

French Favored Redistribution Derived From Surveys

Adrien Fabre

Paris School of Economics, Université Paris 1

04/2017

Sommaire

1 Présentation des enquêtes

2 Résultats principaux

3 Discussion

- Dans presque chaque pays, une majorité soutient que c'est "la responsabilité du gouvernement de réduire les différences de revenus" (ISSP 2009)
- En France : 60% sont d'accord (fortement ou non) pour "augmenter les impôts pour redistribuer le surplus à ceux qui sont le moins favorisés" (PISJ 2009) ; 89% sont d'accord (fortement ou non) que "les différences entre hauts et bas revenus devraient être réduites" dans leur pays
- Quelle réformes veulent-ils ? Quelle(s) redistribution(s) satisfariaient leur désir de réforme tout en obtenant le soutien d'une majorité ?
- Peu d'études quantifient la distribution préférée : Singhal (2008), Forsé & Parodi (2014) and Weinzierl (2013)

Collecte et nettoyage des données

- Deux sondages à l'automne 2016 : 1000 répondants chacun
- Taux d'attrition autour de 10%
- Soin particulier à la formulation des questions et pour la qualité des réponses

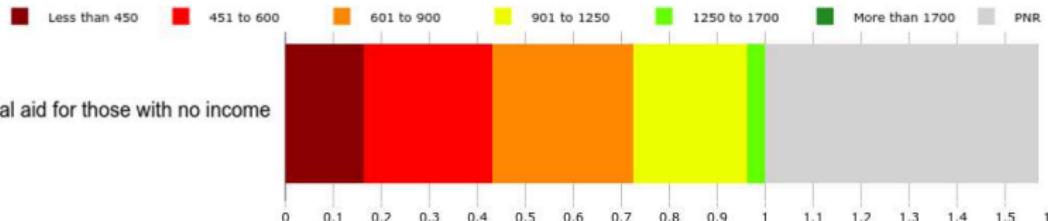
Sources et variables

- Données de l'Enquête sur les Revenus Socio-Fiscaux (INSEE 2012)
- Principale variable utilisée : le *revenu disponible individuel* : les prestations sociales non contributives sont imputées au plus faible contributeur(s) du ménage ; les autres revenus sont attribués à leur contributeur

Méthode

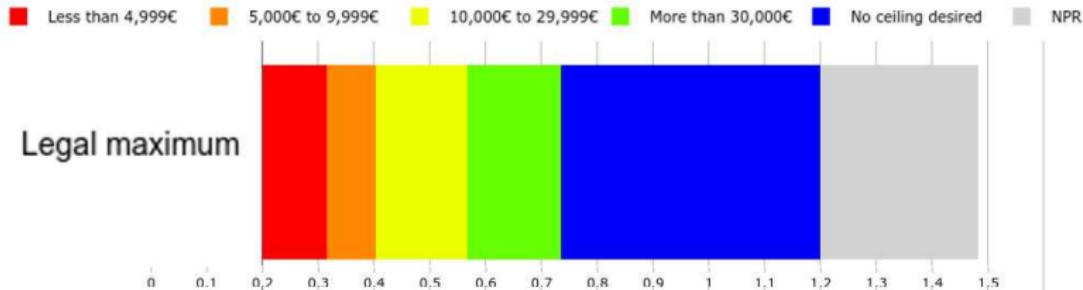


Demogrant (€/mois)



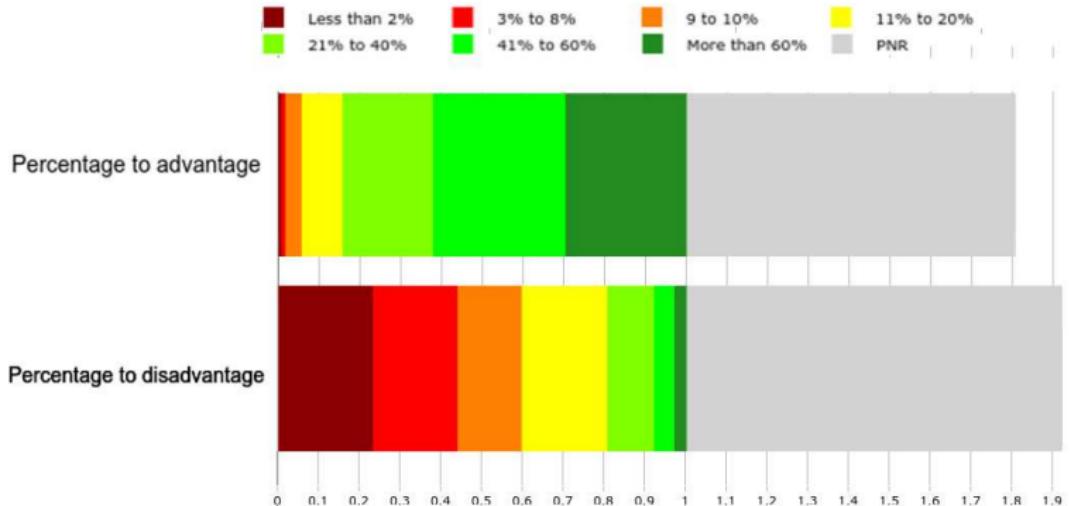
Médiane (1^{er} échantillon) : 800€/mois

Revenu maximal (mensuel)



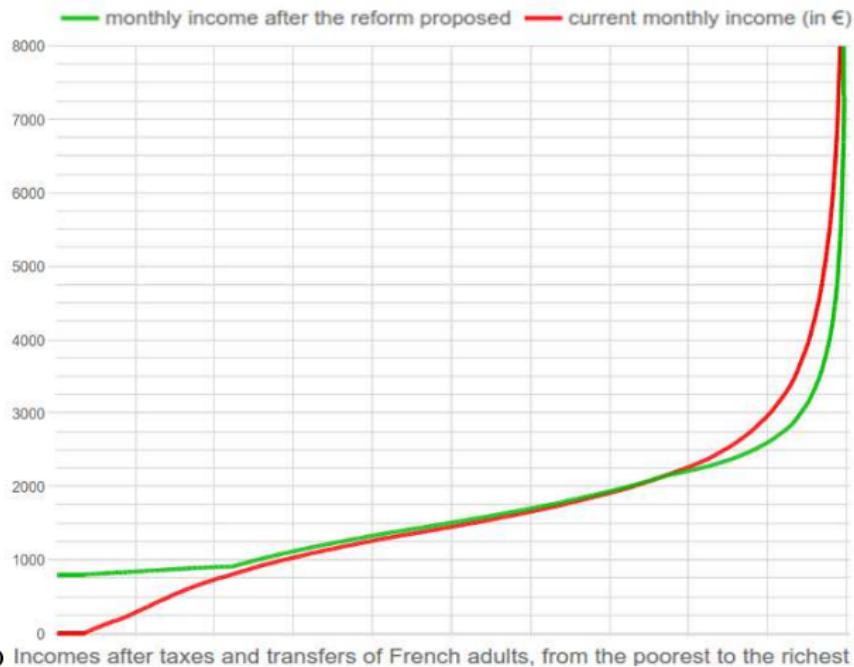
Médiane (1^{er} échantillon) : 100,000€/mois

Proportion à dés/avantager



Médiane : 50% (à avantager) / 10% (à désavantager)

Algorithme Demigrant: “demigrant médiane”

