

L'évaluation en expérience naturelle des politiques d'exonérations socio-fiscales

Université ouverte, cycle sur l'évaluation des politiques publiques
17 mars 2014

Clément Carbonnier



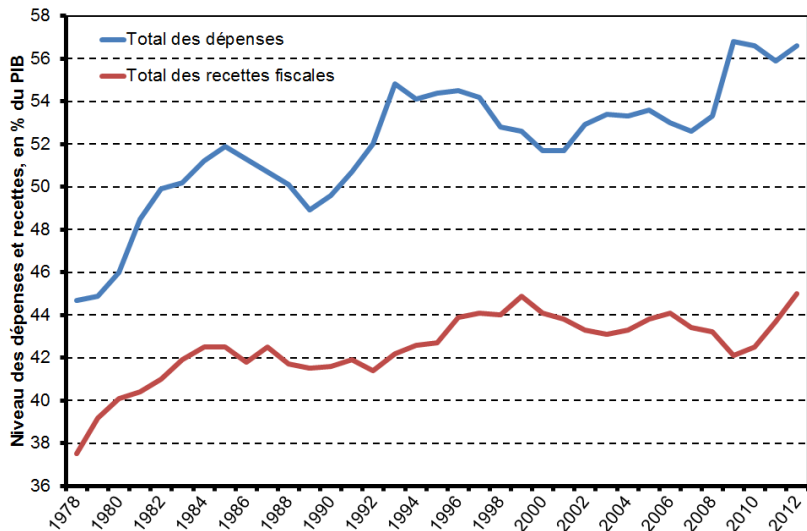
SciencesPo.

LIEPP

"Socio-fiscal policies" research group

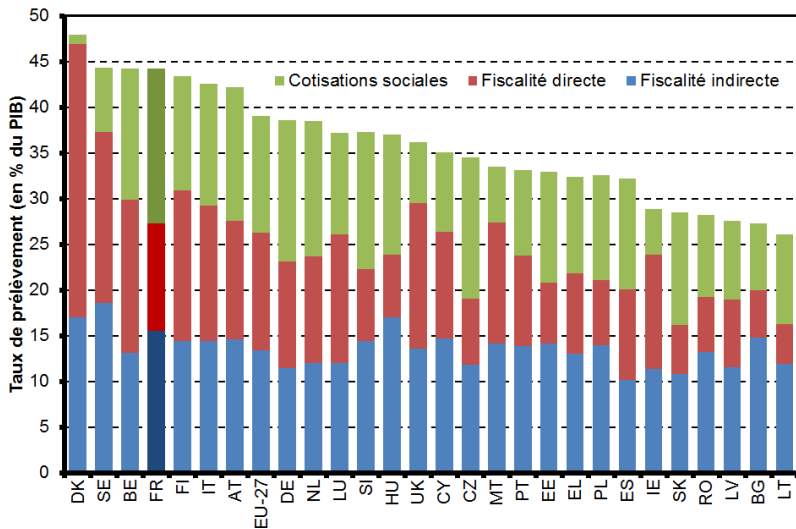
- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélation n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminal d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

Évolution des dépenses et des recettes officielles



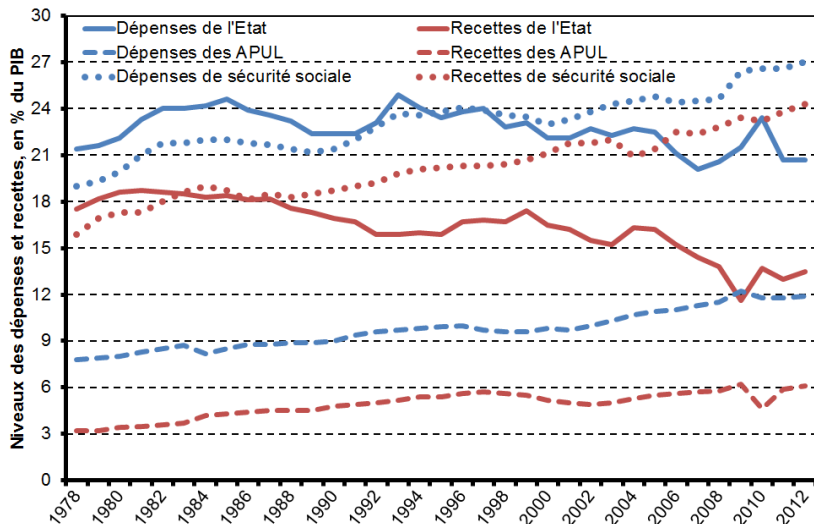
Données issues du rapport économique social et financier
annexé au projet de loi de finance pour 2014

Comparaison internationale des taux de pression fiscale



Données issues du rapport de la commission européenne "Tax trends 2013"

Ventilation des dépenses et recettes



Données issues du rapport économique social et financier
annexé au projet de loi de finance pour 2014

Un taux de PO sur-évalué ?

Des pays ont des mécanismes (quasi)-obligatoires privés

- Achat de l'assurance obligatoire par salarié/employeur
- Auprès d'une caisse commune à toute la branche
- Similaire cotisation pour assurance complémentaire
- Mais non comptée comme prélèvement obligatoire
- Exemple : Hollande

Introduit en France via l'ANI

- Partenaires sociaux négocient une assurance par branche
- Payée à travers un prélèvement sur les salaires
- Finançant une couverture santé ou retraite complémentaire

Problème plus général : cotisations contributives

- Pas de redistribution
- Epargne forcée ou assurance forcée
- Mais probablement épargne ou assurance privée sinon ailleurs

Un taux de PO sous-évalué ?

