

Les inégalités des chances en santé sont-elles d'une ampleur comparable dans tous les pays d'Europe

Damien BRICARD

Institut National d'Etudes Démographiques

Florence JUSOT

Université Paris-Dauphine, Leda-Legos

Alain TRANNOY

AMSE, EHESS-IDEP-GREQAM

Sandy TUBEUF

Academic Unit of Health Economics, University of Leeds

Contexte

Objectif de réduction des inégalités de santé :

- Selon l'OMS, « différences systématiques d'état de santé » jugées « injustes »
- Quelles sont les inégalités de santé que l'on peut juger injustes ? Et donc quelles sont celles qui peuvent être considérées comme légitimes ?

La théorie de l'égalité des chances distingue des déterminants plus injustes que d'autres (Roemer, Fleurbaey):

- les inégalités liées à des facteurs pour lesquels l'individu est responsable sont légitimes : efforts → respect des efforts
- les inégalités liées à des facteurs pour lesquels l'individu n'est pas responsable (circonstances) sont illégitimes → compensation

➡ Inégalités des chances

Enjeux

Une approche originale des inégalités de santé avec différents enjeux :

- Comment mesurer les efforts et les circonstances ?

Circonstances : milieu social d'origine et conditions de vie dans l'enfance

Efforts : comportements de santé (tabagisme, régime alimentaire, activité physique)

- Quid d'une influence des circonstances sur les efforts ?

Deux positions dans ce débat :

- Respect des préférences des individus (Dworkin, Barry)
- Individus responsables si leurs choix ne sont pas influencés par les circonstances (Arneson, Roemer) : contrôle des individus sur leurs choix

Contribution et objectifs

Un intérêt croissant pour la théorie de l'égalité des chances dans la littérature sur les inégalités de santé, mais peu d'application empirique

- Peu de prise en compte des efforts / corrélation avec circonstances
- En France, Jusot et al. (2013) :
 - prédominance des circonstances par rapport aux efforts dans l'explication des inégalités
 - peu de corrélation entre circonstances et efforts

Objectifs :

- Mesurer et comparer les inégalités des chances et les inégalités légitimes entre les pays européens
- Tester la sensibilité des mesures à la définition des efforts

Stratégie empirique (1)

- 4 groupes de variables:
 - variable d'intérêt = Santé (H)
 - Circonstances (C) = caractéristiques de la génération précédente / enfance
 - Efforts (E) = comportements liés à la santé
 - variables démographiques (D) = déterminants biologiques
 - terme résiduel (ε) = chance et autres facteurs aléatoires

$$H = f(C, E, D, \varepsilon)$$

- Un modèle réduit de la santé :
 - pour mesurer les corrélations entre santé, efforts et circonstances respectivement ;
 - pas directement intéressé par une mesure de la relation causale entre les déterminants.

Exemple : le statut socioéconomique à l'âge adulte qui peut être endogène à la santé n'est pas inclus, il peut lui aussi être déterminé par le milieu social d'origine et l'effort de l'individu

Stratégie empirique (2)

- Pour la première approche (« préférence » ou Barry), on estime directement :

$$\text{Eq. 1 : } H_i^B = \alpha^B . C_i + \beta^B . E_i + \gamma^B . D_i + \varepsilon$$

- Pour la seconde approche (« contrôle » ou Roemer), on estime d'abord une équation auxiliaire :

$$E_i = \delta . C_i + e_i$$

Puis l'équation de santé avec le résidu estimé comme mesure de l'effort :

$$\text{Eq. 2 : } H_i^R = \alpha^R . C_i + \beta^R . \hat{e}_i + \gamma^R . D_i + \varepsilon$$

- ➡ Les modèles sont estimés en modèle de probabilité linéaire
- ➡ Les modèles sont estimés pour l'Europe entière avec des indicatrices pays et pays par pays

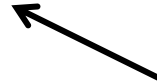
Décomposition des inégalités de santé

- Inégalité mesurée par un indicateur décomposable par sources : la décomposition naturelle de la variance (Shorrocks, 1982)
- Pour chaque scénario k (k=B,R), la décomposition de la variance de santé est :

$$\sigma^2(H) = \text{cov}(\hat{H}_C^k, H) + \text{cov}(\hat{H}_E^k, H) + \text{cov}(\hat{H}_D^k, H) + \text{cov}(\hat{H}_{res}^k, H)$$



contribution des circonstances : IOP
(mesure absolue)



contribution des efforts : IEF

- La part des inégalités des chances :
(mesure relative)

$$SOP^k = \frac{IOP^k}{IOP^k + IEF^k} = \frac{\text{cov}(\hat{H}_C^k, H^k)}{\text{cov}(\hat{H}_C^k, H^k) + \text{cov}(\hat{H}_E^k, H^k)} \text{ with } k=B,R$$

