (Les revenus et le patrimoine des ménages)*, 25-38.
- G. T. Garvey et T. T. Milbourne (2006), “Asymmetric benchmarking in compensation: Executives are rewarded for good luck but not penalized for bad”, *Journal of Financial Economics*, Volume 82, Issue 1, October 2006, 197-225.
- C. Goldin and L. Katz (2009), “The Race between Education and Technology: The Evolution of U.S. Educational Wage Differentials, 1890 to 2005”, NBER Working Paper No. 12984
- J. Goupille-Lebret et J. Infante (2018), “Behavioral Responses to Inheritance Tax: Evidence from Notches in France”, *Journal of Public Economics*, 168: 21-34.
- B. Kaymak et M. Poschke (2016), “The evolution of wealth inequality over half a century: the role of taxes, transfers and technology”, *Journal of Monetary Economics*, 77(1), 1-25.
- T. Philippon et A. Reshef (2012), “Wages and human capital in the U.S. Finance industry: 1909-2006”, *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 127, Issue 4, 1551–1609.
- T. Piketty (2011), « Les hauts revenus en France au 20e siècle. Inégalités et redistributions, 1901-1998 », Grasset.
- T. Piketty (2003), “Income inequality in France, 1901-1998”, *Journal of political economy*, vol. 111, no 5, p. 1004-1042.
- T. Piketty (2011), “On the Long-Run Evolution of Inheritance: France 1820-2050”, *Quarterly Journal of Economics*.
- T. Piketty (2014), *Capital in the 21st century*, Harvard University Press.
- T. Piketty, G. Postel-Vinay et J.L. Rosenthal (2006), “Wealth concentration in a developing economy: Paris and France, 1807-1994”, *American Economic Review*, 96(1), 236-256.
- T. Piketty, G. Postel-Vinay and J.L. Rosenthal (2018), “The End of the Rentiers: Paris 1842-1957”, *WID.world Working Paper series n° 2018/1*.
- T. Piketty, E. Saez et S. Stantcheva (2014), "Optimal Taxation of Top Labor Incomes: A Tale of Three Elasticities," *American Economic Journal: Economic Policy*, American Economic Association, vol. 6(1), pages 230-71.



T. Piketty, E. Saez, et G. Zucman (2018), “Distributional National Accounts: Methods and Estimates for the United States, 1913-2013”, *The Quarterly Journal of Economics* (2018), 553–609. doi:10.1093/qje/qjx043.

T. Piketty, et G. Zucman (2014), “Capital is back: wealth-income ratios in rich countries 1700-2010”, *Quarterly journal of economics*, 129(3), p.1155-1210.

A. Resheff (2017), “À quoi tient la progression des salaires dans la finance ?”, *Billet du CEPII*, 18 avril 2017.

E. Saez and G. Zucman (2016), “Wealth Inequality in the United States since 1913: Evidence from Capitalized Income Tax Data”, *Quarterly Journal of Economics*, vol.131, no 2, p.519-578.

## **Annexe : Construction des séries**

Les comptes nationaux établis par l’Insee sont utilisés ici (après 1969 pour les comptes de patrimoine et après 1949 pour les comptes de revenus). Pour les périodes plus anciennes, les séries historiques fournies par Piketty et Zucman (2014) sont mobilisées. Les différentes séries de la comptabilité nationale pour les revenus de l’immobilier (loyers des locataires et loyers imputés des propriétaires), revenus du travail indépendant ainsi qu’intérêt et dividendes (qui sont disponibles pour les 4 catégories d’actifs financiers présentés ci-dessus, au moins pour les périodes récentes) permettent de calculer des taux de rendement moyens agrégés des actifs professionnels, financiers et immobiliers. Ceux-ci sont ensuite utilisés pour la méthode dite « par capitalisation » (voir ci-dessous).

### **Pour la période 1970-2014**

Les méthodes permettant de construire les séries de revenus et de patrimoine sont proches et mobilisent très largement les échantillons de l’impôt sur le revenu qui sont produit par le Ministère des Finances depuis 1970. À partir de 1988, les fichiers passent d’environ 40 000 observations<sup>40</sup> à 400 000 et les plus hauts revenus sont sur-échantillonnés (les échantillons sont même exhaustifs pour le plus haut de la distribution).

Ces échantillons permettent de calculer la distribution du revenu fiscal tel que reporté dans les déclarations de revenus. Ce revenu fiscal ne correspond pas exactement au revenu national avant impôt. L’écart entre les deux provient de 3 composantes : les revenus du travail non-taxés, les revenus du capital non-taxés et les impôts sur la production<sup>41</sup>.

Les revenus du travail non-taxés correspondent à des compensations telles que les prestations de santé ou des avantages en nature. En l’absence d’information supplémentaire, ils sont répartis en proportion des revenus fiscaux du travail.

