

Origine Sociale et Autocensure Scolaire

Nina Guyon¹ et Elise Huillery²

12 octobre 2016

¹National University of Singapore and Sciences Po - LIEPP

²Paris-Dauphine and Sciences Po - LIEPP

Motivation de l'étude

- ▶ Le système éducatif français se caractérise par des inégalités scolaires de plus en plus prononcées (PISA 2012)
- ▶ Le statut socio-économique explique une part de plus en plus importante de la performance (PISA 2012)
- ▶ Plus que dans les autres pays de l'OCDE - Pourquoi ?

Motivation de l'étude

- ▶ De nombreux mécanismes ont été étudiés :
 - ▶ Capacité intellectuelle (Black et al. 2005)
 - ▶ Implication des parents (Avvisati et al. 2014)
 - ▶ Qualité de l'établissement et du quartier (Goux and Maurin 2007, Chetty et al. 2011, Chetty et al. 2016)
- ▶ Littérature émergente sur le rôle des aspirations :
 - ▶ "moi que les individus souhaitent devenir dans le futur et jugent atteignable" (Locke et Latham, 2002)
 - ▶ Inégalités sociales dans la capacité à aspirer à son juste potentiel
 - ▶ Source de reproduction sociale : aspirations "basses" => effort faible => résultats faibles => aspirations basses, etc.
 - ▶ Appadurai (2004), Ray (2006), Dalton et al. (2015), Ray and Genicot (2015)

Contribution de cette étude

1. Mesure l'effet des aspirations scolaires en début de 3ème sur les notes et l'orientation en fin d'année de 3ème
2. Mesure les écarts d'aspirations en fonction de la CSP des parents
3. Met en évidence deux causes “inefficaces” :
 - 3.1 Ecart de connaissance des orientations existantes
 - 3.2 Biais de perception de ses propres capacités scolaires

Sources de données

- ▶ Enquête auprès de 6,049 élèves
 - ▶ 59 collèges dans les académies de Paris, Versailles et Créteil
 - ▶ Novembre 2012
- ▶ Appariement avec les données administratives de la DEPP
 - ▶ Méthode statistique : mois et année de naissance, sexe, classe, CSP parents
 - ▶ 3,045 élèves ont pu être appariés
 - ▶ Attrition due au jour de naissance

Variables d'intérêt

- ▶ Aspirations en début de 3ème :
 - ▶ Préférences d'orientation observées grâce à un questionnaire ouvert
 - ▶ 3 horizons : lycée, études supérieures, métier
- ▶ Capacité scolaire en début de 3ème :
 - ▶ 2 tests de maths administrés par les chercheurs
 - ▶ Test d'intelligence "pure" : matrices de Raven
 - ▶ Années d'avance / de retard
 - ▶ Discipline scolaire :
 - ▶ Nombre de questions tentées
 - ▶ Score de perception de son comportement (Harter)

Variables d'intérêt

- ▶ Résultats en fin de 3ème :
 - ▶ Points au contrôle continu entre septembre et juin 2013 (DEPP)
 - ▶ Points à l'examen du brevet en juin 2013 (DEPP)
 - ▶ Orientation effective en septembre 2013 (DEPP)
- ▶ Mécanismes :
 - ▶ Orientations que l'élève *connaît*
 - ▶ Orientations dont l'élève se sent *capable*
 - ▶ Estime de soi scolaire : échelle de Harter
 - ▶ Fatalisme social :
 - ▶ Cas hypothétique d'un bon élève
 - ▶ Estimation de sa probabilité de réussir au lycée selon sa situation sociale

Variables d'intérêt

Caractéristiques de la famille

- ▶ CSP des représentants légaux
 - ▶ 2 catégories : modeste (69%) / favorisée (31%) “au moins un parent a une profession cadre et prof intell sup”
 - ▶ 6 catégories : favorisée + “modeste” divisée en sous-groupes
 - ▶ aucun parent ne travaille
 - ▶ Max ouvrier
 - ▶ Max employé peu qualifié
 - ▶ Max artisan ou commerçant
 - ▶ Max profession intermédiaire (technicien, employé qualifié)
- ▶ Origine migratoire
 - ▶ 2 parents nés à l'étranger (38%)
 - ▶ Au moins un parent né en France (62%)