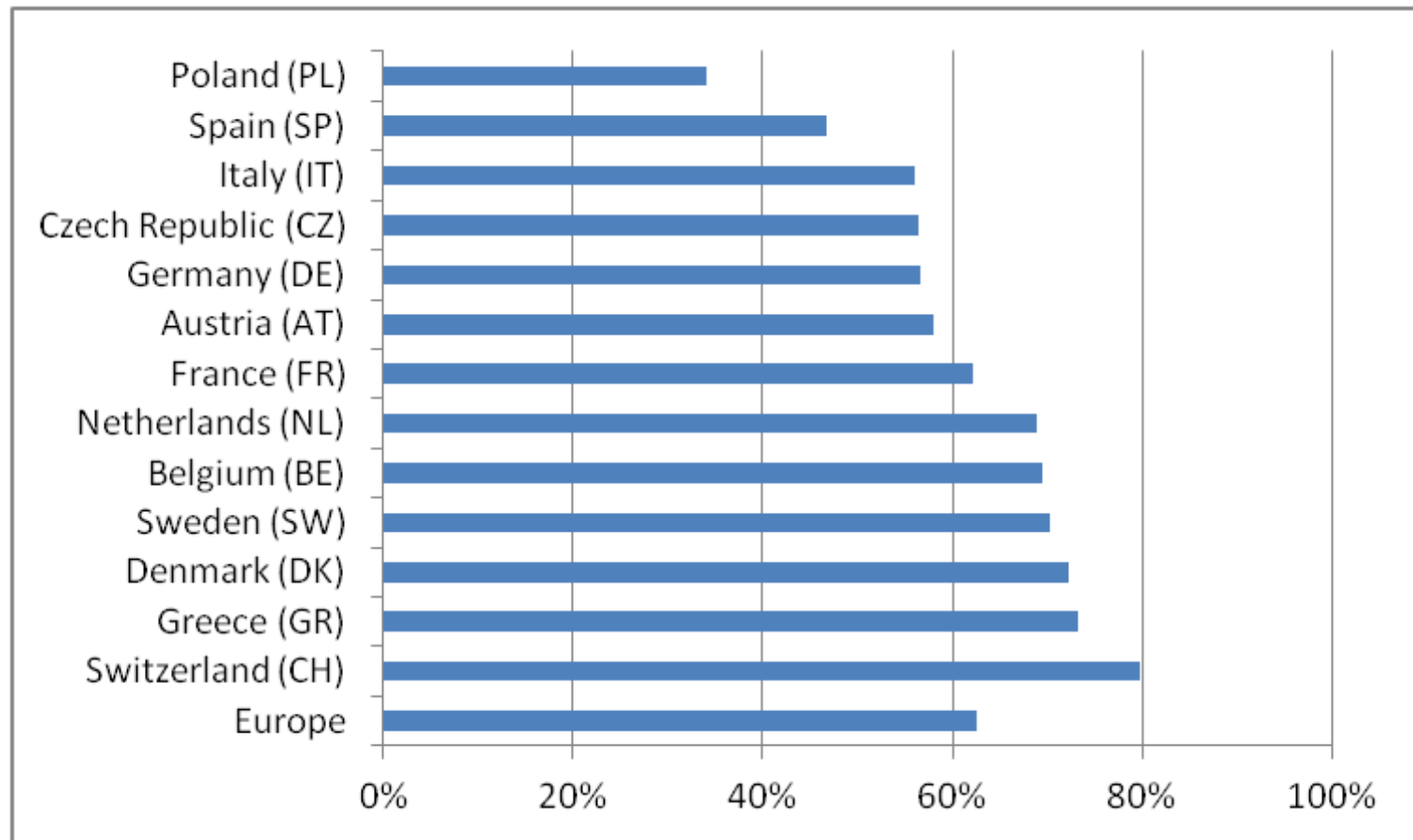
- La différence entre les scénarios :

$$Diff^{R-B} = \frac{IOP^R - IOP^B}{IOP^B}$$

Données - SHARELIFE: l'enquête rétrospective

- Données rétrospectives de l'enquête sur la santé et le vieillissement en Europe sur l'histoire de vie (SHARELIFE) de 2008/2009 pour 20 946 individus (9 447 hommes and 11 499 femmes) de 50 à 80 ans
- Représentative de la population âgée de 50 ans et plus dans 13 pays européens : Scandinavie (Danemark et Suède), Europe centrale (Autriche, France, Allemagne, Suisse, Belgique, Pays-Bas), Europe du Sud (Espagne, Italie, Grèce), et deux pays en transition (République Tchèque et Pologne)
- La variable d'intérêt est la santé à l'âge adulte mesurée par la santé auto-évaluée : *Diriez-vous que votre santé est "excellente", "très bonne", "bonne", "acceptable", "médiocre"*
- Trois groupes de variables explicatives :
 - Circonstances liées à la santé collectée dans SHARELIFE (2008-2009)
 - Comportements de santé issus des vagues précédentes de SHARE (2004, 2006)
 - Caractéristiques démographiques au moment de l'enquête (âge et sexe)

Proportion d'individus en bonne santé (bonne, très bonne ou excellente)



Les circonstances


SHARELIFE fournit une riche description des circonstances :

- Milieu socioéconomique dans l'enfance :
 - Profession du chef de famille
 - Nombre de livres à la maison (niveau d'éducation des parents)
 - Conditions de vie (nombre de chambre par membre du ménage; nombre d'aménagement de confort dans le logement)
 - Période de difficultés pendant l'enfance (financières ; famine)
- Etat de santé des parents :
 - La longévité des parents basé sur le statut vital au moment de l'enquête et l'âge au décès
- Comportement de santé des parents :
 - Tabagisme
 - Problème avec l'alcool
 - Visite régulière chez le dentiste pendant l'enfance