Les revenus du capital non-taxés sont plus compliqués à prendre en compte car il existe 3 sources principales d’écart avec la comptabilité nationale. Tout d’abord, les revenus du capital exonérés de taxation : revenus de l’assurance-vie, loyers imputés des propriétaires et intérêts des comptes sur livrets (livret A, livret de développement durable, ...). Ensuite, certains revenus du capital sont reportés dans les déclarations fiscales mais leur montant agrégé peut différer de celui de la comptabilité nationale pour des raisons d’évasion ou d’optimisation fiscale<sup>42</sup>. Enfin, les revenus non distribués et l’impôt sur les

---

<sup>40</sup> Des 1970 à 1984 les fichiers mobilisés sont les ERF (Enquêtes Revenus Fiscaux) produits en collaboration avec l’Insee.

<sup>41</sup> Les échantillons utilisés permettent de décomposer le revenu fiscal en 3 catégories : les salaires, les retraites et indemnités chômage, et enfin la composante de revenu du travail des revenus mixtes (qui, par simplicité, est supposée correspondre à 70 % de la totalité des revenus mixtes). Ils permettent également de décomposer les revenus du capital en 4 catégories : revenus des loyers, dividendes, intérêts et composante de revenu du capital des revenus mixtes (30 % des revenus mixtes). Les plus-values qui peuvent être présentes dans les déclarations ne sont pas utilisées car les réalisations de plus-values sont particulièrement heurtées.

<sup>42</sup> C’est le cas d’une part significative des dividendes qui est absente des déclarations de revenus.

sociétés ne sont pas directement reçus ou payés par les ménages et sont donc naturellement exclues des déclarations de revenus. Tous ces différents éléments sont soit absents, soit sous-reportés dans les déclarations fiscales. Il est donc nécessaire de les imputer.

Les revenus du capital exonérés de taxation (ainsi que l'actif dont ils découlent) sont imputés à l'aide des enquêtes Patrimoine et Logement de l'Insee. Les imputations sont effectuées en fonction des revenus du travail, des revenus financiers et de l'âge.<sup>43</sup> Ces imputations permettent à la fois d'obtenir les montants de ces actifs ainsi que les flux de revenus qui leur sont associés. Il s'agit d'une procédure proche du hot-deck où l'information permettant de combler l'absence de données proviendrait d'une source extérieure (les enquêtes ménages de l'Insee). L'intérêt est de conserver la distribution observée dans les données d'enquête d'où l'information est tirée.

Les revenus du capital reportés dans les déclarations de revenus sont simplement ajustés proportionnellement de manière à correspondre à leur contrepartie dans les comptes nationaux. L'hypothèse sous-jacente est ici que les comportements d'optimisation et d'évasion fiscale sont identiques quel que soit le montant de revenu du capital perçu. Cependant, Alstadsaeter, Johannesen and Zucman (2017) montrent que les comportements d'évasion fiscale augmentent nettement en fonction du patrimoine. L'hypothèse faite ici est donc très conservatrice au sens où elle conduit vraisemblablement à sous-estimer le niveau d'inégalité. En particulier, la forte hausse des très hauts revenus depuis 1983 est probablement sous-estimée.

Les revenus non-distribués et l'impôt sur les sociétés sont imputés proportionnellement aux revenus de l'assurance-vie, des dividendes et des intérêts.

Enfin, concernant les impôts sur la production<sup>44</sup>, il est nécessaire de remarquer qu'elles incluent de nombreuses taxes indirectes dont la TVA qui sont payées par les entreprises avant qu'elles puissent distribuer des revenus du travail et du capital. Les impôts sur la production incluent aussi la taxe foncière qui est attribuée aux individus proportionnellement à leurs actifs immobiliers. Par souci de simplicité et de transparence, les impôts sur la production autre que la taxe foncière sont imputés proportionnellement de leurs revenus du travail et du capital.

---

<sup>43</sup> Plus précisément, l'imputation se fait en 2 étapes. Des groupes sont définis selon 3 dimension : l'âge, la place dans la distribution des revenus du travail et celle dans la distribution des revenus financiers. Ensuite, pour chaque groupe et chaque catégorie d'actifs, nous calculons le nombre d'individus possédant l'actif (marge extensive) et ensuite la part du montant de l'actif détenue par les individus possédant l'actif (marge intensive). Enfin, dans les échantillons fiscaux, à partir des mêmes groupes, nous tirons aléatoirement un nombre d'individus correspondant à la marge extensive puis nous imputons le montant de l'actif pour chacun de ces individus en fonction de la marge intensive. Le flux de revenu correspondant à chaque actif est obtenu grâce à l'utilisation des taux de rendements moyens agrégés calculés à partir de la comptabilité nationale (pour plus de détails voir Appendix C de Garbinti, Goupille-Lebret et Piketty (2016)).

<sup>44</sup> Au sens du SNA 2008.

Précisons que les hypothèses effectuées ici sont assez rudimentaires et gagneraient à être améliorées lors de futures estimations.<sup>45</sup>

La dernière étape pour passer du revenu fiscal au revenu national consiste à attribuer le déficit ou surplus du gouvernement. Par souci de simplicité, il est attribué au prorata des revenus afin de laisser inchangée la distribution des revenus.