1. Effet des aspirations sur les résultats futurs

Variable	Yearly grades given by teachers					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Preferred tracks include Academic HS	0.688*** (0.036)	0.290*** (0.035)	0.222*** (0.031)	0.217*** (0.029)	0.215*** (0.029)	0.210*** (0.028)
Preferred tracks include Masters	0.458*** (0.040)	0.192*** (0.035)	0.160*** (0.036)	0.126*** (0.043)	0.110*** (0.041)	0.112*** (0.041)
Repeated a grade			-0.284*** (0.038)	-0.292*** (0.041)	-0.277*** (0.040)	-0.277*** (0.041)
Skipped a grade			0.271*** (0.055)	0.219*** (0.059)	0.205*** (0.059)	0.209*** (0.057)
Girl			0.241*** (0.030)	0.239*** (0.030)	0.245*** (0.029)	0.244*** (0.029)
Low-SES family					-0.234*** (0.031)	
Immigrant family					0.012 (0.033)	
Detailed SES						Y
Detailed immigration status						Y
Deciles in test scores in Nov. 2012		Y	Y	Y	Y	Y
Score at Raven matrices			Y	Y	Y	Y
Effort put into the test			Y	Y	Y	Y
Self-Perception of Behavioral Conduct			Y	Y	Y	Y
Class fixed effects				Y	Y	Y
Nb Obs	3097	3097	3097	3097	3097	3097
Adjusted R-squared	0.152	0.447	0.514	0.569	0.577	0.581
Mean among students whose pref. tracks do not include Academic HS:					-0.511	
Mean among students whose pref. tracks do not include Masters:					-0.088	

1. Effet des aspirations sur les résultats futurs

Variable	Test scores in June 2013					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Preferred tracks include Academic HS	0.717*** (0.035)	0.239*** (0.028)	0.189*** (0.025)	0.174*** (0.021)	0.171*** (0.021)	0.168*** (0.021)
Preferred tracks include Masters	0.499*** (0.054)	0.161*** (0.037)	0.142*** (0.037)	0.104*** (0.036)	0.087*** (0.033)	0.087*** (0.034)
Repeated a grade			-0.322*** (0.029)	-0.318*** (0.031)	-0.303*** (0.030)	-0.295*** (0.031)
Skipped a grade			0.275*** (0.051)	0.264*** (0.058)	0.249*** (0.057)	0.251*** (0.055)
Girl			0.078*** (0.023)	0.067*** (0.023)	0.069*** (0.023)	0.068*** (0.023)
Low-SES family					-0.235*** (0.030)	
Immigrant family					0.024 (0.025)	
Detailed SES						Y
Detailed immigration status						Y
Deciles in test scores in Nov. 2012		Y	Y	Y	Y	Y
Score at Raven matrices			Y	Y	Y	Y
Effort put into the test			Y	Y	Y	Y
Self-Perception of Behavioral Conduct			Y	Y	Y	Y
Class fixed effects				Y	Y	Y
Nb Obs	3097	3097	3097	3097	3097	3097
Adjusted R-squared	0.169	0.616	0.651	0.700	0.708	0.710
Mean among students whose pref. tracks do not include Academic HS:					-0.519	
Mean among students whose pref. tracks do not include Masters:					-0.080	