Les comportements de santé

Trois comportements de santé caractérisent les efforts d'investissement en santé :

- Tabagisme : être fumeur quotidien
- Obésité : avoir un indice de masse corporel >30
- Inactivité physique : ne faire presque jamais ou jamais un effort physique faible ou modéré



dans au moins une des
vagues précédentes de
l'enquête

Comportements de santé/ variables d'effort	%
Tabagisme	21.3
Obésité	18.9
Inactivité physique	8.7

Résultats: Probabilité de reporter un bon état de santé (Europe)



Variables	Barry model	Roemer model	Variables	Barry model	Roemer model
Main breadwinner (ref : Elementary occupations and unskilled workers)			Father's longevity (ref: father prematurely deceased)		
Senior managers and professionals	0.054 ***	0.061 ***	Father deceased in later ages	0.035 ***	0.041 **
Technicians, associate professionals and armed forces	0.019	0.025 *	Father alive	0.038 ***	0.047 ***
Office clerks, service workers and sales workers	0.029 ***	0.033 ***	Parents' health related behaviours		
Skilled agricultural and fishery workers	0.006	0.013	No regular dentist visits	-0.029 ***	-0.035 ***
Craftsmen and skilled workers	0.010	0.012	Parents' smoking	-0.017 ***	-0.019 ***
No main breadwinner	0.028	0.027	Parents' alcohol consumption	-0.066 ***	-0.072 ***
Number of books at home (ref: None or very few (0-10 books))			Lifestyle variables/ residuals		
One shelf (11-25 books)	0.049 ***	0.056 ***	Smoking	-0,056 ***	-0,056 ***
One bookcase (26-100 books)	0.060 **	0.071 ***	Obesity	-0,130 ***	-0,130 ***
Two or more bookcases (> 100 books)	0.050 ***	0.058 ***	Sedentary lifestyles	-0,206 ***	-0,206 ***
Number of room/household member	0.026 ***	0.037 ***	Countries (ref: Austria)		
Number of basic amenities (ref: None)			Germany	-0,064 ***	-0,064 ***
One	0.005	0.015	Sweden	0,025	0,025
Two or three	0.025 **	0.032 ***	Netherlands	0,038 *	0,038 *
Four or five	0.037 ***	0.046 ***	Spain	-0,076 ***	-0,076 ***
Periods of difficulties during childhood			Italy	0,013	0,013
Economic Hardships	-0.117 ***	-0.119 ***	France	-0,002	-0,002
Hunger	-0.056 ***	-0.057 ***	Denmark	0,054 **	0,054 **
Mother's longevity (ref: mother prematurely deceased)			Greece	0,154 ***	0,154 ***
Mother deceased in later ages	0.018 **	0.024 ***	Switzerland	0,129 ***	0,129 ***
Mother alive	0.029 ***	0.036 ***	Belgium	0,076 ***	0,076 ***
			Czechia	-0,069 **	-0,069 **
			Poland	-0,202 ***	-0,202 ***

Résultats: Equations auxiliaires (Europe)

Variables	Smoking		Obesity		Sedentary lifestyles	
Main breadwinner (ref : Elementary occupations and unskilled workers)						
Senior managers and professionals	0.008	(0.013)	-0.055***	(0.013)	-0.001	(0.009)
Technicians, associate professionals and armed forces	-0.002	(0.014)	-0.034**	(0.013)	-0.007	(0.009)
Office clerks, service workers and sales workers	0.015	(0.011)	-0.027***	(0.010)	-0.003	(0.007)
Skilled agricultural and fishery workers	-0.019**	(0.009)	-0.029***	(0.008)	-0.009	(0.006)
Craftsmen and skilled workers	0.009	(0.009)	-0.020**	(0.009)	0.001	(0.006)
No main breadwinner	-0.009	(0.023)	0.003	(0.022)	0.005	(0.016)
Number of books at home (ref: None or very few (0-10 books))						
Enough to fill one shelf (11-25 books)	-0.012	(0.008)	-0.013*	(0.007)	-0.023***	(0.005)
Enough to fill one bookcase (26-100 books)	-0.015*	(0.009)	-0.020**	(0.008)	-0.037***	(0.006)
Enough to fill two or more bookcases (> 100 books)	0.005	(0.011)	-0.018*	(0.011)	-0.030***	(0.008)
Number of room/household member	-0.020***	(0.007)	-0.035***	(0.007)	-0.027***	(0.005)
Number of facilities (ref: None)						
One	0.002	(0.009)	-0.018**	(0.008)	-0.040***	(0.006)
Two or three	0.036***	(0.008)	-0.034***	(0.008)	-0.022***	(0.006)
Four or five	0.056***	(0.010)	-0.052***	(0.010)	-0.026***	(0.007)
Period of difficulties during childhood						
Economic hardships	-0.025	(0.019)	-0.020	(0.018)	0.029**	(0.013)
Hunger	-0.071***	(0.012)	-0.003	(0.012)	0.024***	(0.008)
Mother's longevity (ref: mother prematurely deceased)						
Mother deceased in later ages	-0.028***	(0.007)	-0.018***	(0.006)	-0.007	(0.005)
Mother alive	0.040***	(0.007)	-0.031***	(0.007)	-0.021***	(0.005)
Father's longevity (ref: father prematurely deceased)						
Father deceased in later ages	-0.036***	(0.006)	-0.016***	(0.006)	-0.011**	(0.004)
Father alive	-0.013	(0.010)	-0.021**	(0.010)	-0.023***	(0.007)
Parents' health-related behaviours						
No regular dentist visits for their children	0.027***	(0.006)	0.006	(0.006)	0.019***	(0.004)
Parents' smoking	0.075***	(0.006)	-0.006	(0.006)	-0.007*	(0.004)
Parents' alcohol consumption	0.043***	(0.010)	0.029***	(0.010)	0.000	(0.007)
Constant	0.164***	(0.012)	0.296***	(0.012)	0.154***	(0.008)