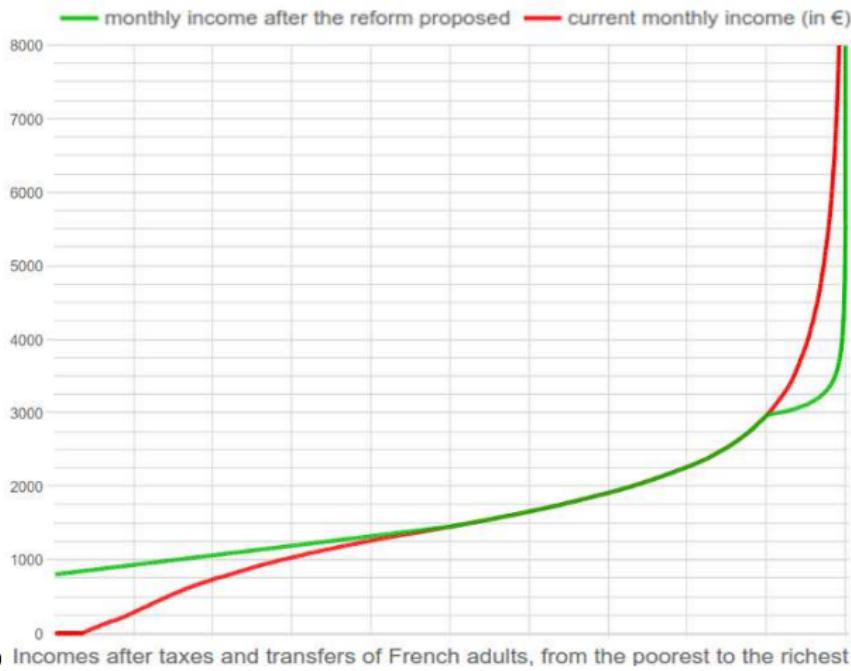


Algorithme Demigrant: “moyenne”



Oui : 39% Non : 37%

Algorithme Dés/av: “médiane”



Oui : 52% Non : 26% Incomes after taxes and transfers of French adults, from the poorest to the richest

Algorithme Dés/av: “médiane avec distorsion”

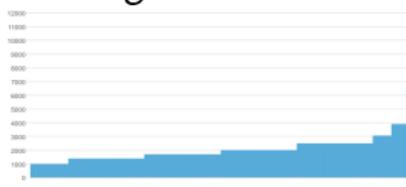


Table: Taux d'approbation des différentes redistributions proposées (en %). Les intervalles de confiance à 95% sont reportés entre crochets.

Réforme proposées	<i>Demogrant médiane</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Médiane</i>	<i>Médiane avec distorsion</i>	<i>Personnelle</i>
<i>Nombre de répondants</i>	488	509	505	492	1007
Oui	42	39	52	46	50
	[37.9; 46.5]	[35.1; 43.7]	[47.8; 56.4]	[41.1; 50.0]	[46.4; 52.6]
Non	38	37	26	28	28
	[34.1; 42.6]	[33.0; 41.4]	[22.5; 30.1]	[23.7; 31.7]	[25.6; 31.1]
NSP	20	24	22	27	22
(Ne Se Prononce pas)	[16.4; 23.3]	[20.1; 27.5]	[18.4; 25.5]	[23.2; 31.1]	[19.8; 24.9]
Oui, NSP exclus	52	51	67	62	64
	[47.6; 57.3]	[46.4; 56.4]	[61.9; 71.0]	[57.1; 67.2]	[60.2; 66.9]

Distributions de niveaux de vie évaluées

Demogrant médiane



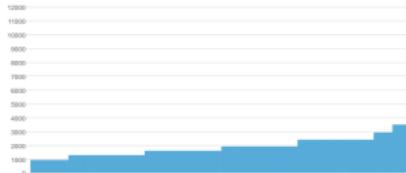
Médiane



Actuelle



*Taxation optimale
utilitarienne*



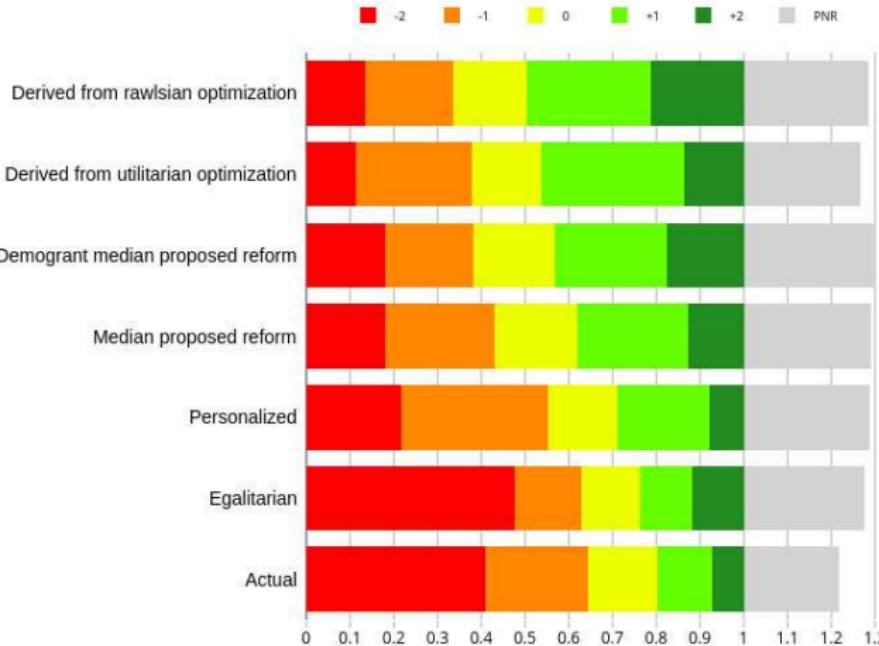
*Taxation optimale
Rawlsienne*



Égalitaire



Évaluations des distributions



	Approbation d'une réforme		
	(1)	(2)	(3)
Constante	0.675*** (0.041)	0.508*** (0.036)	
Revenu (k€ par mois)	-0.045*** (0.013)		0.091 (0.075)
Orientation Gauche - Droite (de -2 à +2)	-0.078*** (0.012)		-0.087*** (0.014)
Désavantagé		-0.125*** (0.031)	-0.072 (0.053)
Incompréhension des graphiques		-0.090*** (0.024)	0.022 (0.032)
Patrimoine (de 0 à 6)		-0.019* (0.010)	-0.016 (0.014)
Patrimoine futur (de 0 à 6)		0.023*** (0.007)	0.017* (0.009)
Âge (de 1 à 8)			-0.005 (0.010)
Genre: femme			-0.019 (0.032)
Diplôme (de 0 à 6)			0.003 (0.009)
Observations	1,146	1,658	1,048
R²	0.064	0.032	0.501

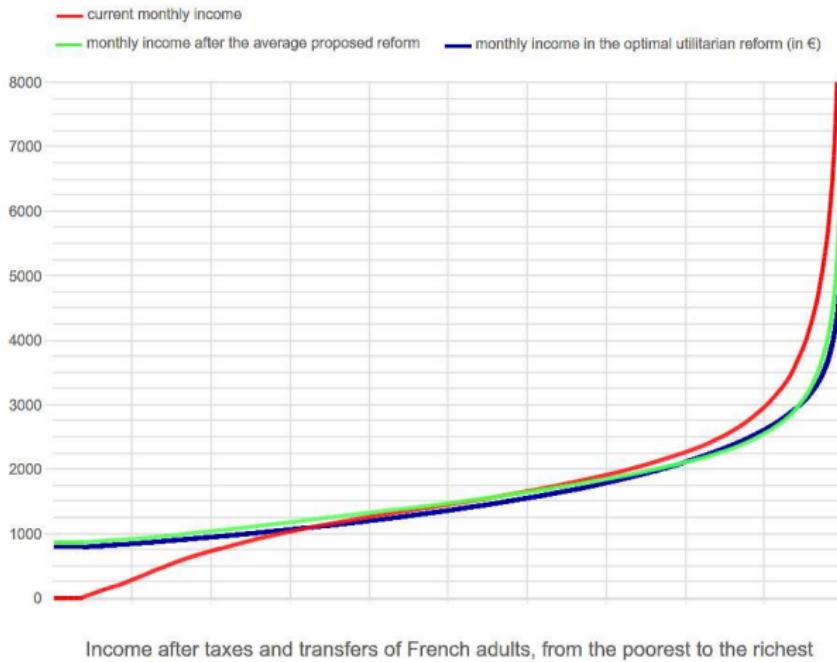
Note:

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Table: Approbation d'une réforme par niveau de revenu (disponible individuel) (en % et €/mois), en excluant les non-réponses (NSP). Les cellules en gras-italique correspondent à ceux supposés être désavantagés par la réforme.