1. Effet des aspirations sur les résultats futurs

Variable	Entered Academic HS					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Preferred tracks include Academic HS	0.364*** (0.018)	0.222*** (0.022)	0.197*** (0.021)	0.182*** (0.020)	0.180*** (0.020)	0.176*** (0.020)
Preferred tracks include Masters	0.113*** (0.017)	0.042*** (0.016)	0.038** (0.016)	0.027 (0.018)	0.019 (0.018)	0.018 (0.018)
Repeated a grade			-0.183*** (0.020)	-0.184*** (0.021)	-0.178*** (0.021)	-0.175*** (0.021)
Skipped a grade			0.035* (0.018)	0.032 (0.021)	0.025 (0.020)	0.022 (0.020)
Girl			0.051*** (0.015)	0.049*** (0.015)	0.050*** (0.015)	0.048*** (0.015)
Low-SES family					-0.103*** (0.014)	
Immigrant family					0.027 (0.017)	
Detailed SES						Y
Detailed immigration status						Y
Deciles in test scores in Nov. 2012		Y	Y	Y	Y	Y
Score at Raven matrices			Y	Y	Y	Y
Effort put into the test			Y	Y	Y	Y
Self-Perception of Behavioral Conduct			Y	Y	Y	Y
Class fixed effects				Y	Y	Y
Nb Obs	3097	3097	3097	3097	3097	3097
Adjusted R-squared	0.171	0.354	0.392	0.418	0.425	0.428
Mean among students whose pref. tracks do not include Academic HS:					0.472	
Mean among students whose pref. tracks do not include Masters:					0.698	

2. Inégalités sociales d'aspirations

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Panel 1: Preferred tracks after JHS						
	Vocational High School			Academic High School		
Low-SES family	0.119*** (0.013)	0.054*** (0.012)	0.054*** (0.014)	-0.184*** (0.017)	-0.061*** (0.015)	-0.038*** (0.019)
Immigrant family	-0.026* (0.015)	-0.046*** (0.014)	-0.037*** (0.014)	0.001 (0.021)	0.043** (0.019)	0.035 (0.023)
Nb Obs	3317	3317	3317	3317	3317	3317
Adjusted R-squared	0.026	0.093	0.128	0.033	0.134	0.165
Mean high-SES/non-immig.		0.045 / 0.115			0.795 / 0.693	
Panel 2: Preferred tracks after HS						
	Finding a job			Masters		
Low-SES family	0.143*** (0.013)	0.065*** (0.013)	0.056*** (0.014)	-0.148*** (0.024)	-0.088*** (0.023)	-0.061*** (0.023)
Immigrant family	-0.021 (0.014)	-0.046*** (0.014)	-0.054*** (0.017)	0.010 (0.014)	0.027** (0.013)	0.028* (0.016)
Nb Obs	3196	3196	3196	3102	3102	3102
Adjusted R-squared	0.028	0.110	0.134	0.037	0.071	0.097
Mean high-SES/non-immig.		0.081 / 0.163			0.239 / 0.155	
Deciles in test scores		Y	Y		Y	Y
Dummies for Raven score		Y	Y		Y	Y
Effort put into the test		Y	Y		Y	Y
Self-Perc. of Behav. Cond.		Y	Y		Y	Y
Class fixed effects			Y			Y

2. Inégalités sociales d'aspirations

- ▶ Les élèves modestes ont des aspirations scolaires plus modestes
- ▶ Ils ont de “bonnes” raisons pour cela :
 - ▶ Ils sont moins bons scolairement
 - ▶ Ils sont dans les établissements de moins bonne qualité
 - ▶ Ils progressent moins vite que les élèves d'origine favorisée
- ▶ Les aspirations sont-elles efficaces ?
 - ▶ Efficacité = aspirer à son juste potentiel pour maximiser les résultats
 - ▶ Perçoivent-ils leur potentiel à sa juste valeur ?
- ▶ Pour le savoir, nous étudions :
 - ▶ Les problèmes d'information
 - ▶ Les biais de perception de leurs capacités scolaires