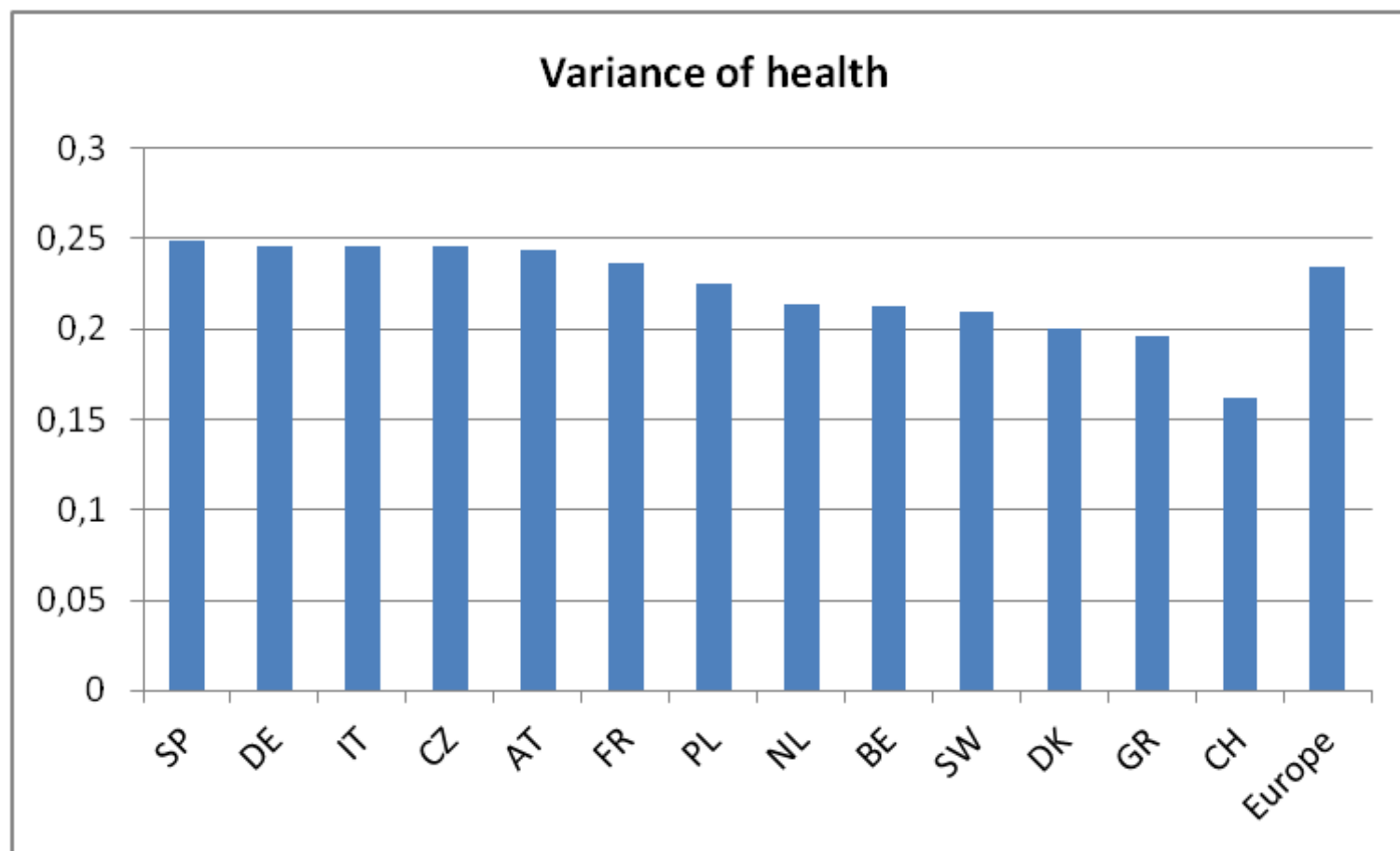
Résultats : Indicateurs d'inégalité (Europe)

