



Wittgenstein Centre

FOR DEMOGRAPHY AND
GLOBAL HUMAN CAPITAL

A COLLABORATION OF IIASA, VID/ÖAW, WU

ined

INSTITUT NATIONAL
D'ÉTUDES DÉMOGRAPHIQUES



**Le nombre d'enfants est-il
toujours lié à la taille de la fratrie ?**

Une étude sur près d'un siècle

Éva Beaujouan, Anne Solaz

Groupe d'exploitation de l'enquête Familles Logements

27 janvier 2014

EURREP

FERTILITY AND REPRODUCTION
IN 21ST CENTURY EUROPE

Introduction :



Wittgenstein Centre

Liaison entre la taille de la famille d'origine et de la famille actuelle

D'une génération à la suivante, les comportements de fécondité peuvent se ressembler

- Grossesse adolescente
- Age au premier enfant (*Barber, 2001; Manlove, 1997*)
- **Nombre de frères et soeurs** (*Deville 1979, Dahlberg, 2013 ; Booth & Kee, 2009, Murphy Wang 2001, ...*)

Corrélation >0 généralement observée assez faible

Possibles mécanismes



Wittgenstein Centre

- La socialisation des enfants : envie (ou non) de perpétuer « le climat familial de l'enfance »
- + autres facteurs inobservés (rapport à la maternité, à la contraception, religion, homogamie (Deville)...) =cultural transmission of Intra-family norms
- Argument génétique avancé aussi : niveau de fertilité hétérogène dans la population (difficile à contrôler) avec possible transmission génétique

Pourquoi étudier ce sujet?



Poids des normes familiales dans la fécondité : plus ou moins important aujourd'hui?

Macro:

Si une génération a peu de frères et sœurs et

-corrélation forte= peu d'enfants à la génération suivante

-corrélation faible= plus de marge de manœuvre (politiques familiales)

D'intérêt

pour les projections et les microsimulations

la dynamique de population (Pullum Wolf 1991, inheritance of fertility stable)

Question de recherche : le lien s'est-il affaibli ou renforcé au cours du siècle?



Wittgenstein Centre

Nous étudions la relation entre le nombre de frères et soeurs d'une personne et son propre nombre d'enfants

- Changement de la corrélation au cours du temps?
 - étudié uniquement par Murphy & Wang (2001) sur d'anciennes cohortes – utilisaient FFS & NSFH
- Quels sont les moteurs du changement? les petites ou les grandes familles ?
 - Régressions quantiles (*Booth & Kee, 2009; Miranda, 2007*)
- Différence entre hommes et femmes (*seulement femmes sauf Murphy 1999*)
- Les demi-frères et sœurs
 - sont-ils liés de la même façon à la future fécondité que des frères et sœurs de même parents ? (*Murphy & Knudsen, 2002*)

Données : l'enquête Famille et Logements, Ined-Insee, 2011



Wittgenstein Centre

- Echantillon de grande taille
136 735 femmes et 68 331 hommes entre 45-89 ans
 - étude par cohortes de naissance (groupes de 5 ans)
- Information sur le nombre d'enfants et le nombre de frères et sœurs
 - avec le détail des demi-frères et demi-sœurs
- Variables explicatives
 - Répondant : éducation, histoire conjugale, cs, pays de naissance
 - Parents : cs et pays de naissance de père et mère
- Maishistoire conjugale imparfaite
Séparation connue seulement si l'enquêté n'est pas en couple
Les enfants d'union différentes ne sont pas distingués
- pas de rang de l'enfant dans la fratrie



Méthodes :

- Différents coefficients de corrélations pures et résiduelles (après introduction de variables explicatives)
 - Corrélation linéaire
 - Spearman (de rang, moins sensible aux valeurs extrêmes)
 - Kendall non-paramétrique (de rangs paires concordantes/discordantes)
- Régression de logit ordonné/ poisson/ négative binomiale sur le nombre d'enfants
 - Simple et Zero-inflated poisson (pour cohortes plus récentes)
- Régressions quantiles pour autoriser différentes relations le long de la distribution (faible ou forte fécondité)
 - Jittered counts data (on répartit le nombre d'enfants pour en faire une fonction continue par tirage successifs) Miranda 2005, Machado et Santos Silva 2005



Wittgenstein Centre

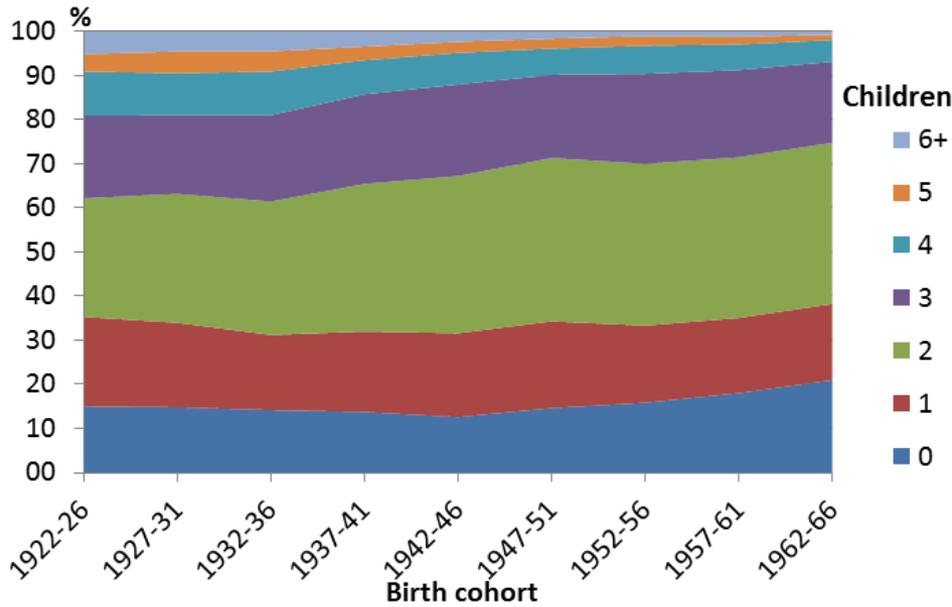
Les principaux changements dans le temps