	≤ 1200	1201 to 1600	1601 to 2200	2201 to 3000	> 3000
NSP (toutes réformes)	31	25	26	15	13
Approbation (toutes réformes)	75	64	58	56	38
médiane	79	71	61	73	53
médiane avec distorsion	76	66	67	63	35
demogrant médiane	69	63	58	49	26
moyenne	75	56	48	42	35
Nombre d'obs. (moyen)	66	66	86	68	92
Nombre d'obs. pondérées (moyen)	71	69	81	64	79

Figure: Comparaison entre *moyenne* et l'optimum utilitarien



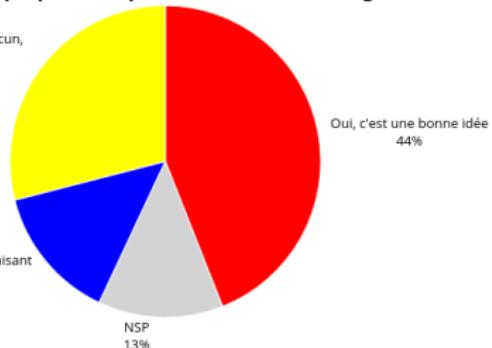
Étapes du processus

- 1 Commande d'une enquête par le Parlement pour caractériser une réforme

Pensez-vous qu'il faudrait déterminer le barème d'imposition préféré des citoyens à partir d'un sondage, puis soumettre la proposition qui ressortirait du sondage à référendum ?

Il faudrait mieux prendre en compte l'avis de chacun, mais à l'aide d'une autre méthode
29%

- 2 Administration de l'enquête par l'INSEE



- 3 Référendum

- 4 Implémentation progressive

Choix du revenu disponible individuel

- Nombre important de très bas revenus dans les données, dont 3,5% de personnes sans revenu : c'est trompeur (ne correspond pas à la réalité)
- Effet incertain de ce biais
- => Utiliser le revenu disponible (du ménage) à la place

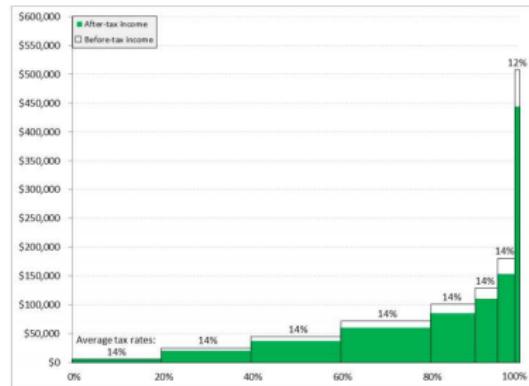
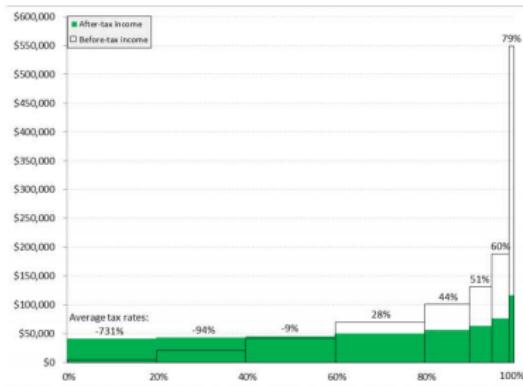
Simplification de la redistribution proposée

Une réforme fiscale se doit d'être plus précise :

- ajouter le salaire minimum en tant que 4^{ème} paramètre
- prendre en compte le nombre d'heures travaillées
- distinguer différentes situations de la situation de référence : revenus du capital, chômeurs, retraités, étudiants, voire même le genre ou la profession
- choisir le coût budgétaire de la réforme

Angle de vue

Figure: Exemple de question de Weinzierl (2013). Les rectangles transparents représentant les revenus avant impôt tandis que les verts correspondent au revenu après impôt.



Conclusion

- Merci de votre attention !
- Tout est en ligne (le papier, la présentation, les données, la documentation, les codes, les graphiques, le questionnaire...) :

adrien-fabre.com/documents.php#sondages

- Vous pouvez même jouer avec les algorithmes pour dessiner interactivement votre redistribution préférée

Dés/av:

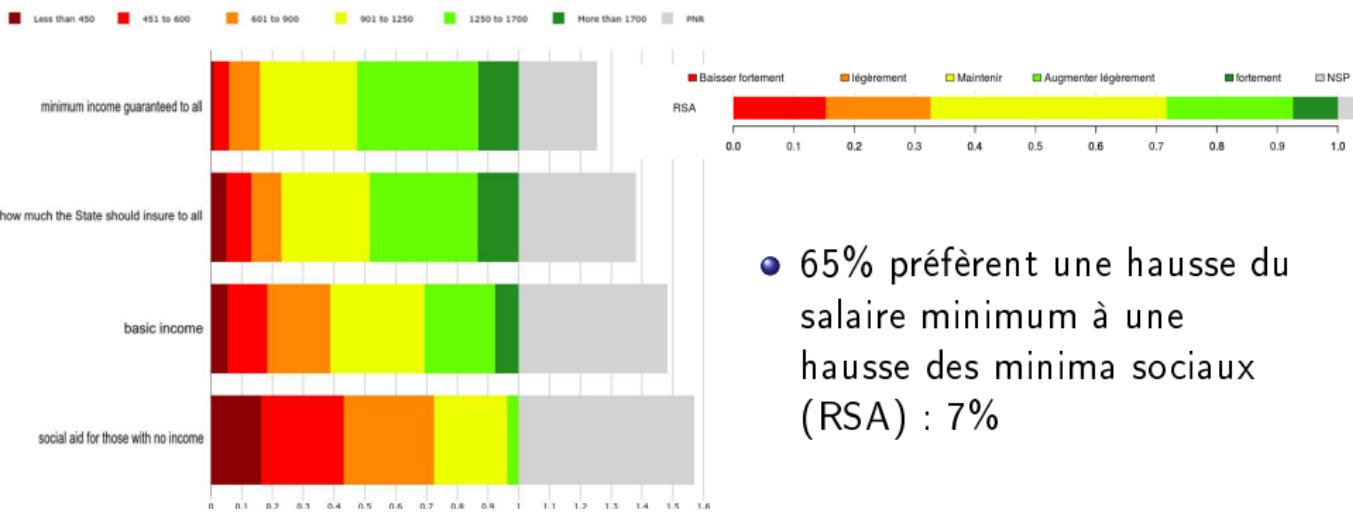
<http://adrien-fabre.com/sondage/Politique%20des%20francais.html#q191>

Demogrant:

<http://adrien-fabre.com/sondage/Fiscalite%20des%20francais.html#q219>

- [1] Adrien Fabre. International preferences for income distribution: Evidence from issp, 1987-2009. Master's thesis, Paris School of Economics, 2016.
- [2] Michel Forsé and Maxime Parodi. Les français et la justice fiscale. *Revue de l'OFCE*, 2014.
- [3] Laurence Jacquet, Étienne Lehmann, and Bruno Van der Linden. Optimal redistributive taxation with both extensive and intensive responses. *Journal of Economic Theory*, 2013.
- [4] Monica Singhal. Quantifying preferences for redistribution. 2008.
- [5] Matthew Weinzierl. The promise of positive optimal taxation: Normative diversity and a role for equal sacrifice. *Journal of Public Economics*, 2014.