Une fois obtenu le revenu national, il est possible d'estimer le patrimoine à l'aide de la méthode par capitalisation. Cette méthode permet d'estimer la valeur de chaque actif au niveau individuel en divisant chaque revenu du capital par le taux rendement de l'actif correspondant. Si l'on note  $c_{ij}$  le flux de revenu reçu par un individu  $i$  pour un actif  $j$  et  $M_{ij}$  le montant agrégé de l'actif calculé dans les comptes nationaux alors la valeur  $m_{ij}$  de l'actif possédé par l'individu  $i$  est :

$$m_{ij} = c_{ij} \cdot \frac{M_j}{\sum_i c_{ij}}$$

Où  $\sum_i c_{ij}$  représente le flux agrégé des revenus engendrés par l'actif  $j$  et  $\frac{M_j}{\sum_i c_{ij}}$  correspond au taux de rendement agrégé correspondant.

Cette méthode est utilisée pour les différents actifs du patrimoine des ménages : actions et obligations, patrimoine immobilier (immobilier de résidence et immobilier de rapport), assurance vie et actifs professionnels<sup>46</sup>.

### **Pour la période pré-1970**

Pour la période avant 1970, les séries de revenus et de patrimoine ne sont pas calculées à partir de la même méthodologie.

#### *Séries de revenu national*

Il n'existe malheureusement pas de micro-fichiers avant 1970 nous utilisons donc les tabulations de l'impôt sur le revenu. En effet, le ministère des Finances produit des tabulations de l'impôt sur le revenu depuis 1915 (première année de récolte de l'impôt, sur les revenus de 1914). Ces tabulations sont disponibles tous les ans. Grâce à la méthode d'interpolation parétienne non-paramétrique développée par Blanchet, Fournier et Piketty (2017), elles peuvent être utilisées pour produit de séries annuelles de revenus par percentiles et par type de revenus (travail et capital) couvrant la totalité de la distribution et

---

<sup>45</sup> Des pistes d'améliorations possibles sont détaillées dans Garbinti, Goupille-Lebret et Piketty (2018).

<sup>46</sup> Par conséquent les revenus non distribués des sociétés qui sont imputés ne sont pas capitalisés et le patrimoine étudié ici correspond au patrimoine des ménages uniquement.

pas uniquement les plus hauts revenus<sup>47</sup>. Nous utilisons également les estimations de la distribution du revenu des années 1900 et 1910 qui avaient été produites par le Ministère des Finances dans le cadre des débats parlementaires autour de la création de l'impôt sur le revenu.

Le fait de disposer de micro-fichiers après 1970 permet des imputations détaillées par type de revenus et d'actifs comme détaillé plus haut. Pour la période précédente, nos corrections sont plus rudimentaires. Notre hypothèse est que les corrections nécessaires pour passer des parts de revenu fiscal aux parts de revenu national ont augmenté au cours du temps. En effet, au début de l'instauration de l'impôt sur le revenu, les taux étaient faibles et l'incitation à l'optimisation fiscale probablement limitée. De même, les cas d'exemption de l'impôt étaient rares. Cette hypothèse semble confirmée par les tabulations fiscales détaillées entre revenus du travail et du capital. Par souci de simplicité, nous supposons donc que les taux de corrections croissent linéairement entre 1915 et 1970. Il s'agit sans aucun doute d'une approximation mais l'impact de cette hypothèse s'avère très limité<sup>48</sup>. Encore une fois, il est important de souligner que nous considérons nos séries de long terme comme exploratoires et incomplètes et espérons qu'elles pourront être améliorées lors de travaux futurs.

### *Séries de patrimoine*

En l'absence de micro-fichiers avant 1970, nous utilisons pour la période 1800-1970 les données successorales et la méthode dite du « multiplicateur de succession ». Le principe en est très simple et consiste à partir du patrimoine des défunts (reporté dans les déclarations de succession) pour en déduire le patrimoine des vivants à l'aide d'un taux de mortalité différencié (par âge et sexe). Il suffit alors de pondérer le patrimoine de chaque défunt par l'inverse du taux de mortalité différencié correspondant aux caractéristiques du défunt.

Les estimations effectuées pour cette période reposent très largement sur celles développées par Piketty, Postel-Vinay et Rosenthal (2006) auquel le lecteur intéressé pourra se référer. Notre apport ici consiste à améliorer ces estimations en utilisant non pas une interpolation de Pareto standard mais celle développée par Blanchet, Fournier et Piketty (2017) afin de calculer une distribution de patrimoine à partir des tabulations d'héritage. Le reste des estimations reposent sur l'utilisation de coefficients correctifs calculés par Piketty, Postel-Vinay et Rosenthal (2006) à partir des taux de mortalité différenciés.

---

<sup>47</sup> Voir aussi Blanchet et al. (2018) pour une présentation synthétique et appliquée de l'intérêt de cette méthode.

<sup>48</sup> Plus de détails et de comparaisons peuvent être trouvées dans Garbinti, Goupille-Lebret, Piketty (2018).