Répartition du nombre d'enfants

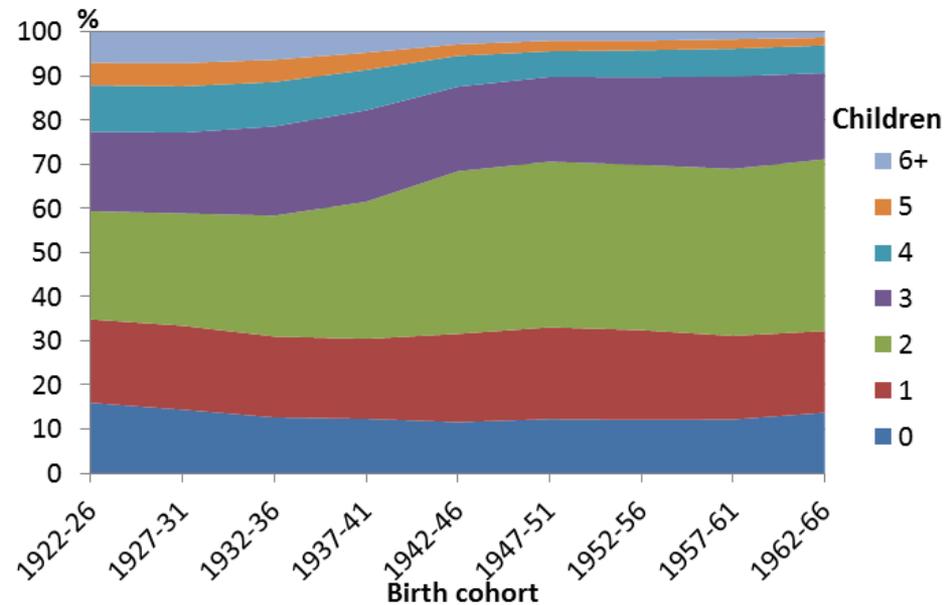


Wittgenstein Centre

Hommes



Femmes

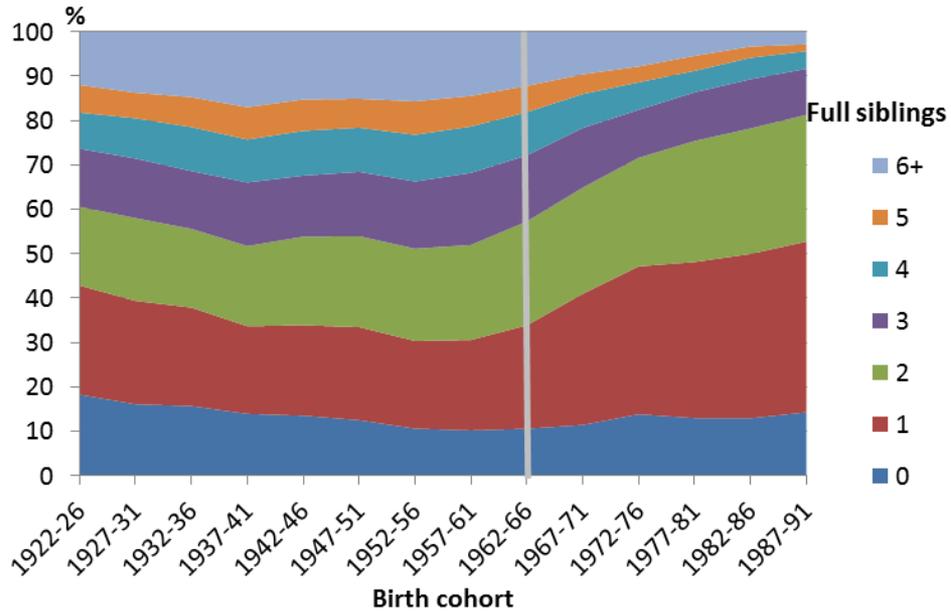


Répartition du nombre de frères et sœurs

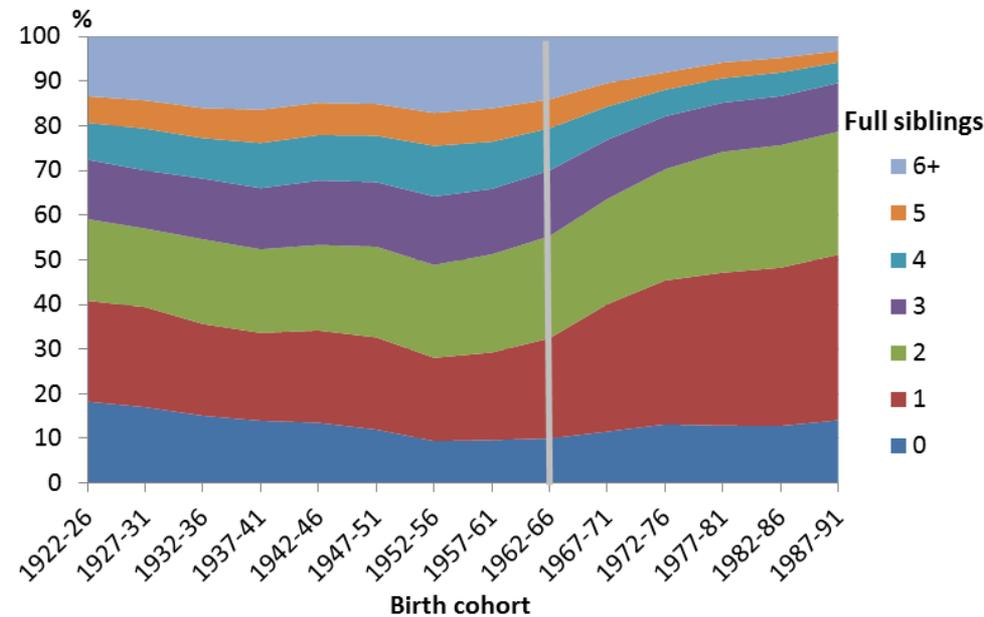


Wittgenstein Centre

Hommes