Demogram : variantes



- 65% préfèrent une hausse du salaire minimum à une hausse des minima sociaux (RSA) : 7%

Revenu maximal (mensuel) : variantes

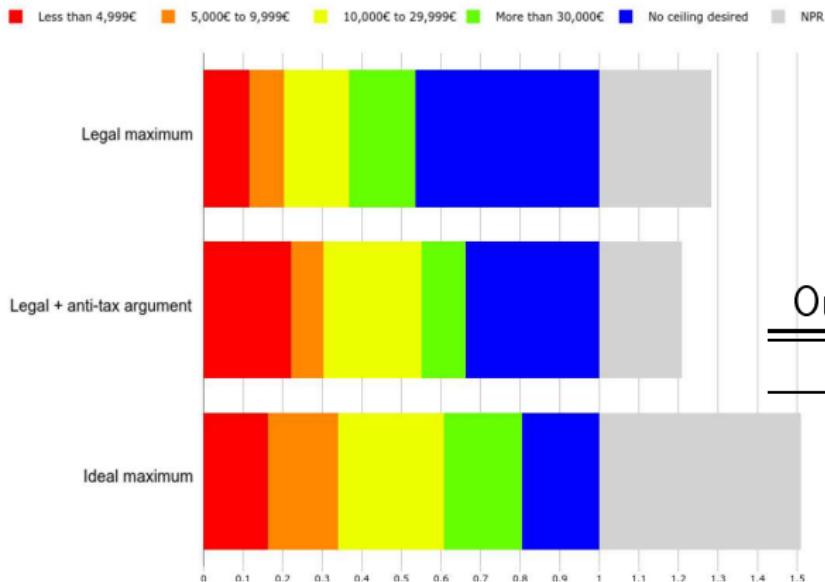


Table: Approbation d'un revenu maximal légal (en €/mois)

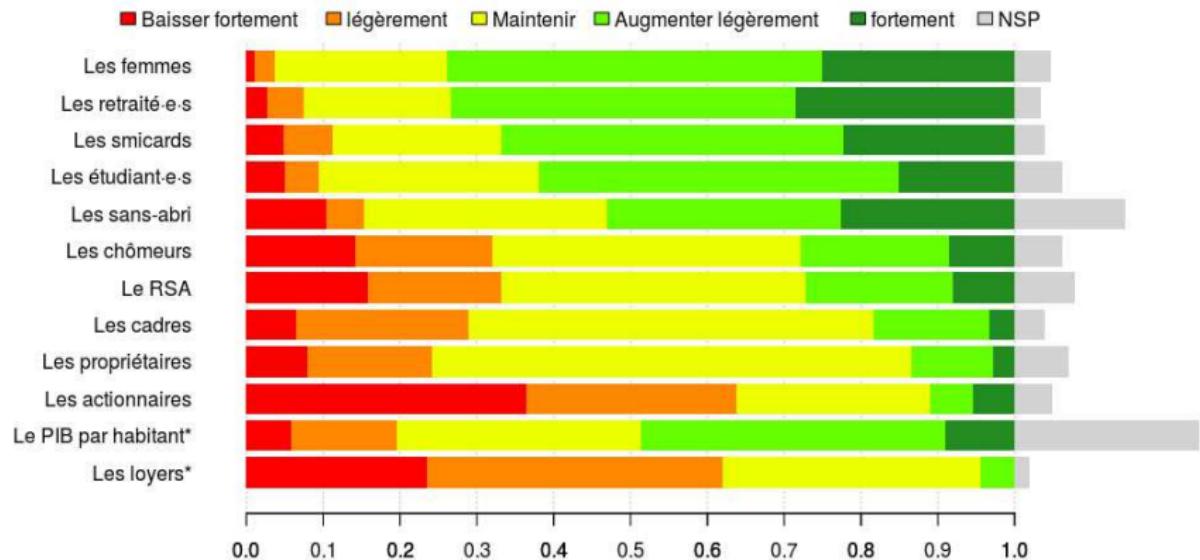
Oui/Non (%)	100k	3M
France	40/41	40/32
Monde	41/37	38/28

Autres caractéristiques du système fiscal

- Approbation du quotient conjugal : 57% pour ; 26% contre
- Net effet de l'amorce : 69% vs. 45% d'approbation
- 88% pour une simplification du système fiscal (5% contre)
- Majorité pour la fusion de l'IR et des cotisations
- Majorité pour la taxation des loyers imputés
- Majorité pour prendre en compte l'espérance de vie dans le montant des retraites (et pour davantage de flexibilité)
- Majorité pour un revenu de base et un impôt sur les sociétés européens, mais pas pour une assurance chômage commune
- Fort soutien à la redistribution internationale : 80% pour une taxe sur le top 1% pour financer le développement des pays pauvres, majorité pour un transfert de 5% du revenu des pays riches aux pays pauvres, pour une taxe globale sur le capital, pour *cap & share*, pour un revenu de base mondial, etc.

Redistribution entre différentes catégories

Souhaits d'évolution des revenus de différentes catégories (N=1007/N*=545)



Utilisation d'un échantillon plus large

Table: Approbation des redistributions proposées dans l'échantillon *augmenté*

	Effectif (suppl.)	Approbation (toute réforme) (2)	Non-réponse (3)
Dans <i>augmenté</i> (cste)	1,007	0.353*** (0.015)	0.563*** (0.019)
Dans <i>restreint</i>	1,994	0.100*** (0.019)	0.021 (0.023)
Inclut non-réponses	Oui	Oui	Non
Observations	3,001	3,001	2,231
			3,001

Note:

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Résultats non pondérés

Table: Effet de la pondération sur l'approbation d'une réforme

Approbation d'une réforme	
Effect de la pondération	–0.004 (0.007)
Constante	0.452*** (0.011)
Observations	1,994

Note:

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Qualité des réponses

	Approbation de toute réforme				Non-réponse	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
log du temps de réponse	0.083*** (0.022)	0.027 (0.027)			-0.128*** (0.017)	
Incompréhensions des graphiques			-0.088*** (0.022)	0.008 (0.026)		0.165*** (0.018)
Constante	0.141** (0.071)	0.410*** (0.088)	0.490*** (0.015)	0.566*** (0.016)	0.594*** (0.056)	0.135*** (0.012)
Non-réponses incluses	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui
Observations	995	803	1,994	1,586	995	1,994

Note:

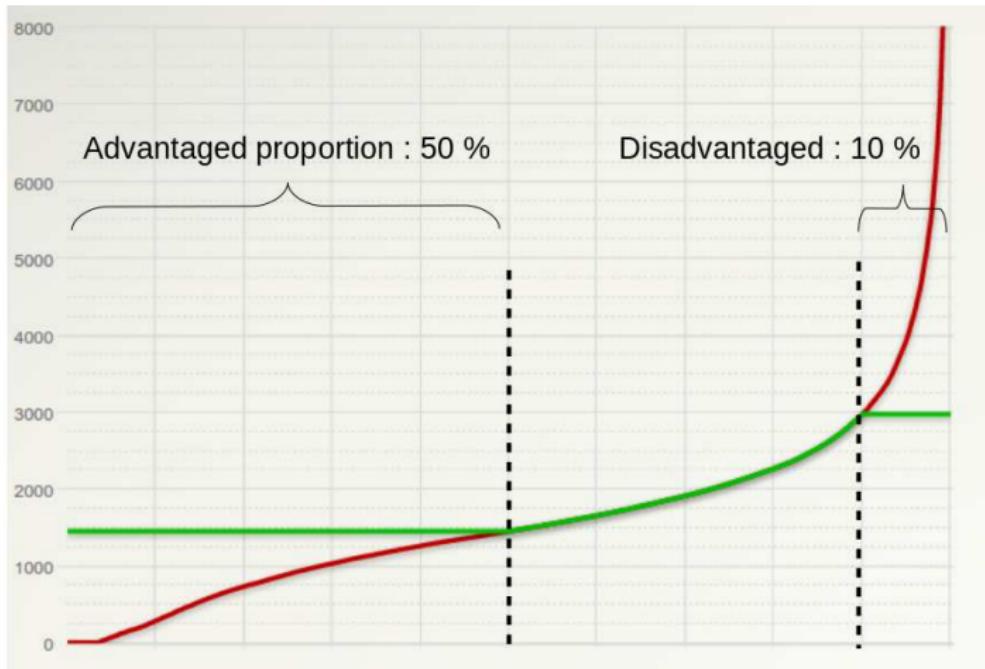
* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Comparaison avec une estimation indirecte antérieure