Importance des dépenses fiscales

- 80 mds d'euros pour 2014 (4 % du PIB)
- Imputation directe d'une dépense sur une recette
- Diminue taux PO/dépenses affichés mais pas l'intervention de l'Etat

L'exemple du crédit d'impôt pour pose de double-vitrage

- Subvention de 13% du prix des doubles vitrages
- Pas en cash, en crédit d'impôt (consolidation des dettes réciproques)
- Capacité contributive inchangée \Rightarrow impôt inchangé
- Mais minimisation du nombre de transactions

L'intervention publique n'est pas que de la redistribution

- Exemple de l'éco-taxe avec compensation forfaitaire
- C'est une forte intervention publique, même à bilan budgétaire nul
- Exemple des biens publics (subvention aux transports)
- Pas une dépense publique si achat de ticket de métro là où on habite ?

Etat des lieux des dépenses fiscales

Décomposition des 80 Mds de dépenses fiscales

- 35 Mds pour l'IR (+ 20 Mds à cheval IR/IS), pour 75 Mds de recettes
- 16 Mds sur la TVA
- Calculs hors CICE (objectif de 20 Mds)
- PPE : 4 Mds, RSA : 7 Mds, Allocations logement : 16 Mds

Qu'est-ce qu'une dépense fiscale

- Déviation par rapport à une norme pour motifs non fiscaux
- Comment définir la norme ? Formellement ? Réellement ?
- Exemple des assurances vie
- Légalement : produit spécifique, taxation spécifique sans niche
- Réellement : Majorité de l'épargne \Rightarrow autre épargne sur-taxée ?

Différence dépense fiscale et dépense sociale

- Dépenses sociales comptées en dépenses si compensées
- Mais dispositifs représentant de grosses sommes (100Md, Zemmour 2013)

Etat des lieux des dépenses liées à la protection sociale

Type de dépense fiscale		Estimation du coût comptable en 2011 en milliards (ordre de grandeur)	Coût comptable réparti en 3 ensembles
Renoncement à des recettes sociales pour des motifs de politique économique	Total ⁶⁷	42	42 milliards d'euros de renoncement à des recettes sociales affectées sans motif de protection sociale
dont	Exonérations de cotisations employeur (hors SAP)	26	
dont	Exemptions ⁶⁸ (hors motif de protection sociale) : intéressement, participation, aides directes...	16	
Dépenses socio-fiscales assimilables à des prestations en espèces	Total	21	37 milliards d'euros de dépenses socio-fiscales à des fins explicites de protection sociale
dont	½ part fiscale pour enfant mineur ou majeur rattaché	12	
Dépenses socio-fiscales destinées à stimuler la dépense privée de protection sociale	Total	16 (14)	
dont	Couverture complémentaire en entreprise et indépendants (santé, prévoyance lourde et retraite)	7	(35 milliards si on exclut les SAP « publics non fragiles »)
dont	Services à la personne (60% de « publics fragiles »)	6 (3,6)	
Non-imposition ou imposition à taux réduit des prestations sociales	Total	15	15 milliards d'euros d'imposition spécifique des prestations sociales

Source : Zemmour (2013) LIEPP policy paper

- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélation n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminal d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

Effets secondaires dans le champs de l'évaluation

L'exemple simple des franchises médicales

- Objectif direct : lutter contre la sur-médication
- Effet secondaire : augmentation du non-recours aux soins

Expérience contrôlée en Californie dans les années 1970

- Contrats d'assurance santé gratuits à un échantillon de population
- Différences en terme de reste à charge et de franchise
- Type de contrat tiré au sort
- Suivi des ménages sur cinq ans

Résultats de l'étude

- Reste à charge efficace pour réduire la sur-médication
- Pas d'effet secondaire sur la majorité de la population
- Non-recours chez les hypertendus parmi les 20% les moins riches
- Hausse significative de la tension courante (\Rightarrow pbs cardio-vasculaires)

Question de l'incidence

Contribuable (allocataire) ne paie (reçoit) pas l'impôt (allocation)

- Transfert de charges et d'allocations via des modifications de prix
- IS ↗ 1€ ⇒ salaires ↘ 50¢

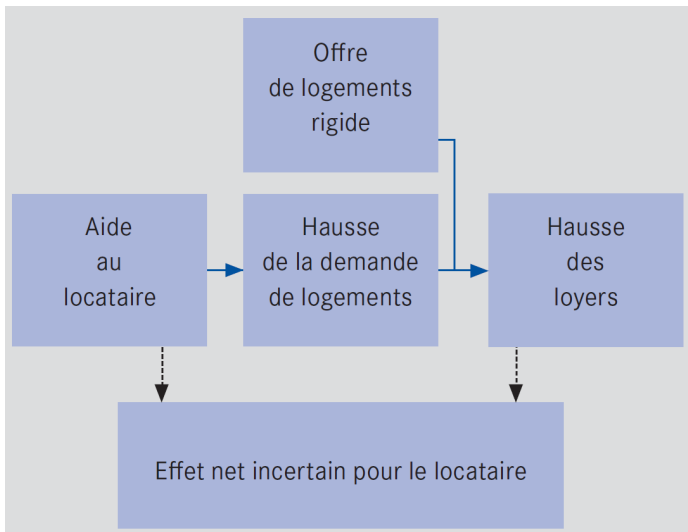
Principe général de l'incidence : crédit d'impôt pour double vitrage

- Monde 1 : Beaucoup de poseurs en concurrence
 - Aucun surbooké, pas de rendements d'échelle
 - Prix net producteur = coût minimum de rentabilité
- Monde 2 : Tous ont leur emploi du temps plein à craquer
 - Impossible de poser une vitre supplémentaire
 - La subvention incite à plus de demande ⇒ déséquilibre
 - Nouveaux prêts à transférer part de subvention en hausse de prix
 - Equilibre final ⇒ demande finale = offre finale (= offre initiale)
 - Prix final, net de la subvention, est égal au prix initial
- Importance de la faculté à adapter offre et demande

Cas des allocations logements

- Offre fixe ⇒ bénéficie aux bailleurs (Fack 2005 Economie et Statistiques)
- Principale source de redistribution (Eidelman Langumier Vicard 2013)
- Redistribution réelle dépendant de l'incidence

Question de l'incidence



Source : Note du CAE numéro 1 (2013)

Multiplicité des effets potentiels, le cas du CICE

Qui a recours au dispositif?