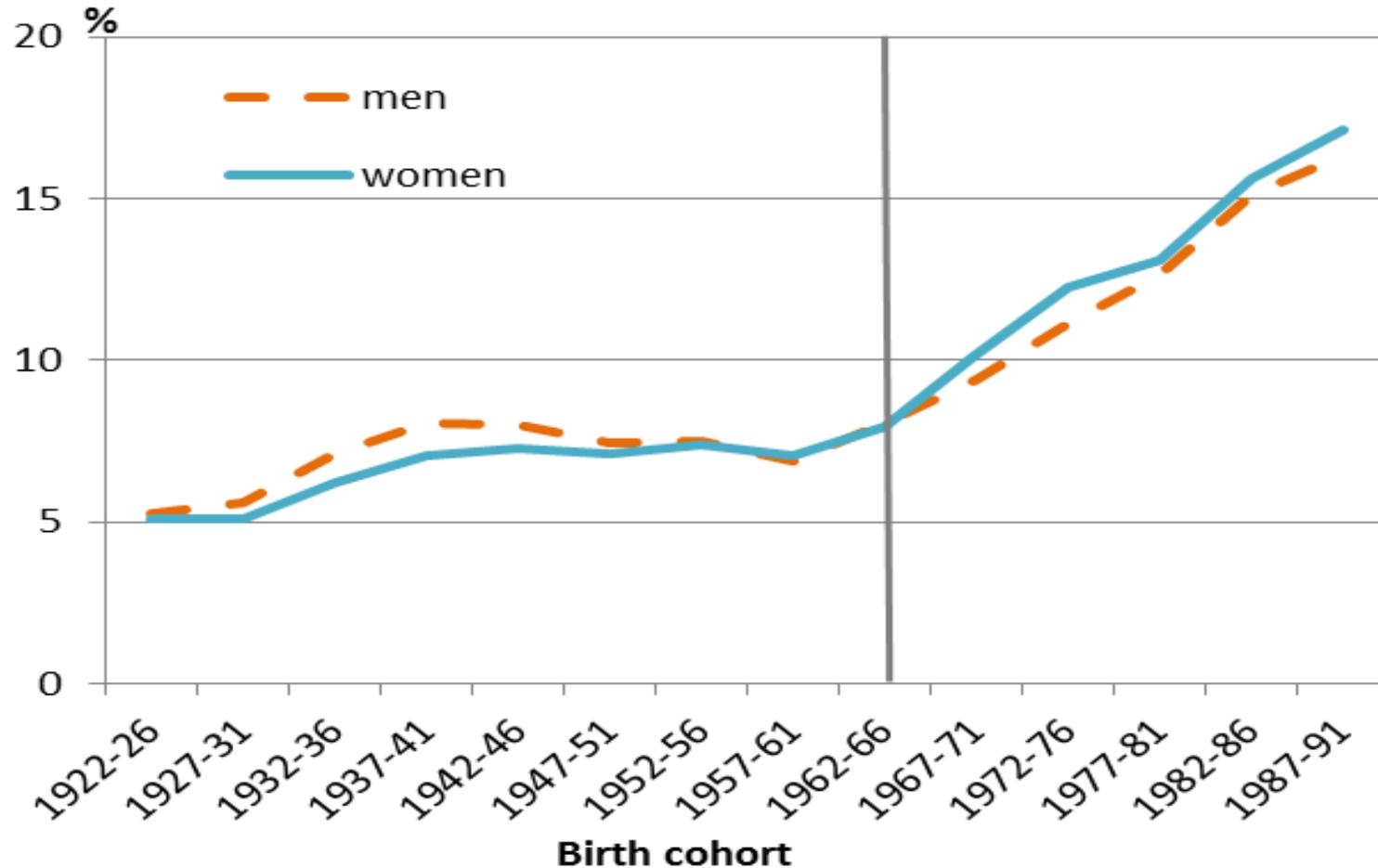
Femmes



Proportion d'hommes et de femmes qui ont un demi-frère ou une demi-sœur



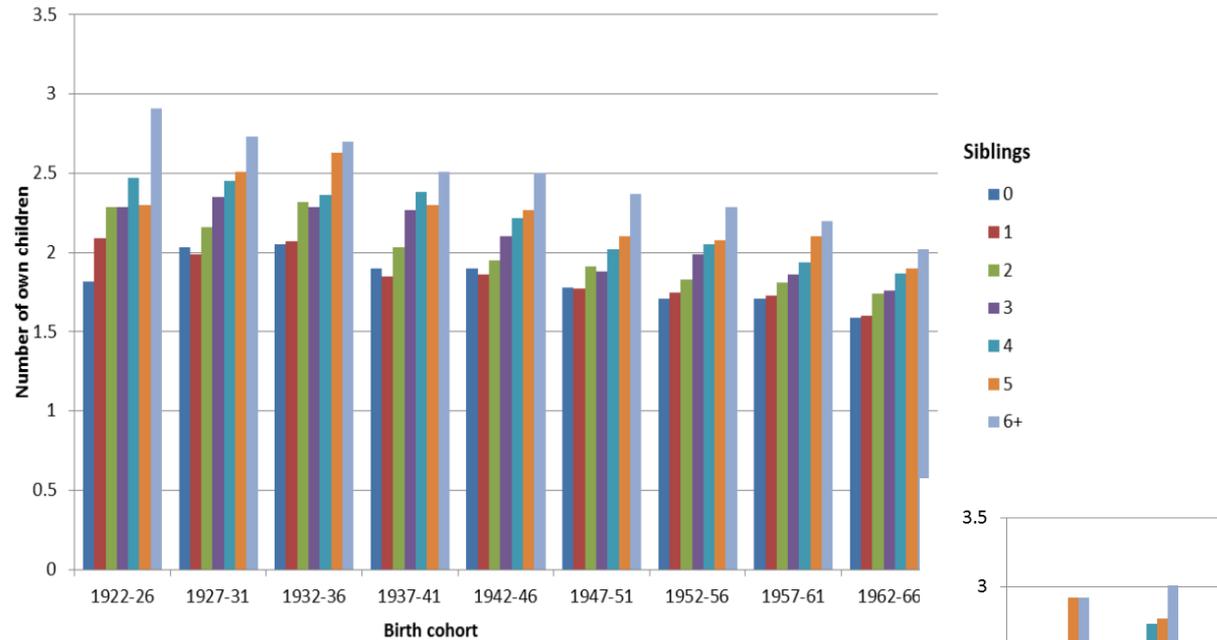
Wittgenstein Centre



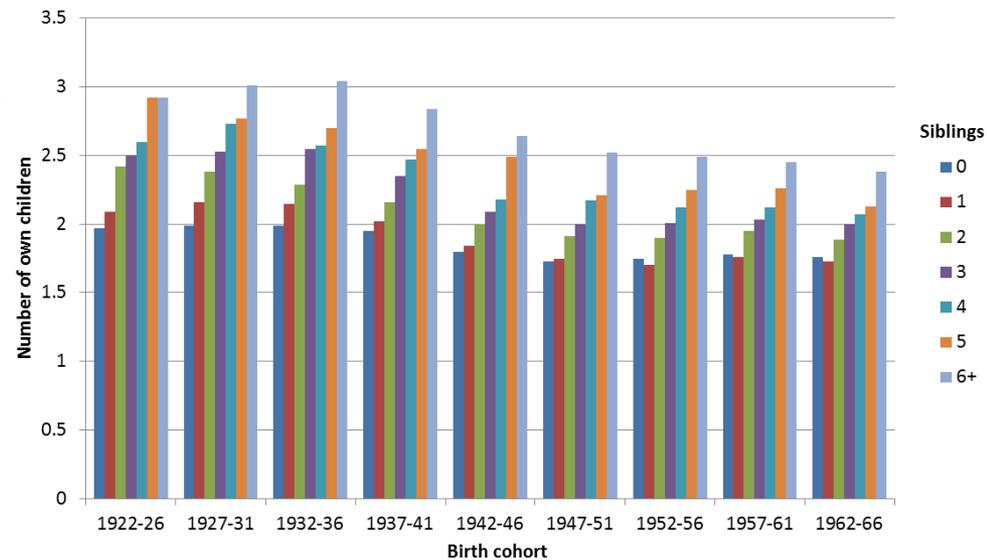
Nombre moyen d'enfants par nombre de frères et sœurs