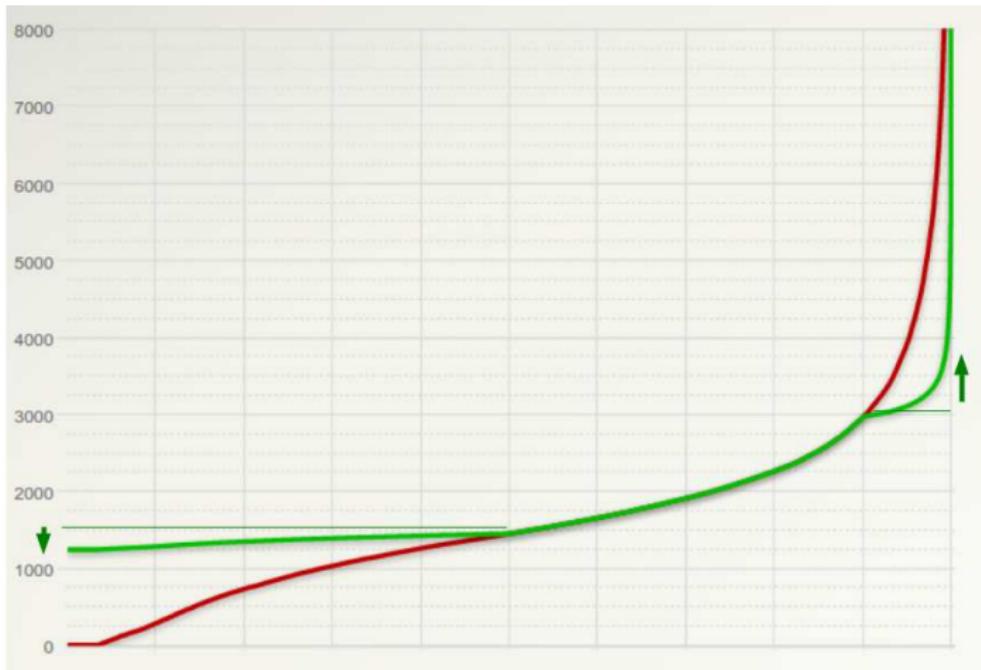
Table: Caractéristiques des Distributions de Revenu

	Gini	D9/D1	Bott.50	Top 10	Top 1	Top 0.1	Min	Dés-	Av-	Transfert
niveau de vie	0.308	3.441	0.298	0.258	0.072	0.031	-47			
actuel	0.434	10.326	0.224	0.335	0.128	0.076	0			
<i>demogrant médiane</i>	0.286	3.101	0.306	0.242	0.074	0.040	800	23	77	0.094
<i>médiane</i>	0.241	3.194	0.331	0.202	0.036	0.015	802	10	50	0.117
<i>avec distorsion</i>	0.251	3.815	0.321	0.186	0.026	0.008	550	12	50	0.116
<i>moyenne</i>	0.250	2.797	0.331	0.224	0.053	0.019	859	42	58	0.117
<i>médiane antérieure</i>	0.295	5.429	0.304	0.237	0.056	0.022	550	10	73	0.109

1. Courbe de référence



2. Réduction de l'écart



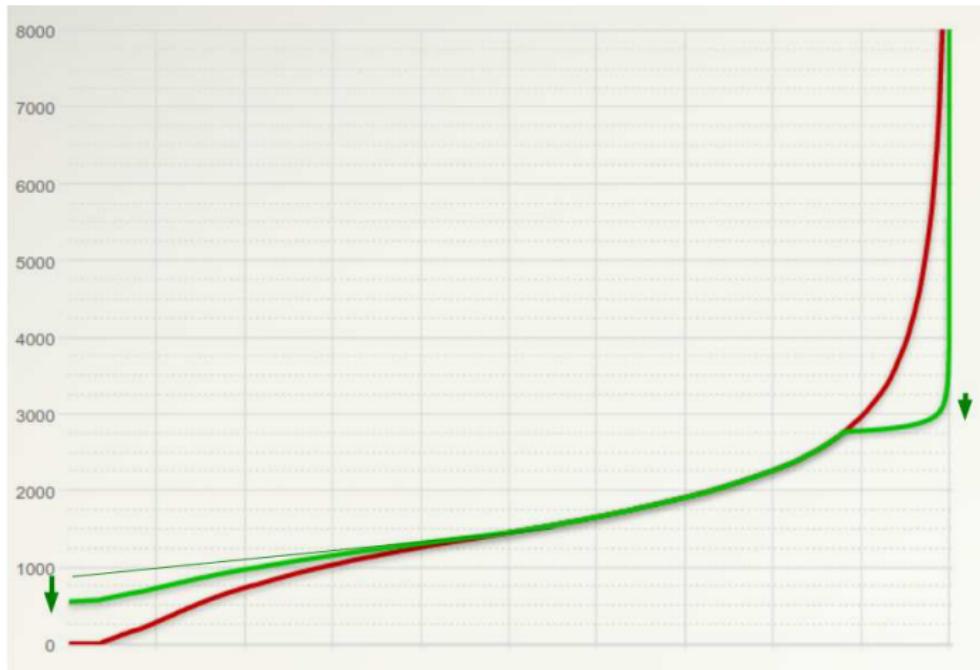
3. Ajustement pour la neutralité budgétaire



3.5. Linéarisation de l'extrême gauche



4. Correction pour les réactions comportementales



Calcul empirique et dynamique

- réaction comportementale $\rho = \Delta z$
- l'agrégation de la variation de la distribution avant impôt se traduit par une variation des recettes fiscales ainsi que du revenu disponible agrégé : $\int \rho = \int \Delta T + \int \Delta c$
- $z_t = z_{t-1} + \rho_t = c_t + T_t =$
 $c_{t-1} + \mathbf{E}_{t-1} [\Delta c_t] + T_{t-1} + \mathbf{E}_{t-1} [\Delta T_t] + \rho_t - \mathbf{E}_{t-1} [\rho_t]$
-

$$\begin{aligned}T_{t+1}(q) &= T_t(q) + \mathbf{E}_t[\rho_{t+1}(q)] - \mathbf{E}_t[\Delta c_{t+1}(q)] \\T_{t+1}^z(z) &= T_{t+1}(\mathbf{E}_t[q_{t+1}(z)])\end{aligned}$$

- grâce à une implémentation linéaire de la réforme :
 $\Rightarrow \mathbf{E}_{t-1}[\Delta c_t] = \Delta c_{t-1}$; la réaction comportementale peut être supposée constante : $\mathbf{E}_{t-1}[\rho_t] = \rho_{t-1}$
 \Rightarrow le barème est calculable

Approche théorique

$$\begin{aligned}\zeta_z &:= \frac{1 - T'}{z} \frac{\partial z}{\partial(1 - T')} \\ c(q, t) &= z(q, t) - T(z(q, t), t)\end{aligned}$$