3. Les aspirations sont-elles efficaces ?

Variable	Vocational High School				Academic High School			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Panel 1: Preferred tracks after JHS								
Low-SES family	0.119*** (0.013)	0.054*** (0.012)	0.054*** (0.014)	0.025*** (0.009)	-0.184*** (0.017)	-0.061*** (0.015)	-0.038** (0.019)	-0.009 (0.016)
Immigrant family	-0.026* (0.015)	-0.046*** (0.014)	-0.037*** (0.014)	-0.012 (0.011)	0.001 (0.021)	0.043** (0.019)	0.035 (0.023)	0.014 (0.018)
Attain. tracks incl. Voca.				0.320*** (0.020)				-0.081*** (0.022)
Attain. tracks incl. Acad.				-0.187*** (0.020)				0.610*** (0.020)
Nb Obs	3317	3317	3317	3317	3317	3317	3317	3317
Adjusted R-squared	0.026	0.093	0.128	0.385	0.033	0.134	0.165	0.425
Mean high-SES/non-immig.		0.045 / 0.115				0.795 / 0.693		
Panel 2: Attainable tracks after JHS								
Low-SES family	0.137*** (0.018)	0.074*** (0.017)	0.068*** (0.020)		-0.168*** (0.015)	-0.054*** (0.012)	-0.038** (0.015)	
Immigrant family	-0.055*** (0.020)	-0.076*** (0.019)	-0.066*** (0.021)		-0.005 (0.022)	0.036** (0.018)	0.026 (0.021)	
Nb Obs	3317	3317	3317	2661	3317	3317	3317	2661
Adjusted R-squared	0.020	0.069	0.105	0.145	0.036	0.172	0.205	0.361
Mean high-SES/non-immig.		0.152 / 0.236				0.889 / 0.797		
Deciles in test scores		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Dummies for Raven score		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Effort put into the test		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Self-Perc. of Behav. Cond.		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Class fixed effects			Y	Y			Y	Y

3. Les aspirations sont-elles efficaces ?

Variable	Finding a job				Masters			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Panel 1: Preferred tracks after HS								
Low-SES family	0.143*** (0.013)	0.065*** (0.013)	0.056*** (0.014)	0.048*** (0.013)	-0.148*** (0.024)	-0.088*** (0.023)	-0.061*** (0.023)	-0.012 (0.015)
Immigrant family	-0.021 (0.014)	-0.046*** (0.014)	-0.054*** (0.017)	-0.049*** (0.016)	0.010 (0.014)	0.027** (0.013)	0.028* (0.016)	0.009 (0.010)
Attain. tracks incl. 1-4y.col.				-0.130*** (0.014)				-0.012 (0.011)
Attain. tracks incl. Masters				-0.082*** (0.015)				0.627*** (0.027)
Nb Obs	3196	3196	3196	3196	3102	3102	3102	3102
Adjusted R-squared	0.028	0.110	0.134	0.166	0.037	0.071	0.097	0.500
Mean high-SES/non-immig.		0.081 / 0.163				0.239 / 0.155		
Panel 2: Attainable tracks after HS								
		No tracks in HE				Masters		
Low-SES family	0.136*** (0.027)	0.037 (0.025)	0.023 (0.028)		-0.155*** (0.019)	-0.085*** (0.018)	-0.072*** (0.021)	
Immigrant family	-0.026 (0.020)	-0.059*** (0.018)	-0.036* (0.020)		0.010 (0.014)	0.028** (0.012)	0.031* (0.016)	
Nb Obs	3308	3308	3308	2654	3308	3308	3308	2654
Adjusted R-squared	0.015	0.060	0.070	0.409	0.037	0.083	0.091	0.366
Mean high-SES/non-immig.		0.509 / 0.589				0.261 / 0.174		
Deciles in test scores		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Dummies for Raven score		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Effort put into the test		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Self-Perc. of Behav. Cond.		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Class fixed effects			Y	Y			Y	Y