Wittgenstein Centre



Femmes





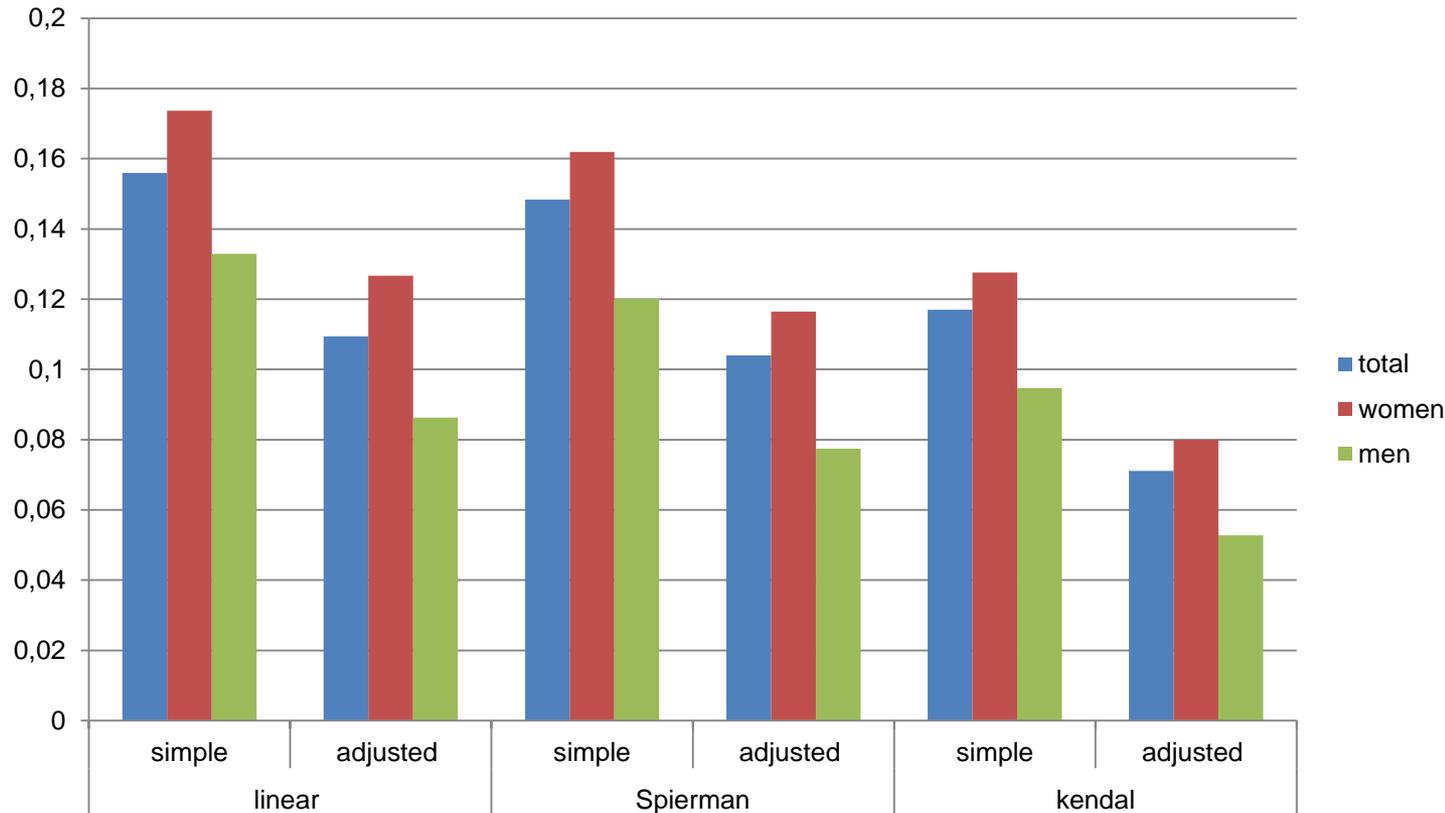
Wittgenstein Centre

Corrélations

Corrélation de la taille de la fratrie et du nombre d'enfants **par sexe**



Wittgenstein Centre



- Trois indices, simple et ajusté

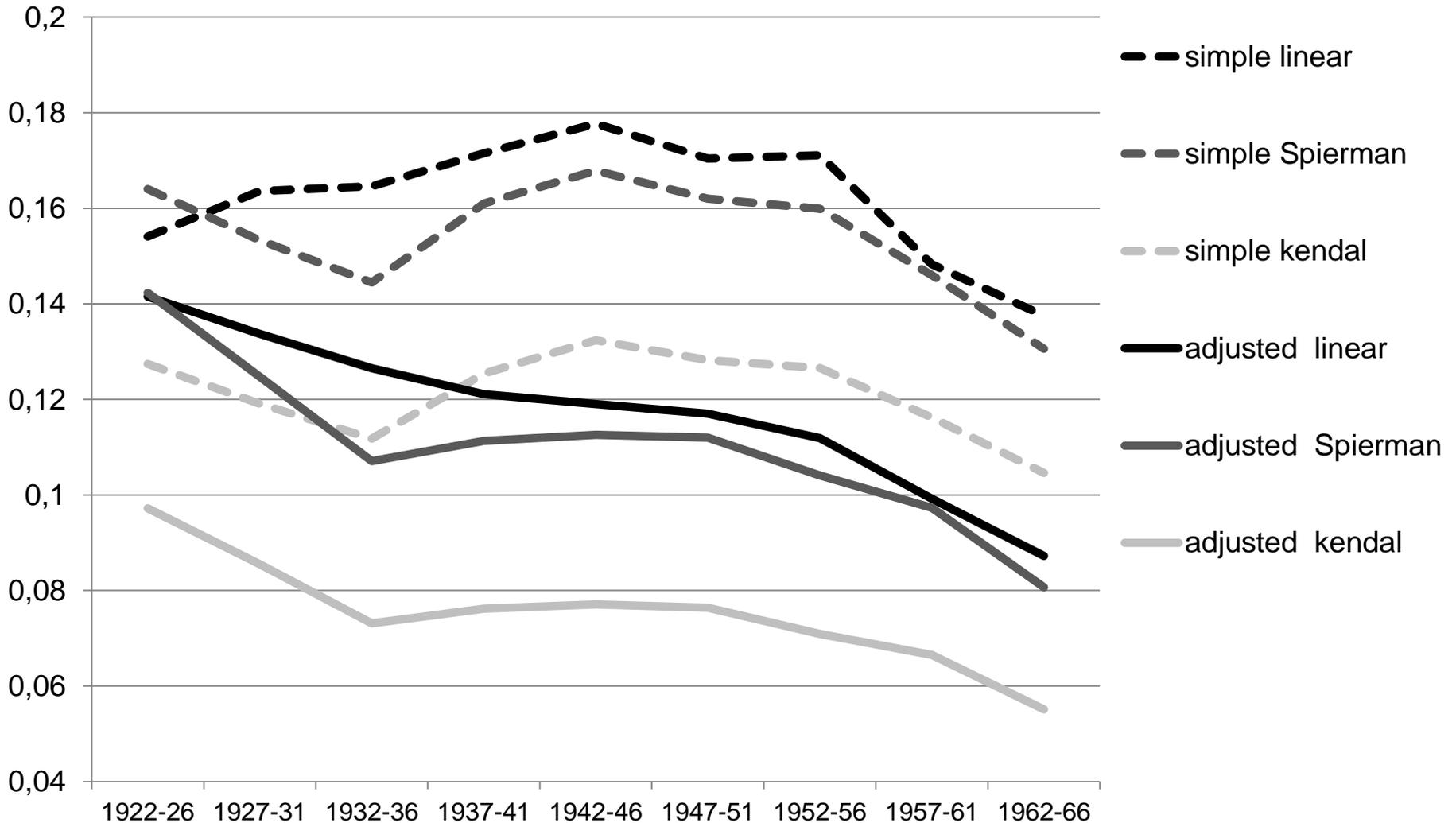
Ego: education, pays de naissance, jamais en couple, cs, parents