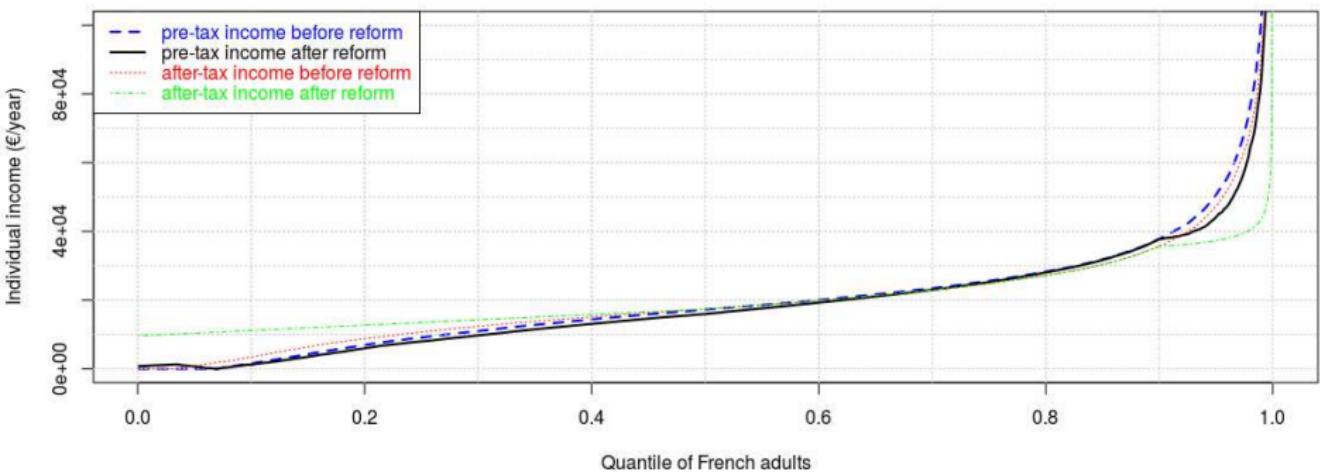
$$\frac{dc}{dt} = \frac{\partial z}{\partial t} \cdot \left(1 - \frac{\partial T}{\partial z}\right) - \frac{\partial T}{\partial t} \quad (1)$$

En utilisant ζ_z , on obtient une équation différentielle d'Euler-Cauchy pour $\frac{\partial T}{\partial t}$:

$$\frac{dc}{dt} = -\zeta_z \cdot z \cdot \frac{\partial^2 T}{\partial t \partial z} - \frac{\partial T}{\partial t} \quad (2)$$

Simulation des réactions comportementales

Variation of pre-tax distribution in the *median* reform, for $\zeta=0.3$



Statistiques descriptives

Figure: Statistiques descriptives des paramètres des réformes pour différents échantillons

	1er échantillon restreint			1er échantillon augmenté			échantillon final (les 2 sondages)			
	médiane	NSP	obs.	médiane	NSP	obs.	médiane	I.C. 95%	NSP	obs.
Avantage	50	175	449	50.00	315	645	50.00	[50; 50]	265	621
Désavantage	10.0	206	500	10	357	699	10	[9; 10]	589	1325
Demogrant	750.00	77	253	800	151	369	738.4	[700; 800]	167	456
Revenu maximal	50000	44	243	1e+05	92	354	250000	[1e+05; Inf]	130	600

Captures d'écran : Désavantager

À l'occasion d'une réforme fiscale qui opérerait une redistribution des plus riches vers les plus pauvres, **quelle proportion de français faudrait-il désavantager** par la réforme ? Ce qu'on appelle être désavantagé par la réforme, c'est voir ses revenus après impôts baisser par rapport à la situation actuelle, et cela concernerait les français les plus riches.

Le curseur ci-dessous vous aide à répondre à la question : le texte en-dessous du curseur change quand vous déplacez le curseur (en maintenant la souris appuyée sur le carré et en allant sur le côté). La valeur de ce curseur n'est pas enregistrée, vous devez donc reporter la valeur que vous aurez choisie dans le champs ci-dessous.



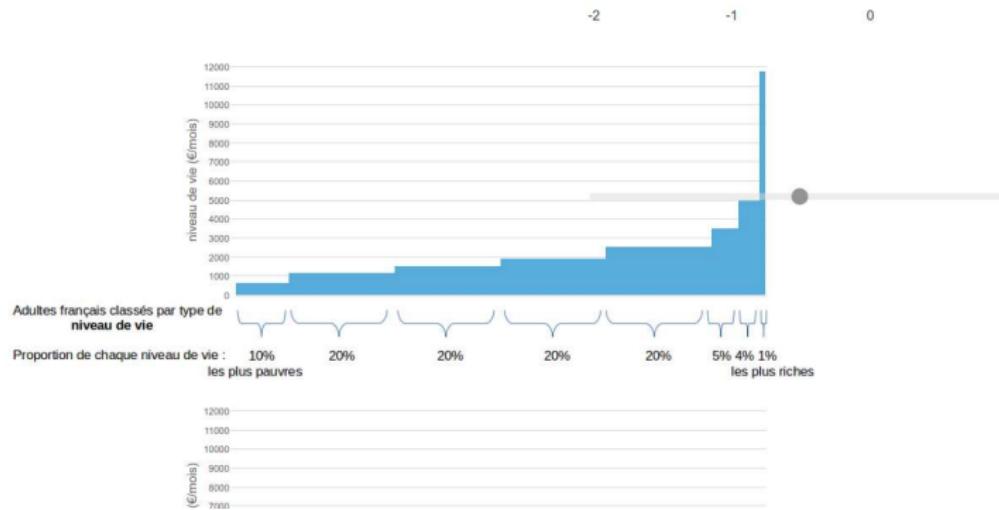
Parmi les français, 20% gagnent plus de 2450€/mois

Il faudrait désavantager une proportion de (en %) :

NSP (Ne sait pas, ne se prononce pas)

Captures d'écran : Évaluations

Trois graphes représentant les niveaux de vie des adultes français, des plus pauvres au plus riches, vous sont présentés **les uns en-dessous des autres**. Par exemple, d'après le premier graphique, les 1% les plus riches auraient un niveau de vie de 11700€ par mois (on peut lire les valeurs des graphiques en restant sur les barres bleues avec la souris). Les différents graphes montrent comment le revenu national de la France peut être réparti entre les français, de façon plus ou moins égalitaire. Selon vos préférences en matière d'inégalités, vous pouvez noter chaque graphe, par une note entre -2 (je n'aime pas cette répartition) et +2 (j'aime cette répartition) : il suffit de déplacer le curseur à côté de chaque courbe. Il est vivement recommandé d'aller jusqu'en bas de la page pour voir tous les graphes avant de leur donner une note.



Captures d'écran : Processus de décision pour le barème de l'impôt

Actuellement, les taux d'imposition sont votés au Parlement. Ce n'est pas le seul processus possible : par exemple, il serait possible de déterminer le barème d'imposition préféré des citoyens à partir d'un sondage, puis de soumettre la proposition qui ressortirait du sondage à référendum. Pensez-vous qu'il faudrait consulter les citoyens de la sorte pour déterminer les taux d'imposition ?

- Oui, c'est une bonne idée
- Non, le système actuel est satisfaisant
- Il faudrait mieux prendre en compte l'avis de chacun, mais à l'aide d'une autre méthode
- NSP (Ne sait pas, ne se prononce pas)

Captures d'écran : Demogrant

Quel devrait être le montant des aides de l'État pour les gens qui n'ont aucun revenu ?

Celles et ceux qui ont pour seuls revenus les aides de l'État devraient toucher (en €/mois) :

NSP (Ne sait pas, ne se prononce pas)

Quel devrait être le montant mensuel du revenu de base en France ? Le revenu de base serait une allocation versée à chaque adulte sans aucune condition (comme l'âge ou l'activité), en remplacement des minima sociaux (RSA et APL notamment).