- Motivations et contraintes, coûts administratifs et bénéfices attendus
- Fonction de la taille, puissance administrative et structure salariale

La question de l'incidence

- Baisse de prix pour les consommateurs?
- Hausses des rémunérations pour les salariés?
- Hausses des marges (immédiates ou après un investissement innovant)?

La question de l'innovation

- Subvention permet innovation et montée en gamme?
- Hétérogénéité des réponses, par secteur et par type d'entreprises

La question de l'augmentation de la production et de l'emploi

- Augmentation des quantités produites pour marché intérieur
- Hausse de la compétitivité à l'exportation (volume et valeur)
- Combien d'emplois créés? Quels types d'emplois? Dans quels secteurs?

La question court-terme long-terme

- Effets immédiats ou rapides vs effets nécessitant montée en charge
- Effets transitoires vs effets persistants voire permanents

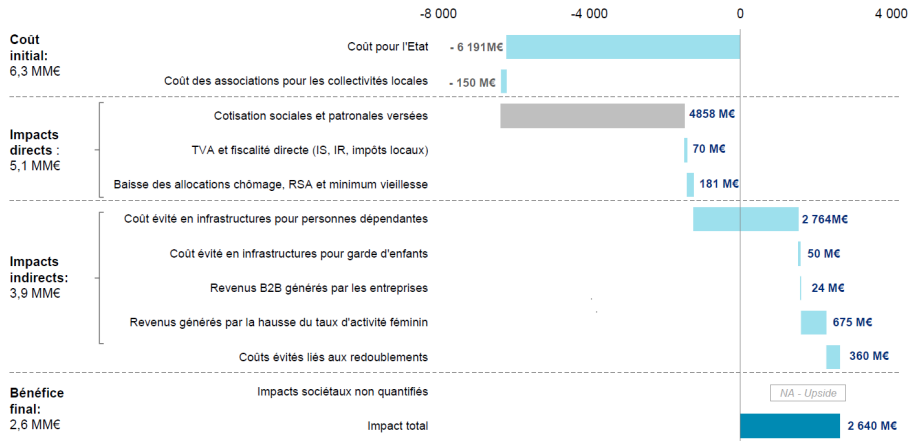
- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélation n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminal d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

Les aides aux services à la personne

Illustration n°33

Coûts et bénéfices des services à la personne en France

2010, en M€ - Estimation Oliver Wyman



Oliver Wyman (2012) rapport

Détails des évaluations (1)

Evaluation des bénéfices « directs » : hypothèses retenues

	Item	Hypothèses	Source	Montant 2010
1	Cotisations salariales	<ul style="list-style-type: none"> Taux de cotisations : 22,91 % (taux appliqué à la masse salariale) Masse salariale versée en 2010: 10,160 MM€ (totalité du marché, dont entreprises et associations) 	Revue fiduciaire Social ANSP	2 328 M€
2	Cotisations patronales	<ul style="list-style-type: none"> Taux de cotisation pour le personnel de terrain : 18 % (taux appliqué à 90 % de la masse salariale augmentée des cotisations salariales) Moyenne intégrant les taux réduit correspondants aux personnes payées au SMIC et les exonérations totales sur les activités de services aux personnes âgées et dépendantes Taux de cotisation de 40,61 % pour le personnel encadrant représentant 10 % de la masse salariale totale Masse salariale versée en 2010: 10,160 MM€ 	Revue fiduciaire Social ANSP Hypothèses Oliver Wyman	2 530 M€
3	TVA	<ul style="list-style-type: none"> 5,5 % du chiffre d'affaires entreprises CA entreprises en 2010 : 780 M€ 	Donnée fiscale FESP / La Tribune	42,9 M€
4	Impôts directs (IS, IR et impôts locaux)	<ul style="list-style-type: none"> Impôts sur les sociétés / IR <ul style="list-style-type: none"> 33 % du résultat avant impôt des entreprises Résultat d'exploitation / CA = 1,5 % Impôts locaux et assimilés <ul style="list-style-type: none"> 3% du CA en moyenne 	Donnée fiscale Données Xerfi-Precepta Benchmark FESP	27,3 M€

Oliver Wyman (2012) rapport

Détails des évaluations (2)

5	Coût d'allocation chômage et RSA évité via créations d'emplois d'encadrement en entreprise	<ul style="list-style-type: none"> 50 000 emplois ETP créés entre 2007 et 2010, soit 1,4 emploi par entreprise créée ; entre 2009 et 2010, 5 555 entreprises créées, soit 7 500 emplois 60 % nouveaux salariés étaient précédemment au chômage Indemnité chômage: 57,4 % du salaire journalier brut Salaire mensuel brut = 2 100 € Allocation chômage annuelle: 20 303 € 	FESP ANSP/BIPE DARES Revue fiduciaire social et analyses et hypothèses OW	91,4 M€
6	Coût d'allocation chômage et RSA évité via créations d'emplois opérationnels en 2010	<ul style="list-style-type: none"> 24 % des nouveaux salariés étaient hors de la population active (hypothèse: touchaient le RSA) ; 20 % des nouveaux salariés étaient au chômage Coût annuel d'un RSA pour l'Etat : 5 000€ (minorant) Coût annuel d'un chômeur « basse qualification » : <ul style="list-style-type: none"> Salaire moyen dans les SAP : 7 560 € Salaire horaire moyen : 9,6€ Nombre d'heures moyen par mois (en temps complet) : 151,67 Salaire journalier brut = 67,19 € (9,6*151,67/22) Salaire annuel moyen de référence: 17 472 € Donc une personne au chômage dans les SAP touchera une allocation égale à 43 % de l'allocation temps plein pour ce niveau de salaire Le coût annuel d'indemnisation d'un chômeur atteint donc 40,4 % du salaire moyen de référence + 11,17 € / jour, soit 6 051 euros 	Etude BIPE 2012 OW Revue fiduciaire Social BIPE, baromètre 2011	89,2 M€ <i>(sur la base des chiffres IRCEM, avec un salaire net moyen de 8 418 €, ce chiffre atteindrait 94,3 M€)</i>
	TOTAL BENEFICES DIRECTS			5 109 M€