Barry

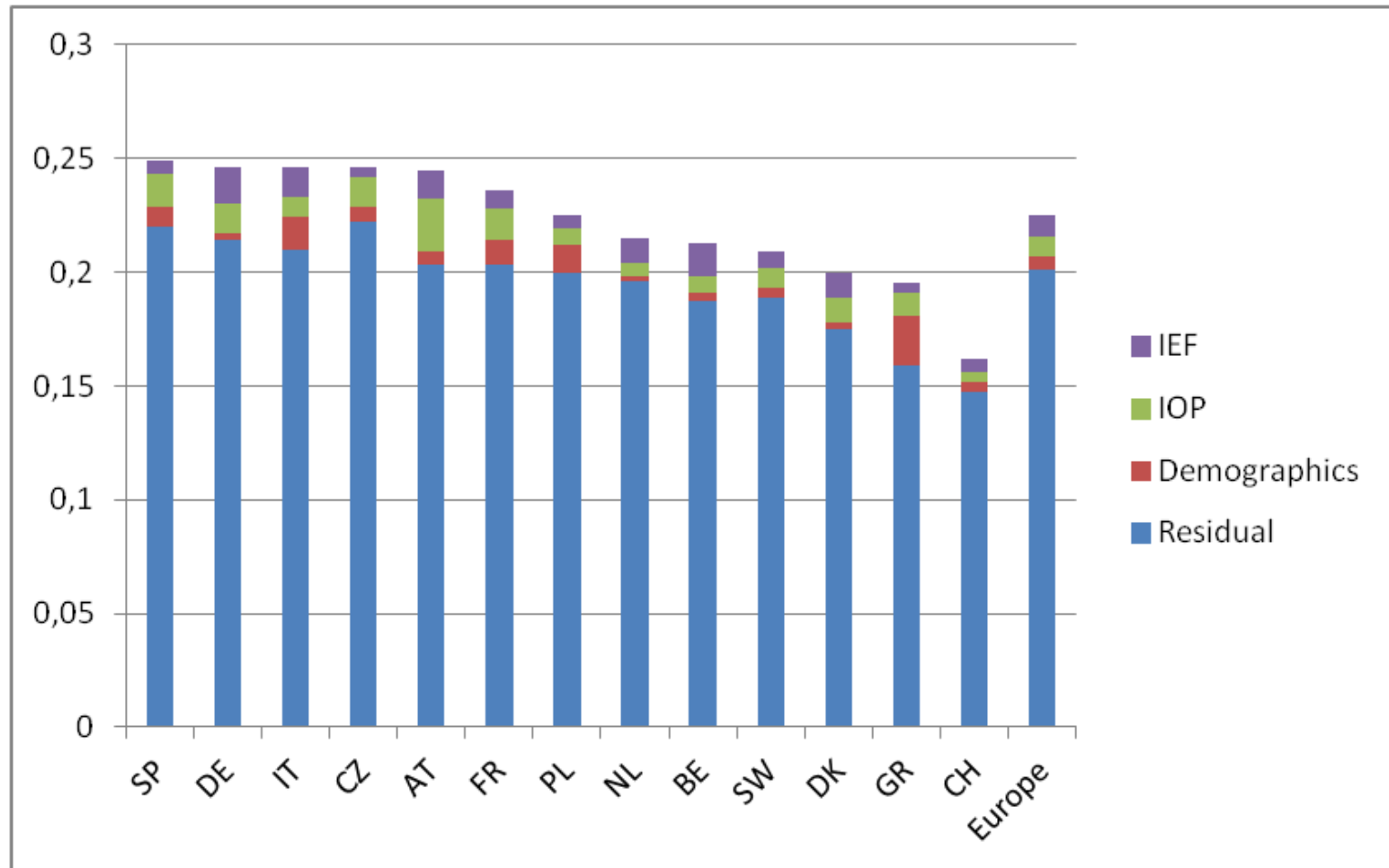
Roemer

Variance	IOP ^B	IEF ^B	SOP ^B	IOP ^R	IEF ^R	SOP ^R	Diff
0.234***	0.009***	0.009***	49.172***	0.010***	0.007***	57.424***	16.782***

Inégalités de santé en Europe



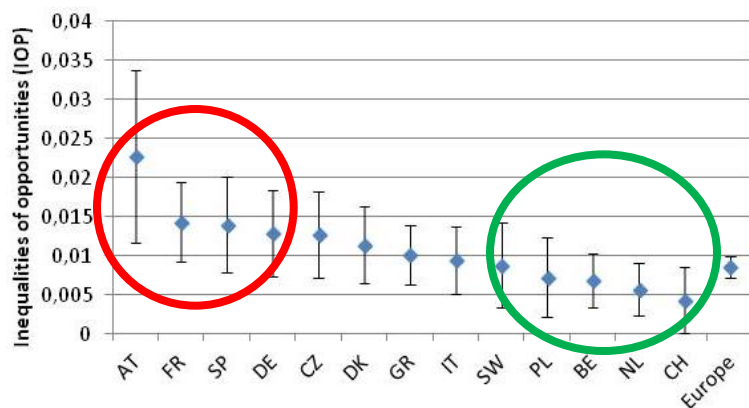
Décomposition des inégalités de santé en Europe



Résultats des décompositions (1)