Le revenu de base devrait être de (en €/mois) :

NSP (Ne sait pas, ne se prononce pas)

Quel devrait être le montant mensuel minimal garanti à tous les français ?

Le revenu mensuel minimal garanti à tous devrait être de (en €/mois) :

NSP (Ne sait pas, ne se prononce pas)

Quel est le revenu mensuel minimal que l'État devrait assurer à chacun-e en France ?

Le revenu minimal mensuel que l'État devrait assurer à chacun-e est de (en €/mois) :

NSP (Ne sait pas, ne se prononce pas)

Captures d'écran : Revenu maximal

Si la France était une société idéale, quel serait le revenu mensuel le plus élevé ?
Présons qu'on ne demande pas ici s'il faudrait imposer une limite légale aux revenus des français : il s'agit simplement de savoir quel serait le revenu le plus élevé dans une société avec le niveau approprié d'inégalités.

Idéalement, les revenus ne dépasseraient pas (en €/mois) :

NSP (Ne sait pas, ne se prononce pas)

Il pourrait y avoir des français infinitiment plus riches que d'autres dans une société idéale.

Selon vous, quel est le revenu maximal qui devrait être instauré légalement en France ? (revenu net par mois)

Le revenu maximal devrait être de (en €/mois) :

On ne devrait pas instaurer de revenu maximal en France

NSP (Ne sait pas, ne se prononce pas)

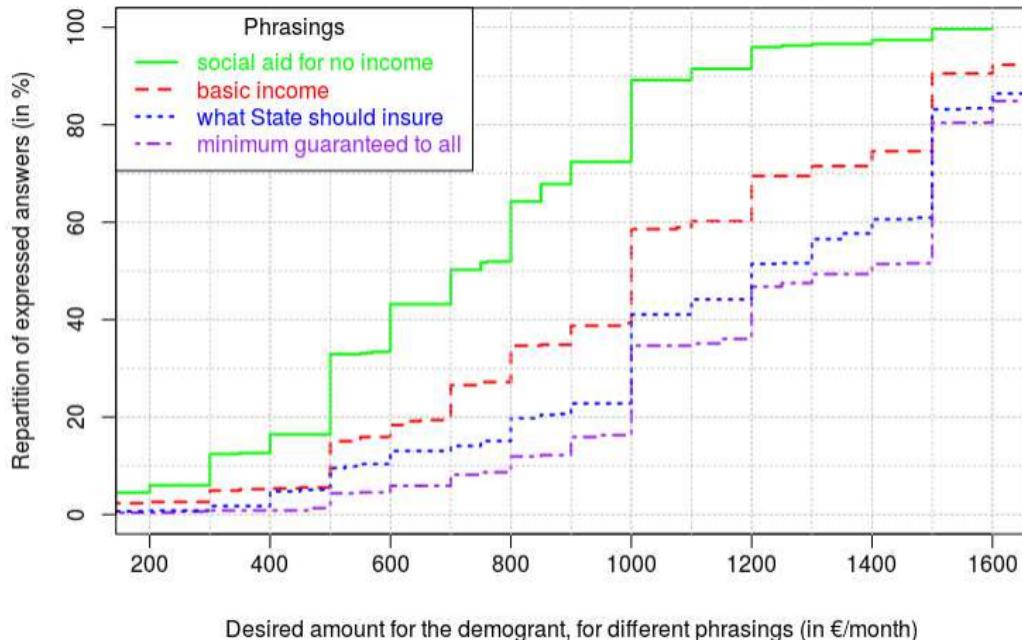
Selon vous, quel est le revenu maximal qui devrait être instauré légalement en France ? (revenu net par mois) Il peut être utile ici de rappeler qu'au-delà d'un certain seuil, l'imposition des plus riches est souvent contre-productive, puisque ces derniers partent à l'étranger ou réduisent leur activité pour éviter la hausse des taxes.

Le revenu mensuel maximal devrait être de (en €/mois) :

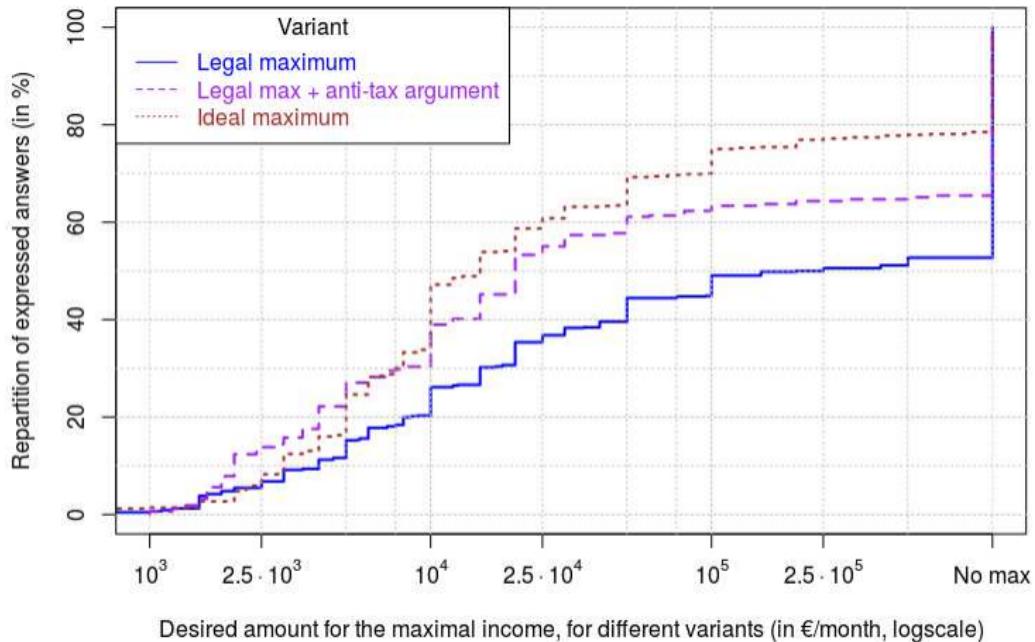
On ne devrait pas instaurer de revenu maximal en France

NSP (Ne sait pas, ne se prononce pas)

