

Projections des transmissions jusqu'en 2070

Annexe de la Note d'analyse n° 51
« Peut-on éviter une société d'héritiers ? »

Clément Dherbécourt

Ce document présente la méthodologie de l'exercice de prévision du flux de successions et donations rapporté au revenu disponible net des ménages résidant en France, de 2015 à 2070.

Les projections du revenu disponible des ménages reposent sur les projections centrales de croissance du PIB formulées par le Conseil d'orientation des retraites (2016).

Comme pour les estimations 1980-2015 présentées dans la note d'analyse, les flux annuels de transmission pour la période 2015-2070 sont calculés à partir du stock de patrimoine net total des ménages. Selon cette méthode¹, le flux de transmissions de l'année n dépend du niveau de patrimoine total des ménages, du taux de mortalité des adultes, du ratio de la richesse des défunts sur la richesse des vivants et du ratio des sommes transmises par donation sur les sommes transmises par succession observés la même année.

Le taux de mortalité des adultes entre 2015 et 2070 est tiré des projections de l'Insee (2016)². Les calculs du montant de patrimoine des ménages, ainsi que du ratio de la richesse des défunts sur la richesse des vivants, sont basés sur des scénarios d'évolution du patrimoine moyen par âge et sur la projection de la population par âge de l'Insee (2016).

Dans le modèle utilisé la dynamique du patrimoine des ménages est fortement simplifiée. Elle est déterminée par seulement deux variables : l'évolution du patrimoine moyen à âge donné et le poids des classes d'âge. Dans la réalité l'évolution du patrimoine dépendra de nombreux facteurs difficilement prévisibles, notamment le comportement d'épargne, l'évolution de la fiscalité, l'âge de l'héritage. Le présent exercice ne vise pas à proposer une modélisation macroéconomique complète, mais plutôt à présenter un ordre de grandeur des effets à attendre de la démographie et de la croissance du patrimoine par âge dans le futur. Les résultats obtenus sont relativement proches de ceux du modèle macroéconomique simplifié de Piketty (2011), pour des niveaux réalistes du taux d'épargne des ménages, du taux de rendement après impôt du patrimoine et de la croissance du revenu par tête.

¹ Piketty (2011), « On the long-run evolution of inheritance: France 1820-2050 », *The Quarterly Journal of Economics*, 126(3), p. 1071-1131.

² *Insee Première*, n° 1619, novembre 2016.

1. Méthode

La projection du montant des transmissions annuelles sur le revenu disponible net entre 2015 et 2070 consiste à projeter cinq variables :

RDN, le niveau de revenu disponible net des ménages ;

K, le niveau de patrimoine net des ménages ;

m, le taux de mortalité des adultes ;

v, la richesse moyenne des défunts relativement à celle des vivants ;

d/s le montant des donations rapporté à celui des successions.

Deux scénarios ont été envisagés. Dans chacun des scénarios le profil de patrimoine par âge de départ et le nombre de ménages par âge sont les mêmes. Le scénario haut et le scénario bas se distinguent uniquement par l'hypothèse retenue sur l'évolution du patrimoine moyen par âge. Dans le scénario bas, l'évolution du patrimoine à âge donné est équivalente à l'évolution de la productivité. Ce scénario est construit pour considérer uniquement l'effet des structures démographiques.

Dans le scénario haut, on fait l'hypothèse que la valeur du patrimoine moyen par âge augmentera plus vite que le PIB par tête. On fixe le rythme d'augmentation au niveau observé dans les années 1990 et 2000. Ce dernier scénario inclut donc un effet « patrimoine » en plus de l'effet démographique du scénario bas.

a. Estimation de RDN

Le revenu disponible net des ménages évolue au même rythme que le PIB dans le scénario central du Conseil d'orientation des retraites pour les années 2015-2060. Le taux de croissance du PIB entre 2060 et 2070 est supposé être le même qu'entre 2050 et 2060.

b. Évolution du stock de patrimoine (K)

L'évolution du stock de patrimoine est basée sur une estimation du patrimoine par âge et de la population par âge.

On note \hat{W}_{sb}^j et \hat{W}_{sh}^j le patrimoine total des ménages de l'année j, respectivement dans le scénario bas et dans le scénario haut.

$$\hat{W}_{sb}^j = \sum M_{i,j} \times W_{i,j,b}$$

$$\hat{W}_{sh}^j = \sum M_{i,j} \times W_{i,j,h}$$

Avec

$M_{i,j}$ l'estimation du nombre de ménages dont la personne de référence appartient à la classe d'âge i, l'année j.