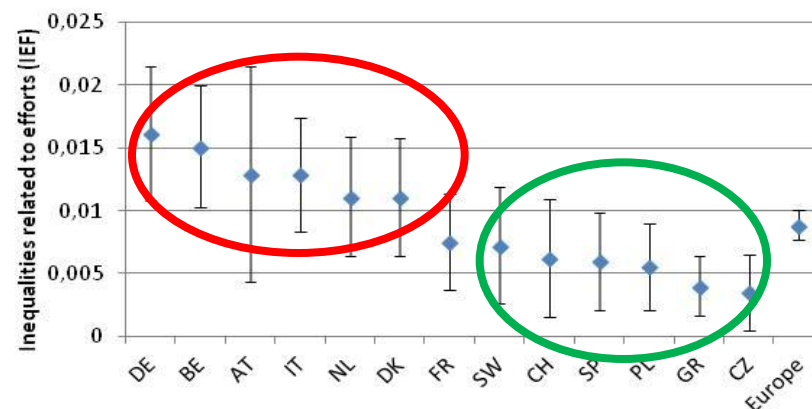
Inégalités des chances en Europe

Barry scenario



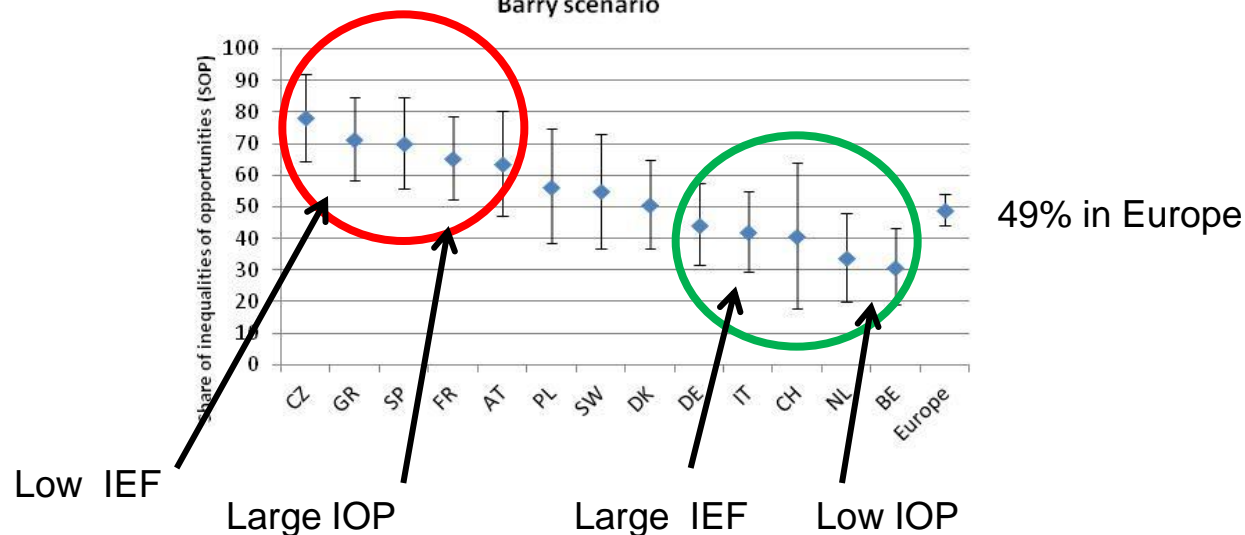
Inégalités liées aux efforts en Europe

Barry scenario



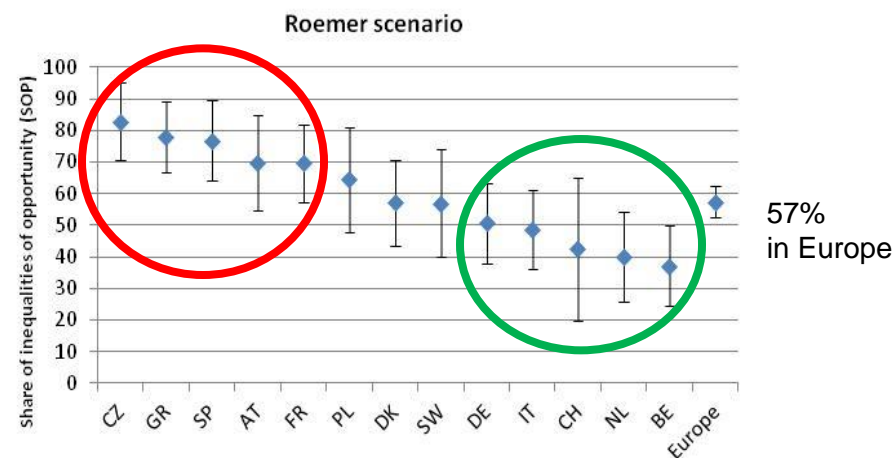
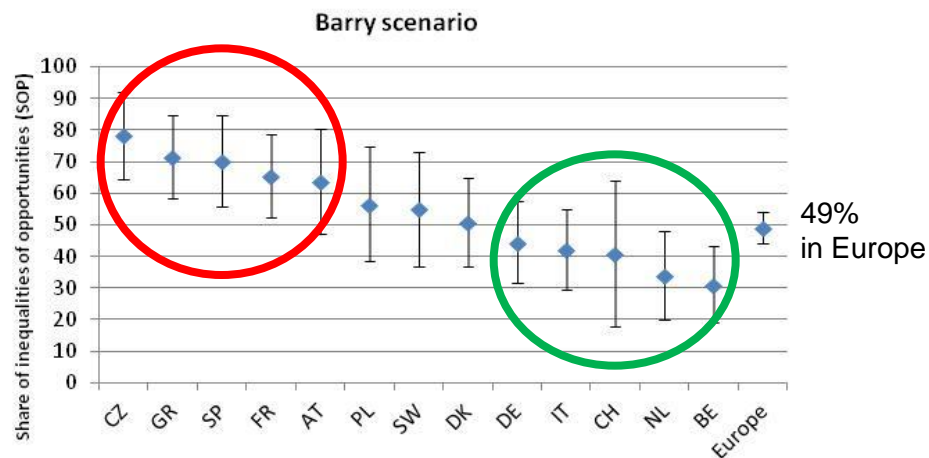
Part relative des inégalités des chances