Oliver Wyman (2012) rapport

Bilan global du secteur et non analyse d'impact

Sommes calculées à partir de la masse salariale globale du secteur

- Le secteur existerait sans toutes ces aides (certes plus réduit)
- Des cotisations et recettes existeraient, le secteur contribue globalement
- Et même bilan négatif si on ne prend en compte que les bénéfices directs
- Il convient plutôt d'estimer le nombre d'emplois **créés**
- Le bénéfice social d'un emploi est supérieur aux seuls impôts qu'il paie

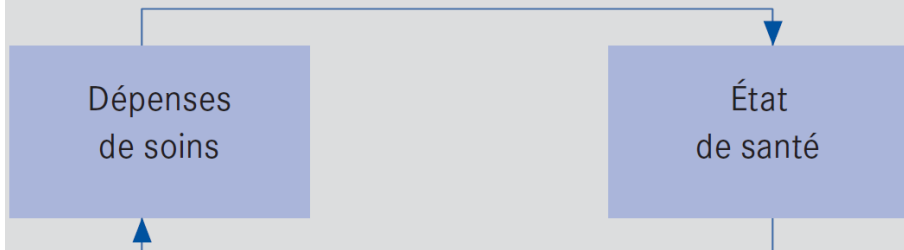
Diversité des politiques, diversité des impacts

- APA et PAJE ciblées, crédit d'impôt non ciblé
- Même sur le crédit, effets différents suivant le niveau du plafond
- Passage de 0 à 2500 (Suède) \neq 2500 à 7000 \neq 12000 à 15000

- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélation n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminale d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

Problème de causalité inverse

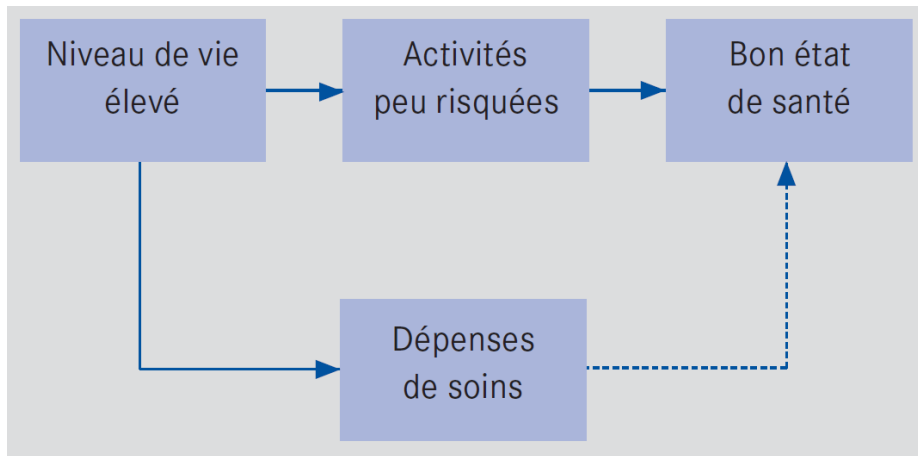
Causalité recherchée :
les dépenses de soins améliorent l'état de santé



Causalité inverse :
un individu en mauvaise santé consomme davantage de soins

Conseil d'analyse économique (2013)

Problème de l'interférence extérieure



Conseil d'analyse économique (2013)

Problème de mise en œuvre concrète de la réforme

Chèque santé : inciter au recours aux complémentaires santé

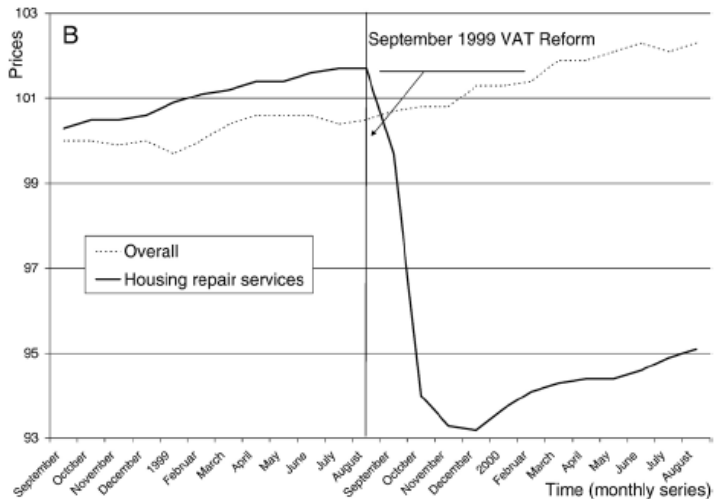
- Invitation à une réunion d'information préliminaire facultative
- Facteur décourageant les participants n'ayant pû assister
- Résultat paradoxal pouvant fausser les résultats d'une évaluation
- Protocole d'expérience contrôlée, avec et sans chèque, avec et sans réunion

Intérêt des expériences réduites préliminaires

- Déterminer les paramètres opérationnels déterminants
- Nécessite tout de même l'évaluation ex post globale
- Expérimentation préliminaire prépare le protocole ex post
- Dialogue entre compétences juridiques, administratives, économiques, etc.

- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélation n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminal d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

La simple différence, exemple de la TVA en 1999



Carbonnier (2007) Journal of Public Economics

De la simple à la double différence

Hypothèse contrefactuelle : prix croissent au même rythme

- Différence prix après réforme et prix prolongeant la quasi-droite initiale
- Si actions de la banque centrale sur l'inflation générale
- Contrefactuel : inflation avant corrigée de variation d'inflation générale
- Différence d'inflation services de réparation/reste, avant/après réforme

Principe général des tests cliniques en double aveugle

- Séparation groupe de traités/groupe de non traités (groupe de contrôle)
- Évolution comparée des traités diffère de l'évolution des non traités
- Séparation par tirage au sort \Rightarrow non traités très bon contrefactuel
- Simple différence suffit

Expériences naturelles : moins mauvais groupe de contrôle

- Si exactement identiques aux traités, seraient traités
- Prise en compte différence traités/non traités (calibration avant réforme)
- Différence après réforme corrigée de différence initiale : double différence
- Méthode est valable si conjoncture ne modifie pas la différence intrinsèque

- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélacion n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminal d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

La nécessité de suivre les individus

Il faut avoir des données de panel

- Savoir qui est traité/non traité avant et après réforme
- Reconnaître qui est qui pour faire la première différence
- Sinon, construction d'un pseudo-panel (panel de groupe)

Exemple de la hausse de plafond pour l'emploi à domicile

- Autres mesures (PAJE, APA, cotisations, CESU) mais réforme spécifique
- Fin 2002, plafond de réduction de 6900 € à 10 000 € par an
- Individus consommant avant moins que 6900 non touchés
- Individus consommant avant entre 6900 et 10000 traités
- Possibilité d'évaluation pour double (triple) différence
- Mais données (500 000 déclarations de revenu par an) anonymisées

Construction d'un pseudo-panel

- Agrégation en un groupe foyers fiscaux aux caractéristiques identiques
- Age, enfants, revenu, part de salaires, pension, patrimoine, etc.
- On reconnaît ces groupes (pseudo-individus) d'une année sur l'autre
- Attribution à chaque groupe de la moyenne des individus du groupe
- Double différence sur les pseudo-individus

Evaluation en pseudo-panel, emploi à domicile

Estimation par régression en panel de groupes de la consommation de services à domicile entre le plafond d'avant 2002 et le plafond d'après 2003

Variables explicatives	Consommation entre plafonds
Indicatrice de mise en place de la réforme x Moyenne des consommations avant la réforme comprise <i>entre les plafonds</i> x Impôts restant	229,1* (118,7)
Indicatrice de mise en place de la réforme x Pas de consommations avant la réforme	-9,8* (6,0)
Indicatrice de mise en place de la réforme x Moyenne des consommations avant la réforme <i>sous les plafonds</i>	20,1 (17,5)
Indicatrice de mise en place de la réforme x Moyenne des consommations avant la réforme <i>entre les plafonds</i>	- 352,6*** (112,0)
Indicatrice de mise en place de la réforme x Moyenne des consommations avant la réforme <i>supérieure aux plafonds</i>	122,9*** (35,0)
Indicatrice de mise en place de la réforme x Impôts restant	20,7** (9,1)
Impôts restant	30,8*** (8,4)
R ² (en %)	57,0

Carbonnier (2009) Économie et Statistique

- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélacion n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminal d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

Recherche d'un contrefactuel à la limite

Rupture du statut de traités sur variable d'assignement continue

- Traités et non traités sont certes différents
- Traitement administré selon les caractéristiques des groupes
- Mais schéma d'allocation avec un effet de seuil
- Comparer uniquement les individus au bord du seuil (quasi-identiques)

Conditions nécessaires pour la validité de la méthode

- Variable d'assignement non manipulable (ou imparfaitement)
- Seul le traitement est discontinu au niveau du seuil

Exemple, le RMI à partir de 25 ans

- Traités et non traités n'ont pas le même âge (influence choix individuels)
- $\neq 24/25$ ans intrinsèquement identique à $\neq 23/24$ et $\neq 25/26$
- Si $\neq 24/25$ sans commune mesure avec $23/24$ et $25/26$
- Déduit qu'un traitement à 25 ans à un effet causal
- Age non-manipulable
- Autres traitements spécifiques à 25 ans ?

- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélation n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - **Exemple du PERP**
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminal d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

L'avantage fiscal lié au PERP

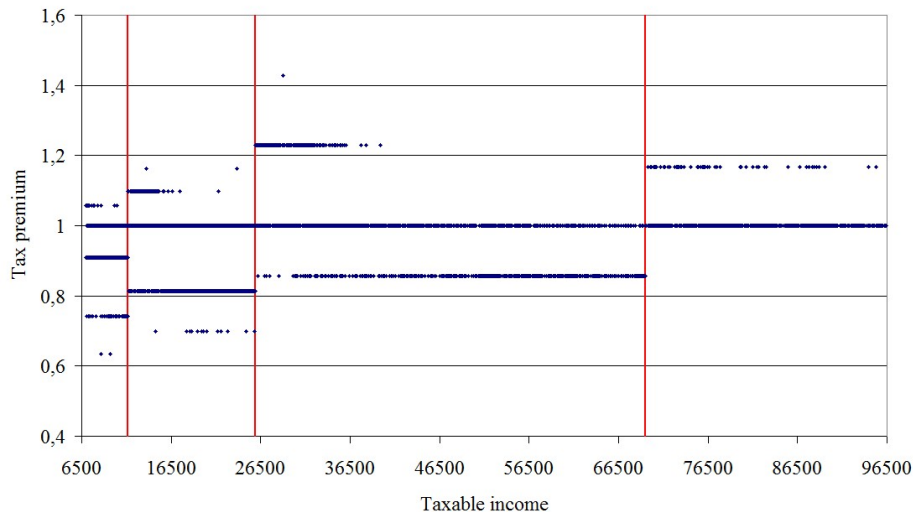
Avantages fiscaux liés au PERP

- Non imposition des intérêts au fur et à mesure
- Défiscalisation à l'entrée de toutes les sommes épargnées
- Mais refiscalisation en sortie de l'intégralité de la rente
- Avantage uniquement si taux marginal d'imposition : entrée $>$ sortie