Parents : pays de naissance et cs de chacun

Corrélation entre la taille de la fratrie et le nombre d'enfants par génération



Wittgenstein Centre





Wittgenstein Centre

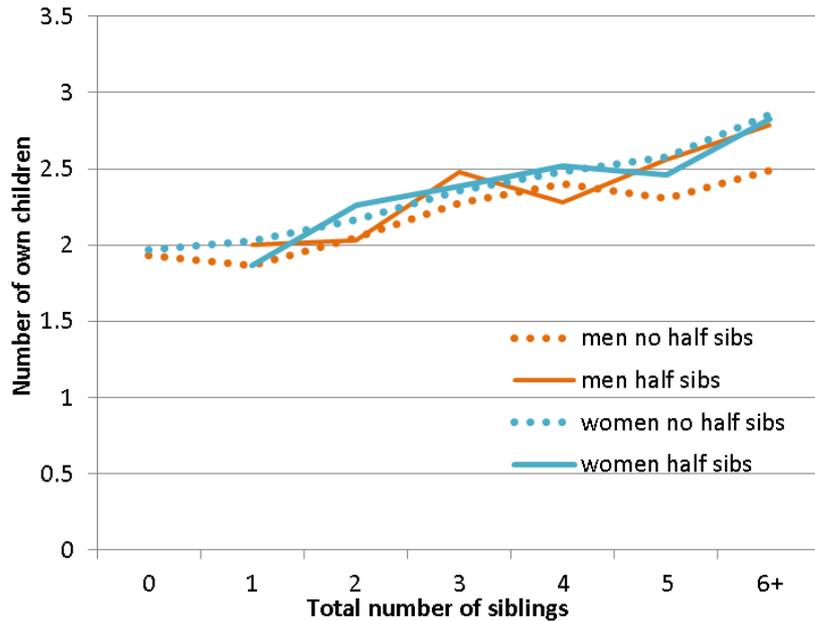
Type de fratrie

Nombre moyen d'enfants selon la taille de la fratrie et qu'elle inclut des demi-frères/sœurs ou non

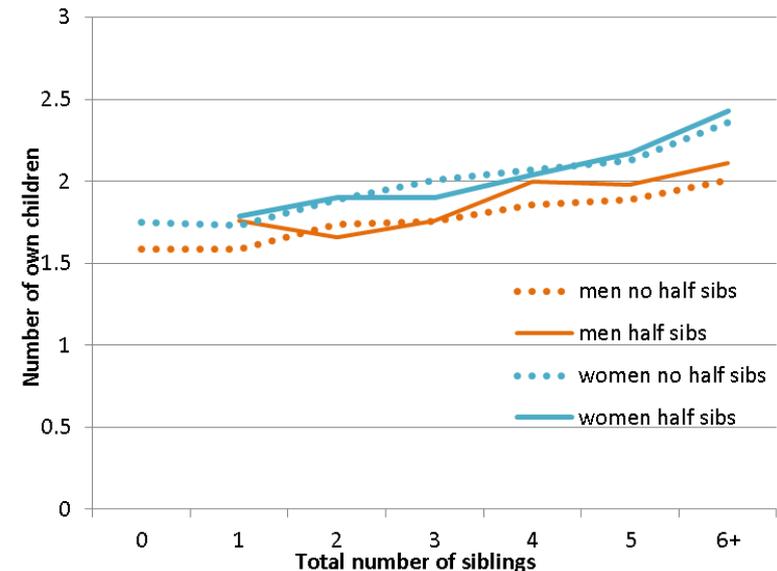


Wittgenstein Centre

Génération 1937-41



Génération 1962-66

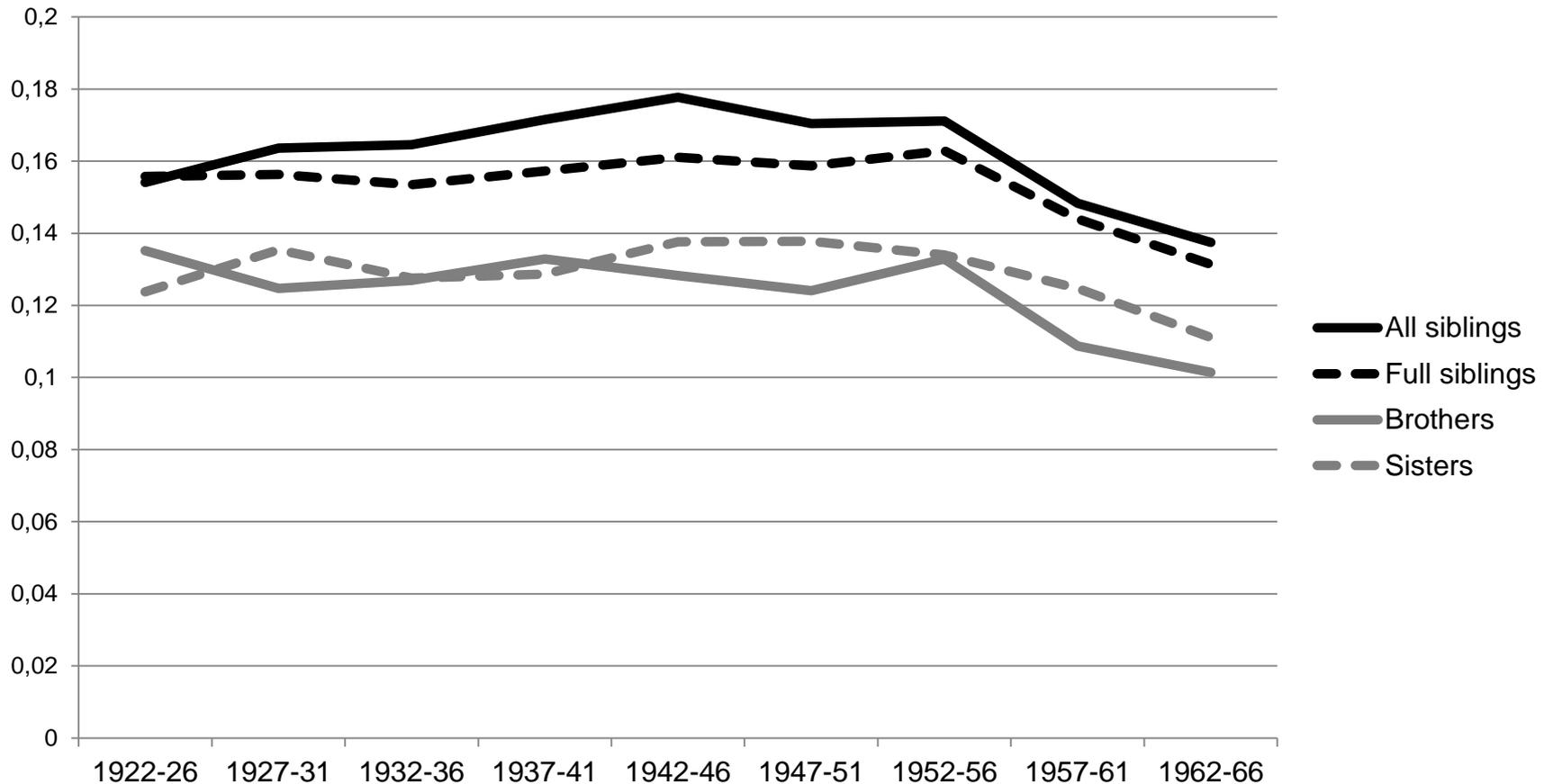


Corrélation entre la taille de la fratrie et le nombre d'enfants par **génération** et **type de fratrie**