Barry scenario

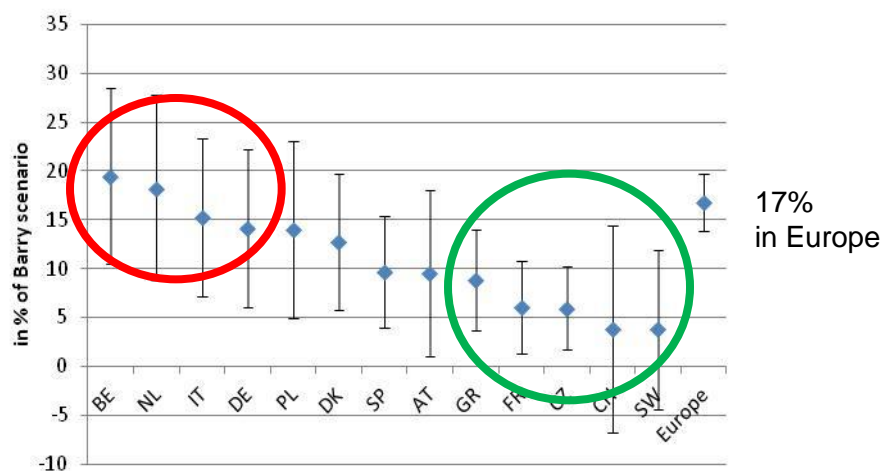


Résultats des décompositions (2)

Part relative des inégalités des chances

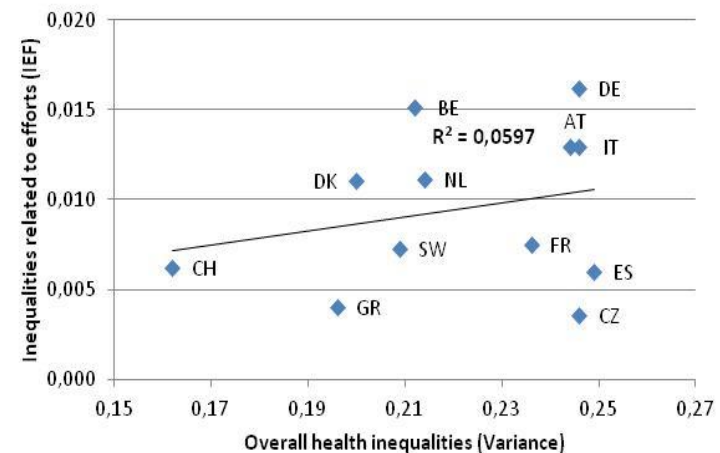
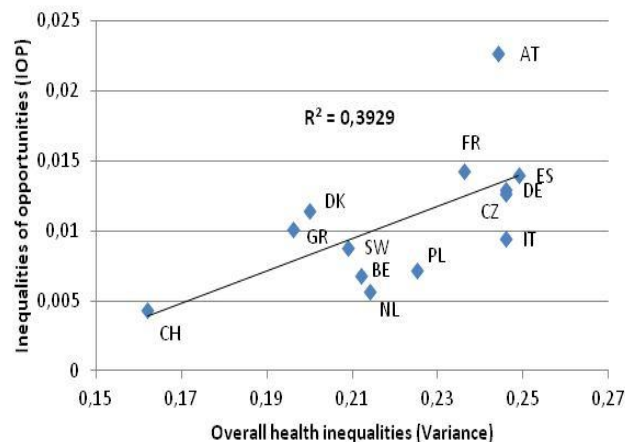


Différence entre scénarios



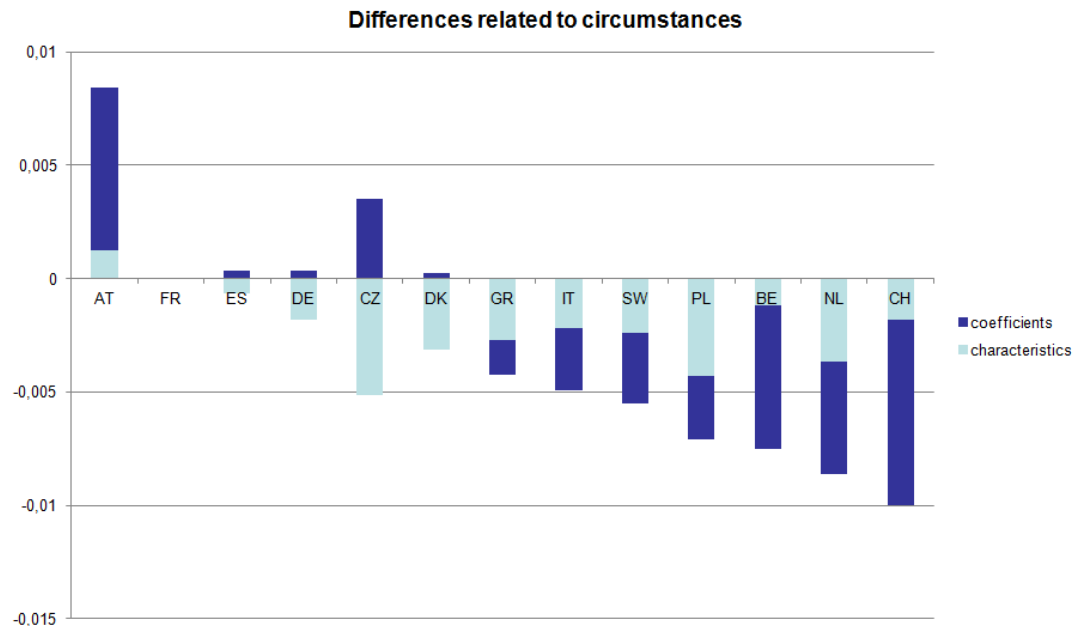
Discussion - Conclusion (1)