3. Les aspirations sont-elles efficaces ?

Variable	No tracks in HE				Masters			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Panel 2: Attainable tracks after HS								
Low-SES family	0.136*** (0.027)	0.037 (0.025)	0.023 (0.028)	0.003 (0.021)	-0.155*** (0.019)	-0.085*** (0.018)	-0.072*** (0.021)	-0.038*** (0.014)
Immigrant family	-0.026 (0.020)	-0.059*** (0.018)	-0.036* (0.020)	-0.016 (0.016)	0.010 (0.014)	0.028** (0.012)	0.031* (0.016)	0.011 (0.013)
Salient tracks incl. 1-4y.col.				-0.477*** (0.021)				-0.005 (0.009)
Salient tracks incl. Masters				-0.242*** (0.024)				0.421*** (0.026)
Nb Obs	3308	3308	3308	2654	3308	3308	3308	2654
Adjusted R-squared	0.015	0.060	0.070	0.409	0.037	0.083	0.091	0.366
Mean high-SES/non-immig.		0.509 / 0.589				0.261 / 0.174		
Panel 3: Salient tracks after HS								
Low-SES family	0.130*** (0.028)	0.045* (0.027)	0.030 (0.034)		-0.183*** (0.029)	-0.085*** (0.026)	-0.055* (0.032)	
Immigrant family	0.024 (0.023)	-0.004 (0.021)	0.004 (0.026)		-0.013 (0.019)	0.012 (0.016)	0.025 (0.021)	
Mean high-SES/non-immig.		0.278 / 0.347				0.377 / 0.278		
Nb Obs	2654	2654	2654		2654	2654	2654	
Adjusted R-squared	0.018	0.061	0.054		0.040	0.094	0.118	
Deciles in test scores		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Dummies for Raven score		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Effort put into the test		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Self-Perc. of Behav. Cond.		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Class fixed effects			Y	Y			Y	Y

3. Les aspirations sont-elles efficaces ?

- ▶ Le manque d'information joue un rôle important concernant les études longues
 - ▶ Surtout pour les élèves du 3ème tercile (les meilleurs)
- ▶ Le sentiment d'être capable joue le plus grand rôle dans les écarts d'aspirations
 - ▶ A niveau scolaire égale aujourd'hui, les élèves modestes se sentent moins capables que les élèves favorisés
 - ▶ Ont-ils raison ?

3. Les aspirations sont-elles efficaces ?

Variable	<i>For a hypothetical high achieving student:</i>			Scholastic self-esteem
	(a) Average perceived prob. of success if s/he lives in an advantaged neighborhood: 0.855			
	(b) Gap with her/his perceived prob. of success if s/he...			
	lives in a disadvant. neighborhood	has one parent who is an immigrant	has a family member who succeeded	
	(1)	(2)	(3)	
Low-SES family	-0.015 (0.011)	-0.004 (0.014)	-0.012 (0.010)	-0.131*** (0.041)
Immigrant family	-0.001 (0.012)	-0.035*** (0.012)	-0.008 (0.012)	-0.039 (0.038)
Deciles in test scores in Nov. 2012	Y	Y	Y	Y
Dummies for score at Raven matrices in Nov. 2012	Y	Y	Y	Y
Effort put into the test	Y	Y	Y	Y
Self-Perception of Behavioral Conduct	Y	Y	Y	Y
Class fixed effects	Y	Y	Y	Y
Nb Obs	3240	3230	3239	3266
Adjusted R-squared	0.040	0.058	0.034	0.348
Mean among high-SES families	0.366	0.273	0.084	0.297
Mean among non-immigrant families	0.346	0.276	0.071	0.082

3. Les aspirations sont-elles efficaces ?

- ▶ Le sentiment d'être capable est affecté par des stéréotypes sociaux
- ▶ Mésestime de soi
 - ▶ Ecart de 0.13 SD à capacité scolaire présente égale
- ▶ Fatalisme excessif
 - ▶ Ecart de 37 points dans la probabilité de réussir au lycée
 - ▶ Pour un écart réel de 8 points (Broccolichi & Sinthon 2011)

Conclusion : quelles politiques publiques ?

1. Les aspirations ne sont pas seulement la conséquence des résultats scolaires, elles en sont aussi la cause
2. Les élèves d'origine modeste aspirent plus modestement que les élèves d'origine favorisée
3. Raisons “efficaces”
 - 3.1 Influence des résultats scolaires
 - 3.2 Influence de l'environnement scolaire (efficace?)
 - 3.3 Probablement : contraintes de liquidité, préférences sociales
4. Raisons “inefficaces”
 - 4.1 Manque de connaissance et d'information sur les études supérieures
 - 4.2 Biais de perception liés aux stéréotypes sociaux