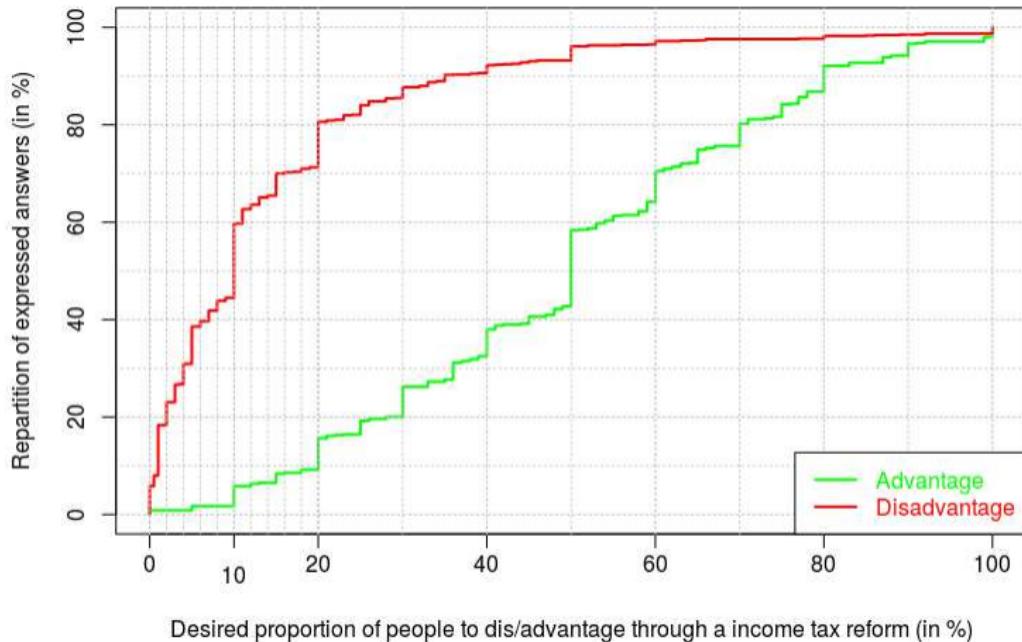
Résultats bruts : Demogrant



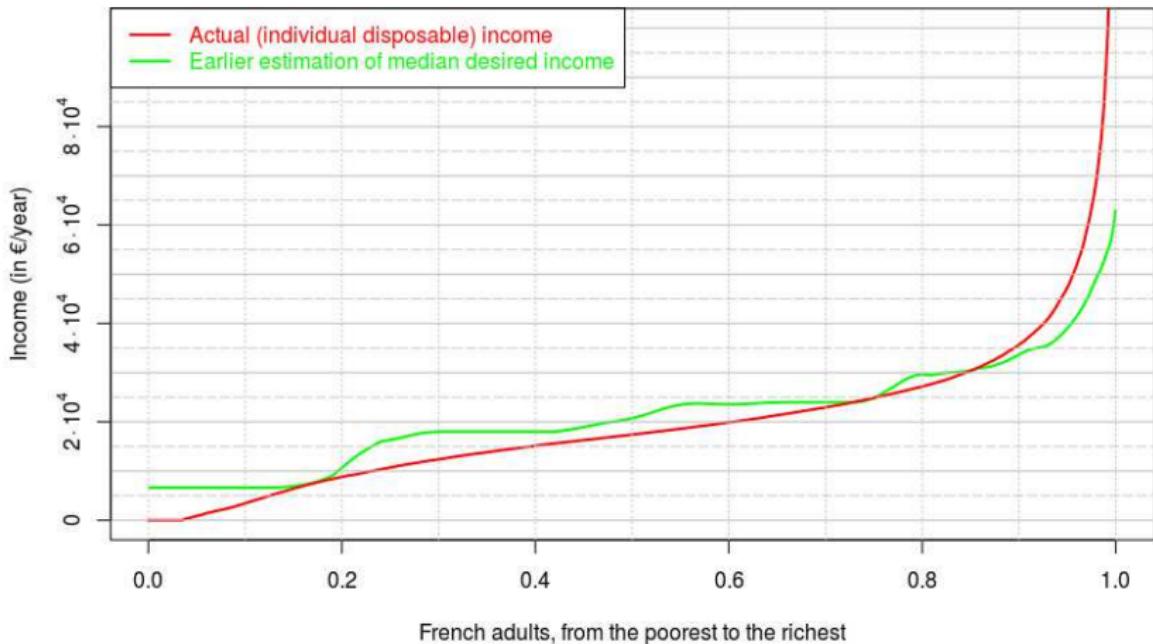
Résultats bruts : Revenu maximal



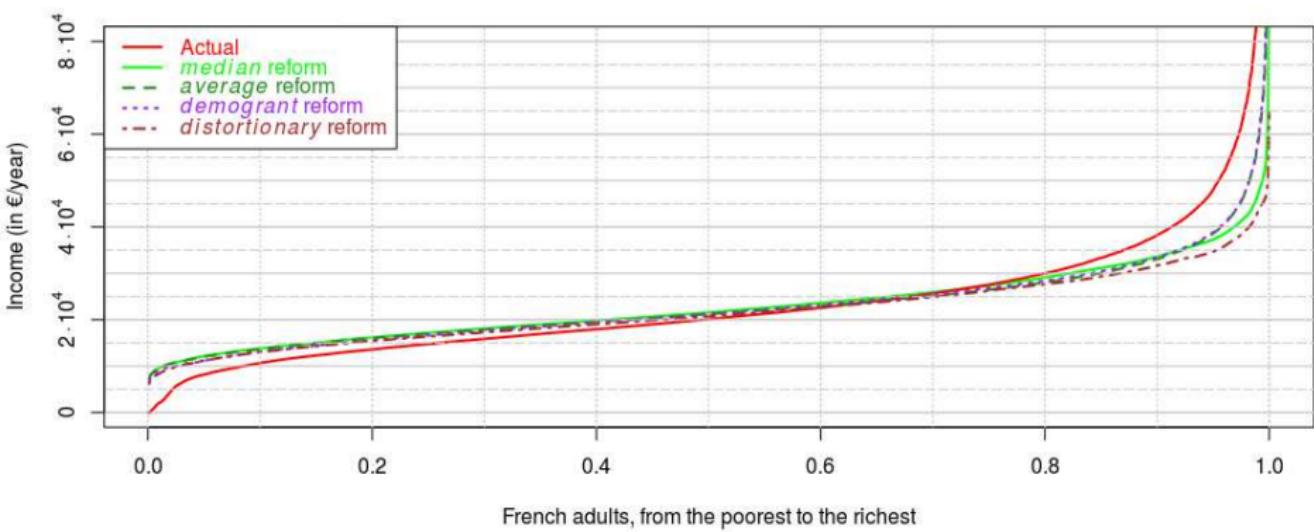
Résultats bruts : Dés/avantage



Estimation antérieure (Fabre 2016)



Distribution en termes de niveau de vie



Régressions : Effet d'un argument anti-taxe

Table: Effet d'un argument anti-taxe sur le revenu maximal désiré

	\log_{10} revenu maximal désiré	
	<i>Infinis</i> exclus	Posant $\infty := 10^9$
	(1)	(2)
Amorce anti-taxe	−0.221*** (0.071)	−0.751*** (0.201)
Constante	4.195*** (0.043)	6.424*** (0.113)
Observations	392	686

Régressions : Différences dans les moyennes des évaluations des distributions

Évaluation de distributions	
Utilitaire optimale (Constante)	0.159*** (0.048)
Médiane	-0.140** (0.069)
Actuelle	-0.926*** (0.059)
Demigrant médiane	-0.078 (0.069)
Égalitaire	-1.027*** (0.069)
Personnelle	-0.569*** (0.069)
Rawlsienne optimale	0.058 (0.069)
Observations	5,883

Régressions : Effet d'afficher l'impact de la réforme sur son revenu personnel

	Approbation	Approbation (toute réforme)		Non-réponses		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pas d'affichage de l'impact	−0.008 (0.032)			0.013 (0.027)	−0.023 (0.034)	−0.054 (0.038)
Incompréhension des graphiques		−0.095*** (0.022)	−0.004 (0.029)		0.262*** (0.038)	0.310*** (0.045)
Orientation Gauche - Droite			−0.074*** (0.012)			0.016 (0.013)
Incompris & Pas d'affichage					−0.103* (0.055)	−0.146** (0.065)
Constante	0.531*** (0.023)	0.495*** (0.015)	0.466*** (0.019)	0.230*** (0.020)	0.165*** (0.025)	0.142*** (0.028)
Observations	958	1.994	1.196	958	958	614
R ²	0.0001	0.009	0.031	0.0002	0.063	0.092

Note:

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01

Régressions : Approbation par orientation politique

	Proportion	Incompréhension	Approbation (toute réforme)		Approbation de <i>médiane</i>		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Extrême-gauche	0.019	0.180	0.583	0.788	0.647	0.844	0.590
Gauche	0.218	0.384	0.565	0.691	0.683	0.769	0.743
Centre	0.096	0.387	0.405	0.496	0.509	0.643	0.657
Droite	0.156	0.424	0.371	0.439	0.484	0.627	0.604
Extrême-droite	0.098	0.368	0.355	0.417	0.401	0.519	0.459
Indéterminé	0.413	0.509	0.443	0.634	0.613	0.648	0.635
Non-réponses incluses	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
Échantillon augmenté	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui
Average		0.442	0.448	0.582	0.578	0.666	0.638
Observations	2,004	2,004	1,994	1,586	2,196	399	559