Des sauts de rentabilité de l'épargne aux seuils du barème d'IR

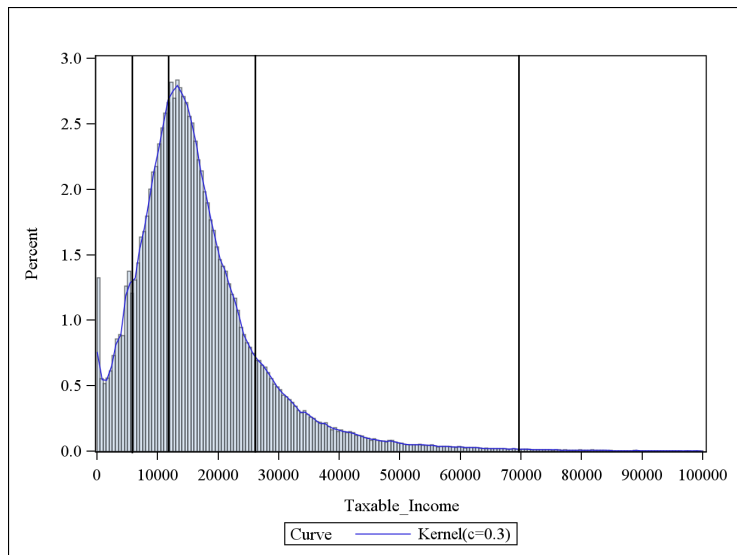
- Effet potentiellement très important (plusieurs points de taux d'intérêt)
- Pas d'effets redistributifs généraux a priori
- Dépendant de la probabilité de taux marginal plus faible à la retraite
- Saut de la probabilité au passage des seuils du barème d'IR

Simulation des primes fiscales à l'épargne retraite



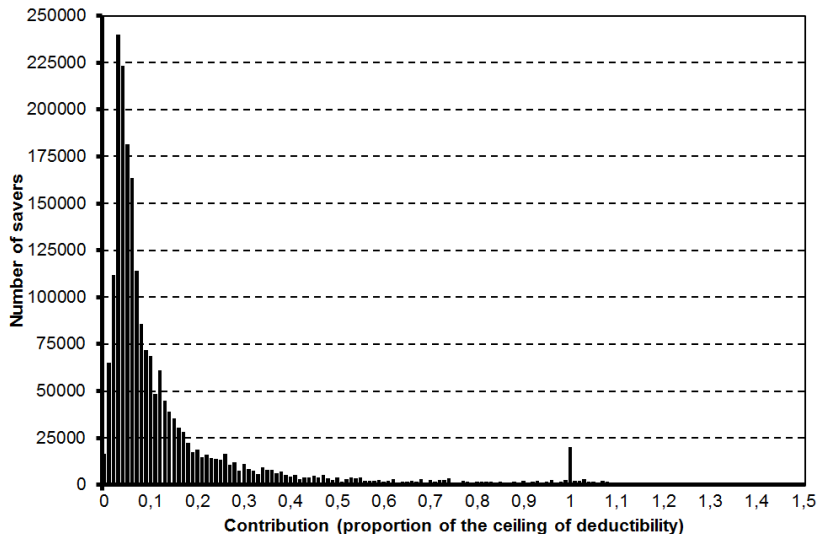
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

Distribution des revenus taxables (avant PERP)



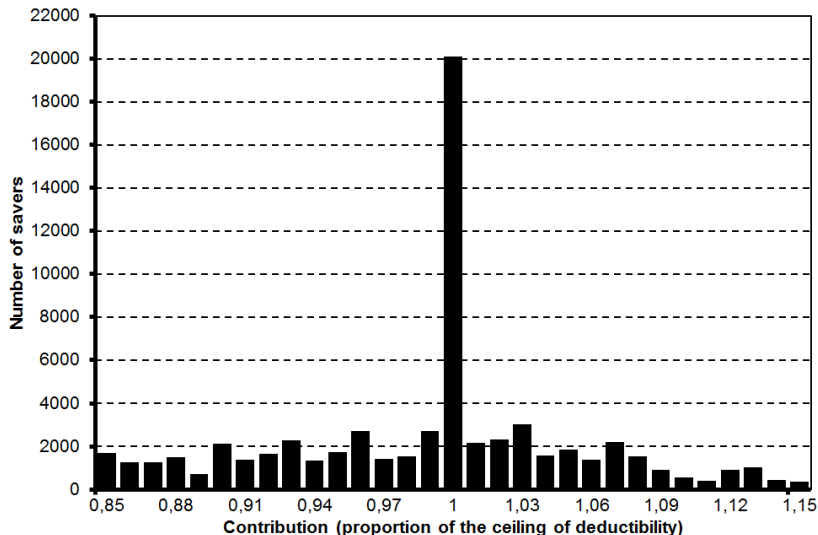
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

Distribution des épargnes PERP (fonction du plafond)



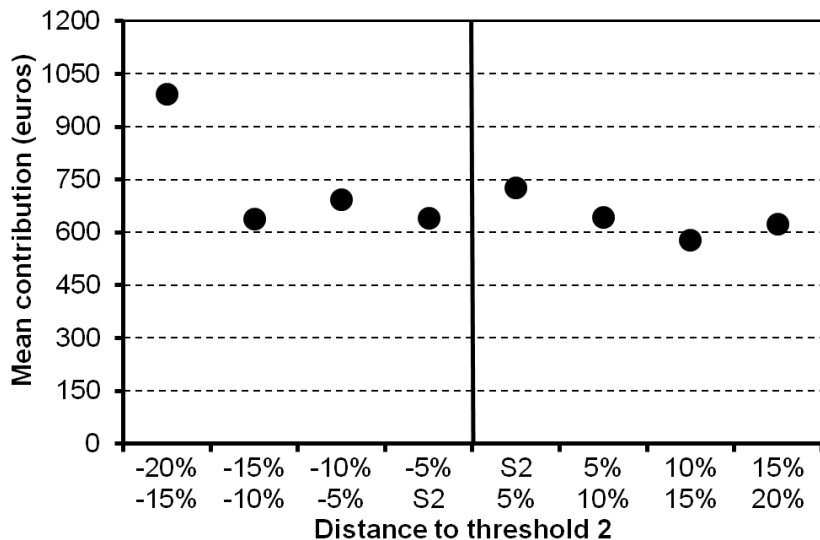
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