Et $W_{i,j,b}$ et $W_{i,j,h}$ le patrimoine net moyen par ménage simulé pour la tranche d'âge i et l'année j, respectivement dans le scénario bas et haut. Le patrimoine net moyen est projeté en appliquant un taux de croissance annuel aux valeurs observées pour 2015.

Dans les deux scénarios, le nombre de ménages par classe d'âge est calculé à partir des projections de nombre d'individus par âge. Cela aboutit à une sous-estimation du nombre de ménages, puisque le nombre d'individus augmentera moins vite que le nombre de ménages dans les décennies à venir³.

Le nombre de ménages par classe d'âge est calculé à partir des données de l'enquête Patrimoine 2010 et des projections de population de l'Insee 2013-2070. On suppose que l'évolution du nombre de ménages par tranche d'âge est identique à celle du nombre d'individus de la même classe d'âge. Les tranches d'âge retenues sont : 20-29 ans, 30-39 ans, 40-49 ans, 50-59 ans, 60-69 ans et plus de 70 ans (tableau 1).

Tableau 1 – Nombre de ménages estimé par classes d'âge

Population	20-29 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-59 ans	60-69 ans	70 ans et plus
2015	2 863 392	4 694 511	5 090 786	5 015 015	5 240 273	5 799 223
2020	2 791 532	4 791 157	4 880 817	5 123 353	5 387 089	6 659 684
2030	3 006 009	4 524 446	4 851 761	4 974 313	5 714 205	8 401 927
2040	2 966 666	4 862 627	4 602 770	4 974 842	5 618 559	9 958 628
2050	2 868 529	4 805 280	4 940 745	4 743 627	5 677 222	10 850 259
2060	2 964 830	4 655 363	4 890 384	5 102 397	5 455 428	11 602 569
2070	2 997 470	4 807 019	4 747 961	5 062 620	5 898 509	12 042 136

Source : Insee Patrimoine 2010 (nombre de ménages) et Insee Première (2016), calculs France Stratégie

Les deux scénarios se distinguent uniquement par l'hypothèse retenue sur le taux de croissance du patrimoine par âge ($t_{m,i}$). Dans le scénario haut, $t_{m,i}$ correspond au taux observé entre 1992 et 2010. Pour le scénario bas on a retenu une hypothèse de croissance minimale du patrimoine: le patrimoine par individu de chaque classe d'âge évolue au rythme de la productivité mesurée par le montant de PIB par actif. Notre formule de décomposition du patrimoine total \hat{W}_{sb}^j nous contraint à poser une hypothèse supplémentaire d'évolution du patrimoine par ménage (et non par individu). Nous avons considéré que le patrimoine moyen des ménages d'une classe d'âge augmente également au même rythme que le PIB par actif. Du fait de la baisse à venir du nombre d'individus par ménage ceci aboutit à une surestimation des patrimoines moyens par ménage ($W_{i,j,b}$). Mais cette surestimation est compensée par la sous-estimation des $M_{i,j}$ évoquée plus haut. La baisse du nombre d'individus par ménage augmente en effet les $M_{i,j}$, dans les mêmes proportions qu'elle baisse les $W_{i,j,b}$. Elle est donc au premier ordre sans effet sur \hat{W}_{sb}^j .

Dans les deux scénarios, on utilise comme point de départ des simulations les patrimoines moyens par âge de l'enquête Patrimoine 2015 (voir annexe). Dans le scénario bas, on considère que le patrimoine moyen de chaque catégorie d'âge augmente au même rythme que le PIB par actif dans le scénario central du Conseil d'orientation des retraites (tableau 2). Cela représente le scénario d'augmentation minimale de la valeur du patrimoine.

³ La taille moyenne des ménages tend à décroître au fil du temps. Insee Première, n° 1106, octobre 2006.

Tableau 2 – Croissance annuelle du patrimoine moyen par âge, scénario bas

Classe d'âge	2015-2020	2020-2030	2030-2040	Après 2040
20-29 ans	1,50 %	1,70 %	1,60 %	1,50 %
30-39 ans	1,50 %	1,70 %	1,60 %	1,50 %
40-49 ans	1,50 %	1,70 %	1,60 %	1,50 %
50-59 ans	1,50 %	1,70 %	1,60 %	1,50 %
60-69 ans	1,50 %	1,70 %	1,60 %	1,50 %
Plus de 70 ans	1,50 %	1,70 %	1,60 %	1,50 %

Source : France Stratégie

Dans le scénario haut, on suppose que les patrimoines moyens par âge évoluent au rythme observé entre 1992 et 2010⁴. On a considéré un taux annuel de croissance du patrimoine moyen de 0,6 % par an pour les moins de 50 ans, de 2,3 % pour les plus de 50 ans (tableau 3).