Wittgenstein Centre

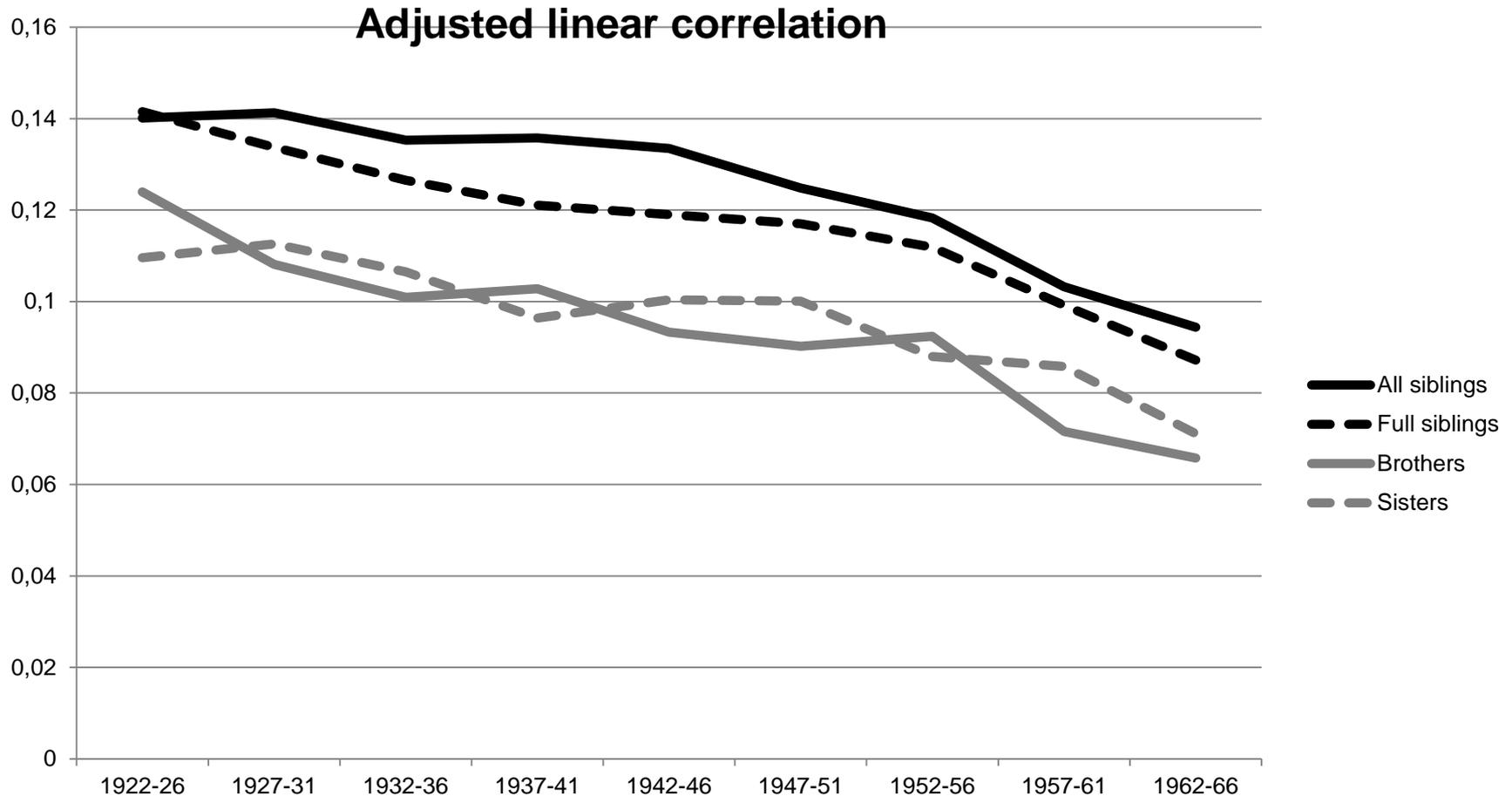
Simple linear correlation



Corrélation entre la taille de la fratrie et le nombre d'enfants par **génération** et **type de fratrie**