Distribution des épargnes PERP (fonction du plafond)



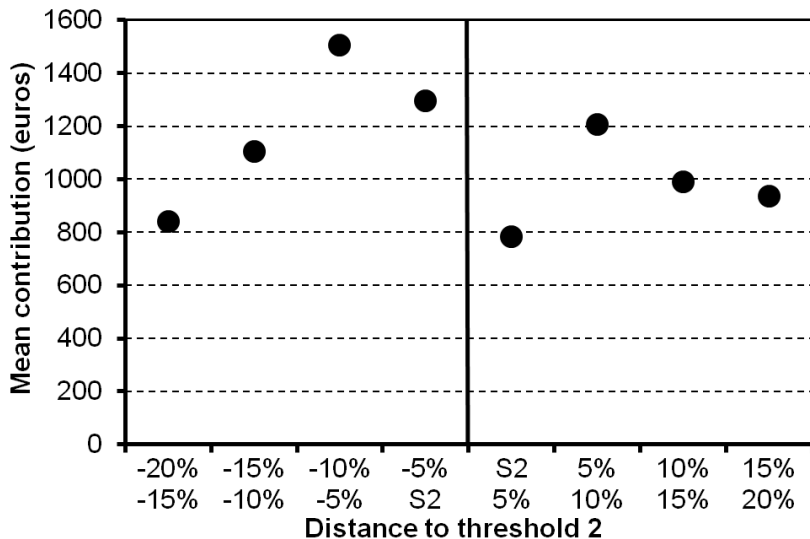
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

RDD autour du seuil 2 pour les 30-45 ans



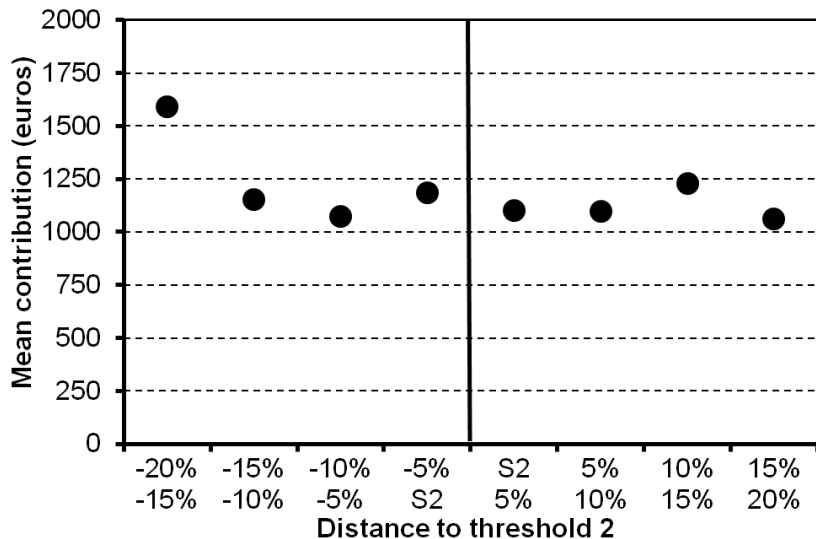
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

RDD autour du seuil 2 pour les 45-55 ans



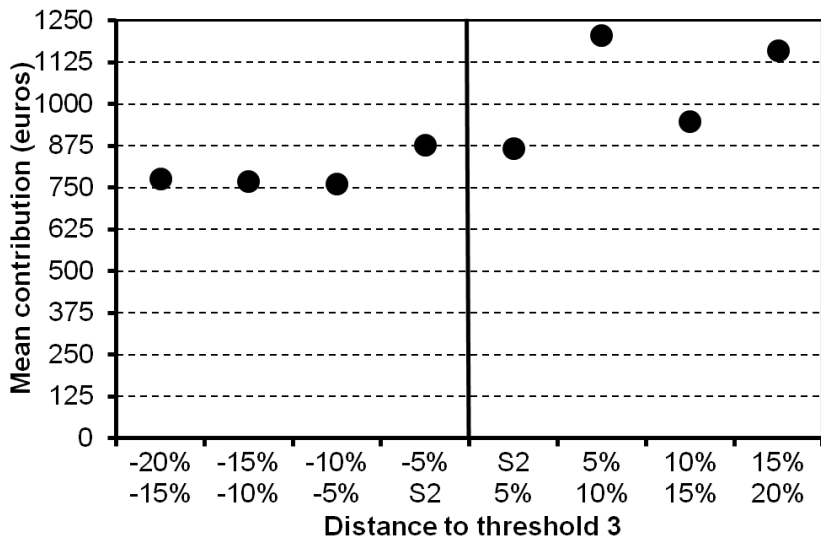
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