Tableau 3 – Croissance annuelle du patrimoine moyen par âge, scénario haut

Classe d'âge	2015-2020	2020-2030	2030-2040	Après 2040
20-29 ans	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %
30-39 ans	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %
40-49 ans	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %
50-59 ans	2,30 %	2,30 %	2,30 %	2,30 %
60-69 ans	2,30 %	2,30 %	2,30 %	2,30 %
Plus de 70 ans	2,30 %	2,30 %	2,30 %	2,30 %

Source : France Stratégie

L'estimation de l'évolution du montant du patrimoine net des ménages entre 2015 et 2070 dans les deux scénarios est présentée dans le tableau 4.

Tableau 4 – Évolution du patrimoine net des ménages, 2015-2070

	2015	2020	2030	2040	2050	2060	2070
Scénario bas	100	111	142	174	209	248	297
Scénario haut	100	113	148	189	240	303	387

Source : France Stratégie

⁴ Source : Insee, enquêtes Actifs financiers 1992 et Patrimoine 2010 (voir tableau 11).

c. Estimation du ratio richesse des défunts sur richesse des vivants (v)

Le ratio v est calculé à partir des patrimoines moyens simulés par âge, et de la répartition des défunts et des vivants par âge. Les résultats de la simulation sont présentés dans le tableau 5.

Tableau 5 – Évolution du ratio richesse relative des défunts par rapport aux vivants (v) dans les deux scénarios

	Scénario bas	Scénario haut
2015	100	100
2020	99	101
2030	98	103
2040	97	105
2050	96	107
2060	96	108
2070	95	109

Source : France Stratégie

d. Estimation du ratio donation sur succession (d/s)

Entre 1980 et 2015, le ratio du montant des donations sur les successions « d/s » a évolué au même rythme que le ratio de la population des plus de 60 ans sur le nombre de décès « P60/D » (tableau 6).

Tableau 6 – Évolution du ratio population de plus de 60 ans sur nombre décès (P60/D) et du ratio montant des donations sur montant des successions, 1980-2015

Année	Ratio P60/D (indice 100 en 2015)	Ratio d/s (indice 100 en 2015)
1980	65	65
1990	76	80
2000	86	99
2010	100	100
2015	100	100

Source : Piketty (2011) et données de l'état civil de l'Insee

Pour les années 2015-2070, l'évolution du ratio des donations sur les successions (d/s) est supposée être la même que celle du ratio P60/D. Le tableau 7 présente l'évolution du ratio P60/D, de 2015 à 2070. Selon notre hypothèse, le montant des donations par rapport à celui des successions est supposé augmenter de 18 % entre 2015 et 2050, et de 27 % entre 2015 et 2070.

Tableau 7 – Évolutions démographiques, base 100 en 2010

	2015	2020	2030	2040	2050	2060	2070
Population de 60 ans et plus (P60)	100	106	126	138	146	151	159
Nombre de décès (D)	100	99	105	118	124	126	125
Ratio P60/D	100	108	120	117	118	119	127

Source : Insee Première, n° 1619, novembre 2016

Résultats des estimations

Tableau 8 – Scénario bas

Année	Patrimoine net en années de RDN	Taux de mortalité des adultes	Richesse relative des défunts	Donations sur successions	Transmissions sur RDN
2020	8,6	1,14 %	1,21	0,68	19,9 %
2030	9,0	1,15 %	1,19	0,76	21,7 %
2040	9,3	1,25 %	1,18	0,73	23,8 %
2050	9,5	1,28 %	1,17	0,74	25,0 %
2060	9,7	1,27 %	1,17	0,75	25,2 %
2070	9,9	1,24 %	1,16	0,80	25,5%

Source : France Stratégie

Tableau 9 – Scénario haut

Année	Patrimoine net en années de RDN	Taux de mortalité des adultes	Richesse relative des défunts	Donations sur successions	Transmissions sur RDN
2020	8,7	1,14 %	1,24	0,68	20,6 %
2030	9,4	1,15 %	1,26	0,76	23,9 %
2040	10,1	1,25 %	1,28	0,73	28,1 %
2050	10,9	1,28 %	1,30	0,74	31,8 %
2060	11,8	1,27 %	1,32	0,75	34,8 %
2070	12,9	1,24 %	1,33	0,80	38,0 %