- Inégalité des chances dans tous les pays européens mais différences sur :
 - le niveau absolu (+ Autriche, France, Espagne, Allemagne / - Suède, Belgique, Pays-Bas, Suisse) ;
 - leur importance relative (environ 70% en France et Espagne / 50% en Allemagne / moins de 40% aux Pays-Bas ou en Belgique) ;
 - l'importance de l'influence des circonstances sur les efforts : + Belgique, Pays-Bas, Allemagne / - Suède, Suisse, France
- Relation macroéconomique entre inégalité des chances et inégalité totale :



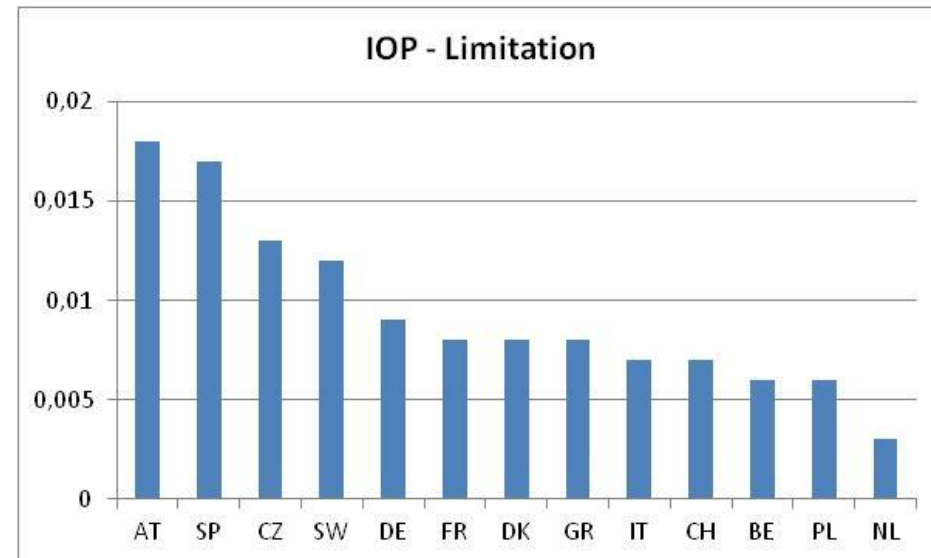
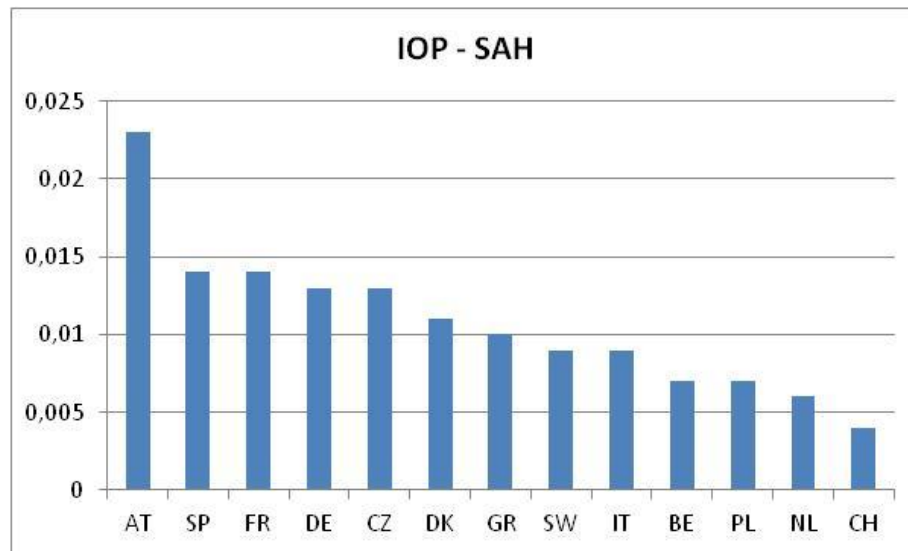
Discussion - Conclusion (2)

- Travaux en cours et pistes de recherche :
 - Lien avec des variables macroéconomiques : mortalité infantile dans les années 80 (effet de la prévention?), inégalité de revenu, PIB ;
 - Décomposer effets de structure / impact sur la santé des circonstances (ex: précarité) :



Discussion – Conclusion (3)

- Sensibilité des résultats à d'autres variables de santé :



- Éléments de débat sur les inégalités des chances en santé (conditions de vie vs. Comportements), mais besoin d'analyse de causalité / expérimentation pour mettre en place des politiques pour réduire les inégalités des chances en santé