Wittgenstein Centre





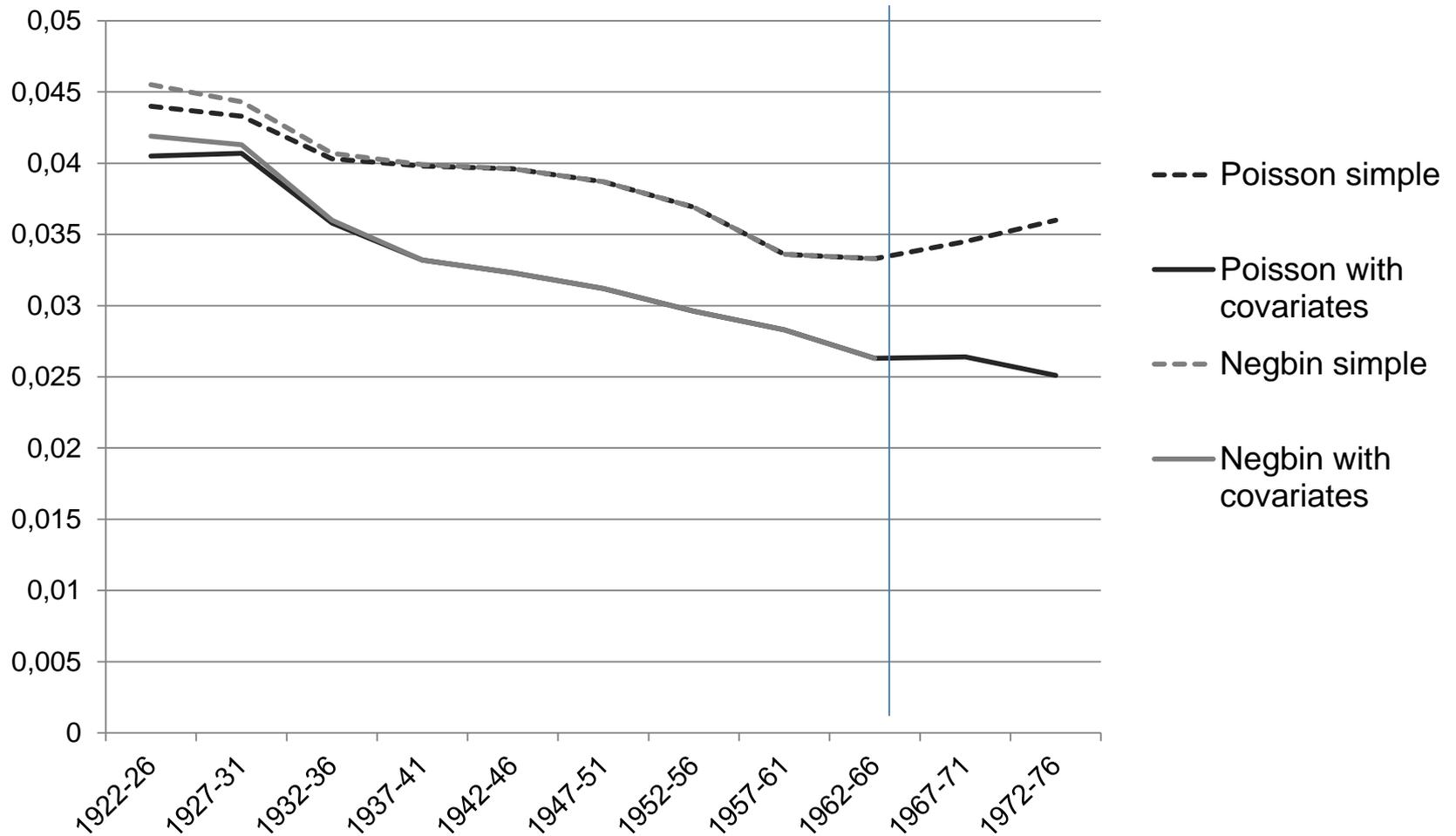
Wittgenstein Centre

Régressions

Régressions cohorte par cohorte



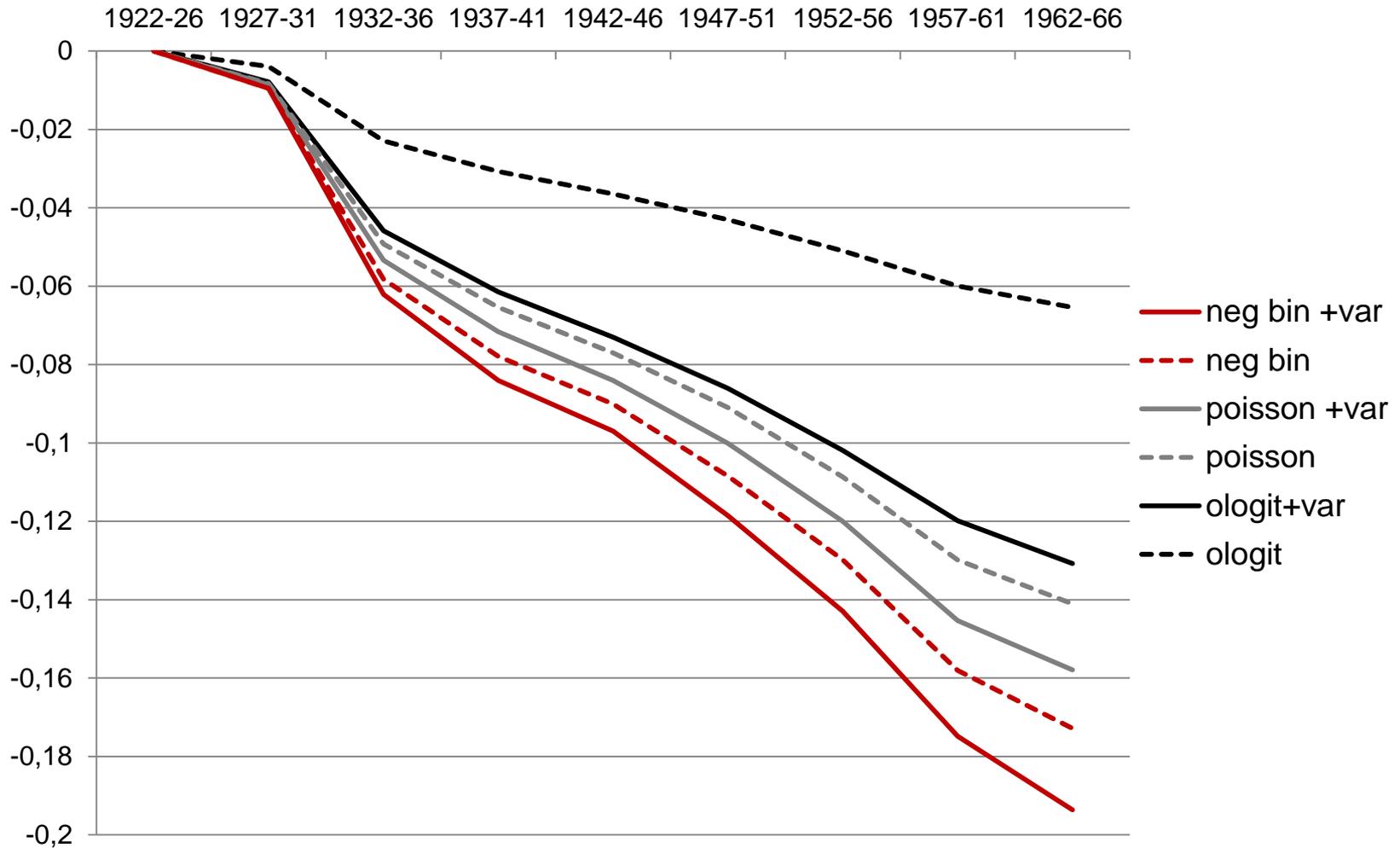
Wittgenstein Centre



Effet interaction génération*taille de la fratrie



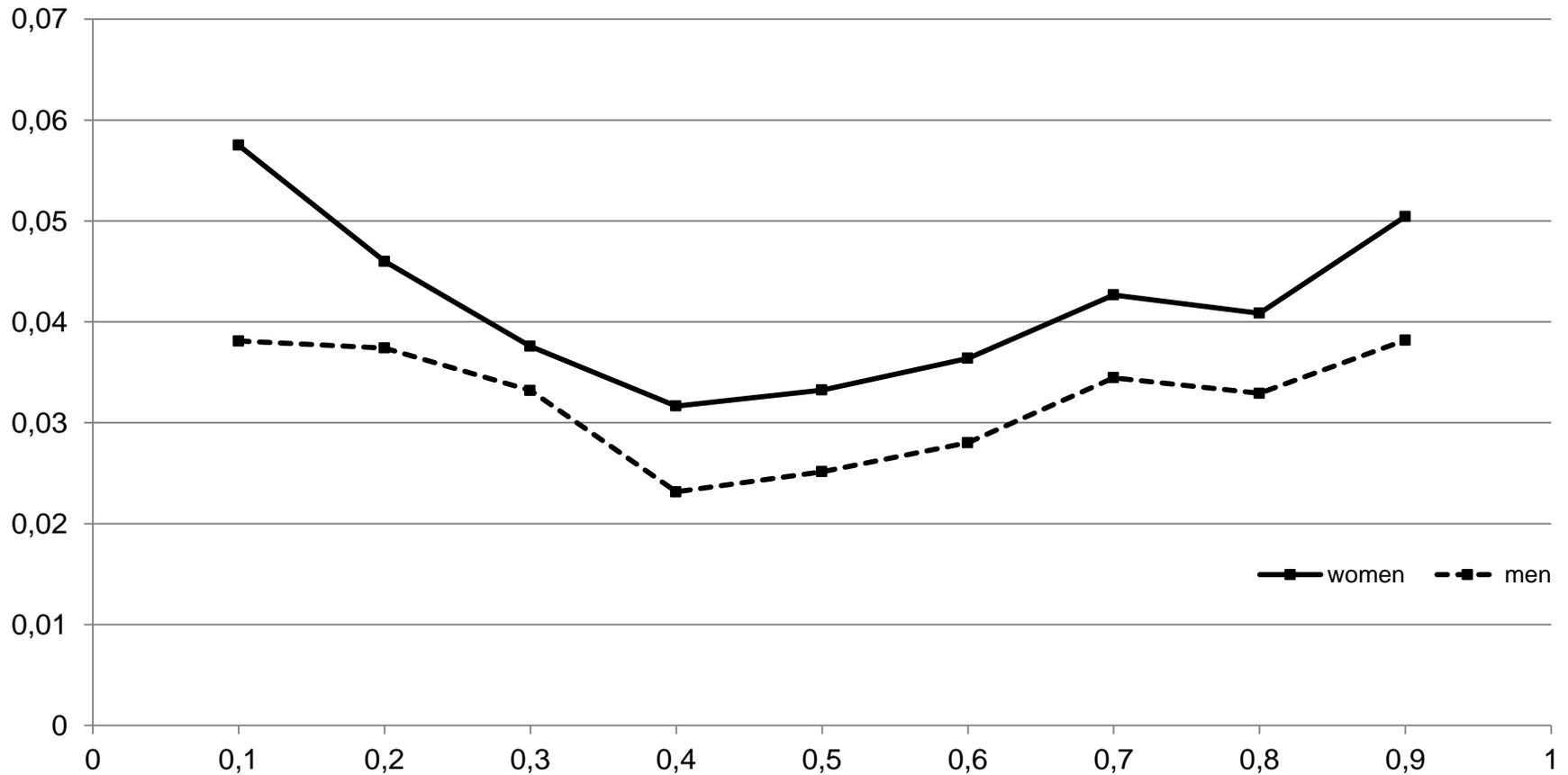
Wittgenstein Centre



Quantiles par sexe



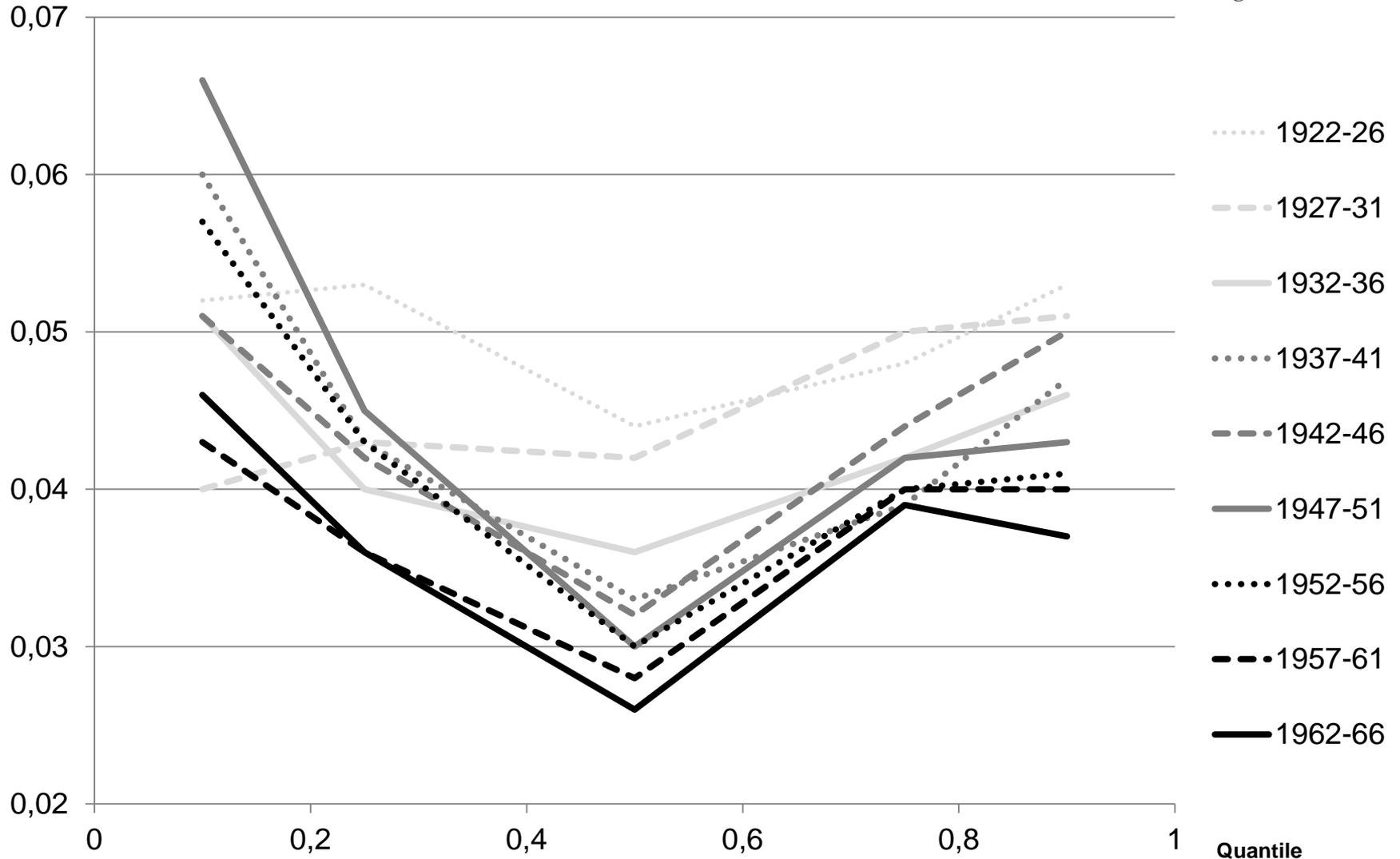
Wittgenstein Centre



Quantiles par génération



Wittgenstein Centre





Wittgenstein Centre

Conclusions & discussion

Conclusions



Wittgenstein Centre

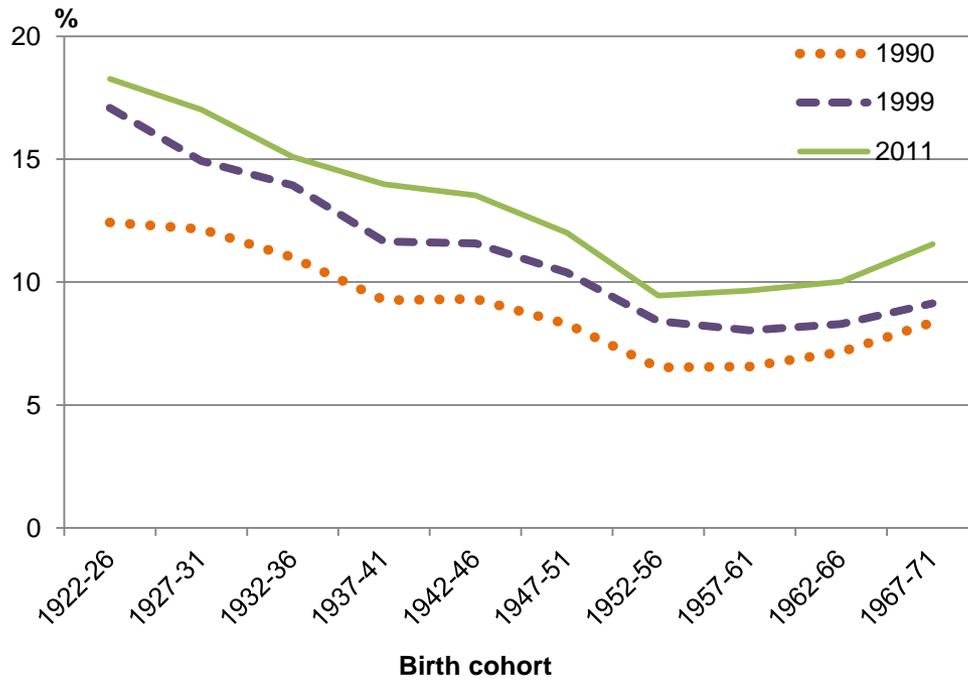
- Faible corrélation positive qui tend à diminuer
- Relation affaiblie par les variables de contrôles mais effet en soi
- Effet à la moyenne mais aussi aux extrémités : Effet famille nombreuse mais aussi effet enfant unique

Discussion



Wittgenstein Centre

- On ne peut regarder qu'un seul des conjoints
- On ne connaît pas le rang dans la fratrie
- On n'a pas beaucoup de variables de contrôle sur l'histoire professionnelle et histoire conjugale imparfaite



Acknowledgments



Wittgenstein Centre

Eva Beaujouan's research was supported by the European Research Council under the European Union's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) / ERC Grant agreement n° 284238 (EURREP).

Web: www.eurrep.org

EURREP

FERTILITY AND REPRODUCTION
IN 21ST CENTURY EUROPE



European Research Council
Established by the European Commission