Source : France Stratégie

2. Projections tirées de Piketty (2011)

Piketty (*op. cit.*) a proposé des estimations du montant de successions et donations à l'horizon 2050-2060, au moyen des prévisions démographiques de l'Insee et d'une modélisation macroéconomique du niveau de patrimoine. Dans son modèle, le PIB par tête croît à un taux exogène g , tandis que le montant de patrimoine est déterminé par le rendement après impôt du capital ($r(1-\tau)$) et le taux d'épargne (s). Selon ces calculs et si l'on écarte le scénario peu réaliste de forte croissance du PIB par tête, les transmissions représenteront en fonction des hypothèses retenues entre 26 % et 36,6 % du revenu disponible net à l'horizon 2050-2070 (tableau 10).

Tableau 10 – Synthèse des principaux scénarios présentés dans Piketty (2011)

Scénarios	Hypothèses			Estimation à l'horizon 2050-2060	
	Croissance du PIB par tête	Rendement après impôt du capital	Taux d'épargne	Transmissions sur PIB	Transmissions sur RDN*
Scénario 1	1,7 %	3 %	9,4 %	16 %	26 %
Scénario 2	1 %	5 %	9,4 %	21 %	37 %
Scénario 3	5 %	5 %	25 %	12 %	20 %

* Calcul France Stratégie, sous l'hypothèse que le ratio Revenu disponible brut/PIB reste à 60 % (moyenne 1980-2015).

On notera que le scénario bas présenté dans la note d'analyse aboutit à un résultat proche du scénario avec $g = 1,7 \%$ et $(1-\tau)r = 3 \%$, tandis que le scénario haut aboutit à un résultat inférieur au scénario avec $g = 1 \%$ et $(1-\tau)r = 5 \%$.

Tableaux annexes

Tableau 11 – Évolution du patrimoine moyen net par âge (sommes en euros 2010)

Âge de la personne de référence du ménage	Patrimoine moyen 1992	Patrimoine moyen 2010	Taux de croissance annuel
Moins de 25 ans	15 757 €	17 588 €	+ 0,6 %
25-34 ans	66 138 €	72 592 €	+ 0,5 %
35-44 ans	160 681 €	194 006 €	+ 1,1 %
45-54 ans	252 321 €	268 464 €	+ 0,3 %
55-64 ans	240 089 €	339 818 €	+ 1,9 %
65-74 ans	216 246 €	323 914 €	+ 2,3 %
75 ans et plus	143 058 €	238 761 €	+ 2,9 %

Source : enquêtes Patrimoine 1992 (in Données Sociales 1996) et 2010

Tableau 12 – Patrimoine net moyen du ménage selon l'âge, scénario bas

Année	20-29 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-59 ans	60-69 ans	Plus de 70 ans
2015	27 000	103 700	205 900	269 100	315 000	261 700
2020	29 087	111 714	221 813	289 897	339 344	281 925
2030	34 427	132 226	262 540	343 126	401 652	333 690
2040	40 350	154 973	307 704	402 152	470 747	391 093
2050	46 828	179 852	357 103	466 714	546 321	453 880
2060	54 345	208 726	414 433	541 641	634 028	526 746
2070	63 070	242 235	480 966	628 596	735 815	611 310

Source : Insee Première 2016 (patrimoine net moyen en 2015), projection France Stratégie

Note : taux de croissance du patrimoine moyen correspondant à l'augmentation du PIB par emploi. 1,5 % par an entre 2015 et 2020, 1,7 % entre 2020 et 2030, et 1,5 % après 2030.

Tableau 13 – Patrimoine net moyen du ménage selon l'âge, scénario haut

Année	20-29 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-59 ans	60-69 ans	Plus de 70 ans
2015	27 000	103 700	205 900	269 100	315 000	261 700
2020	27 820	106 849	212 152	301 503	352 930	293 212
2030	29 535	113 435	225 230	378 485	443 042	368 077
2040	31 355	120 428	239 114	475 121	556 162	462 056
2050	33 288	127 852	253 855	596 432	698 164	580 031
2060	35 341	135 734	269 504	748 716	876 424	728 127
2070	37 519	144 101	286 118	939 882	1 100 197	914 037

Source : Insee Première 2016 (patrimoine net moyen en 2015), projection France Stratégie

Note : taux de croissance du patrimoine par âge correspondant à l'évolution observée entre 1992 et 2010. 0,6 % par an pour les moins de 50 ans, 2,3 % pour les plus de 50 ans.