RDD autour du seuil 2 pour les plus de 55 ans



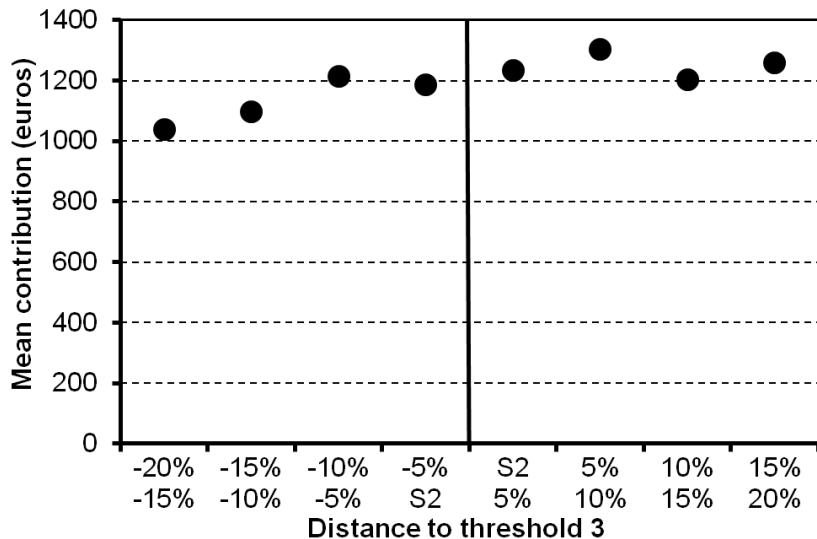
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

RDD autour du seuil 3 pour les 30-45 ans



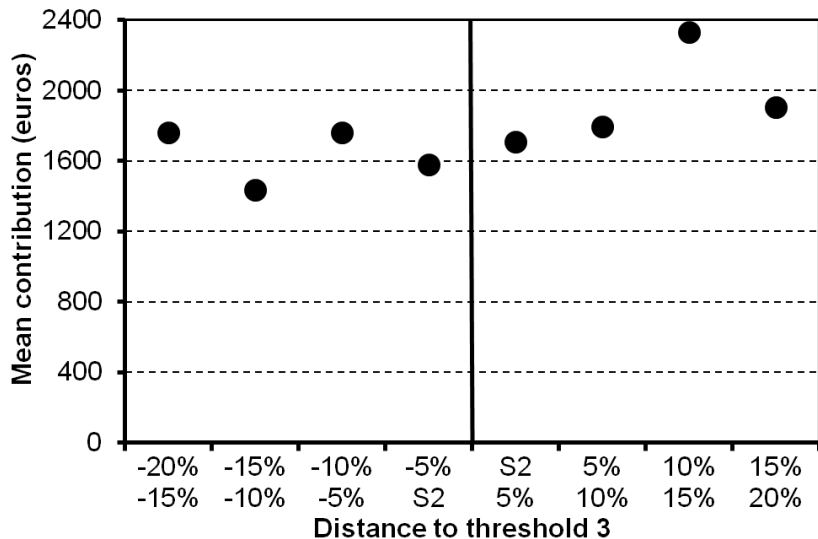
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

RDD autour du seuil 3 pour les 45-55 ans



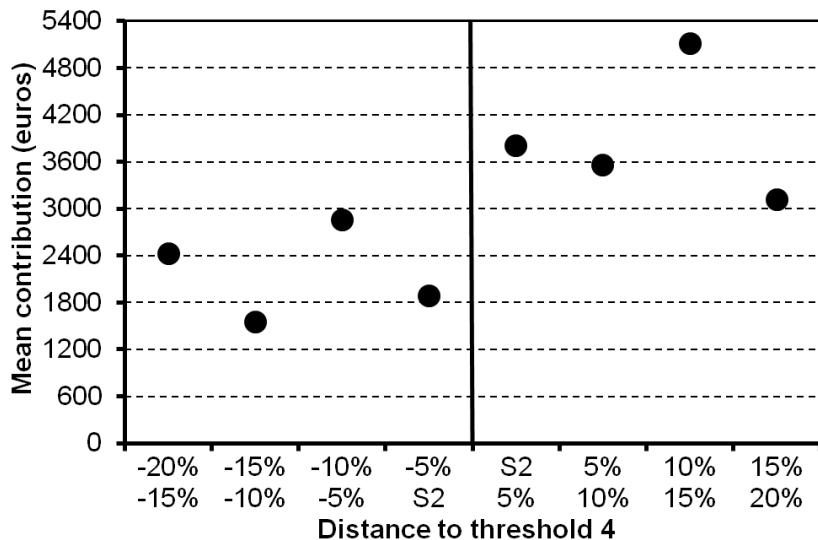
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

RDD autour du seuil 3 pour les plus de 55 ans



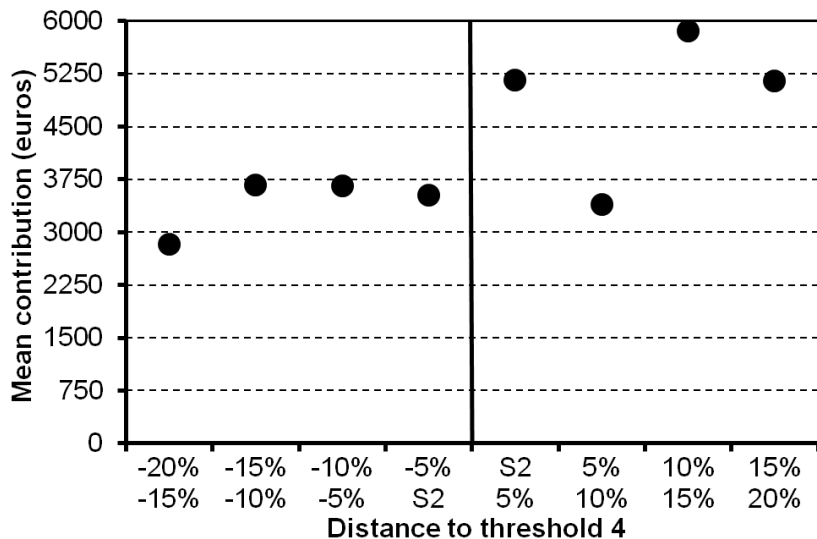
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

RDD autour du seuil 4 pour les 30-45 ans



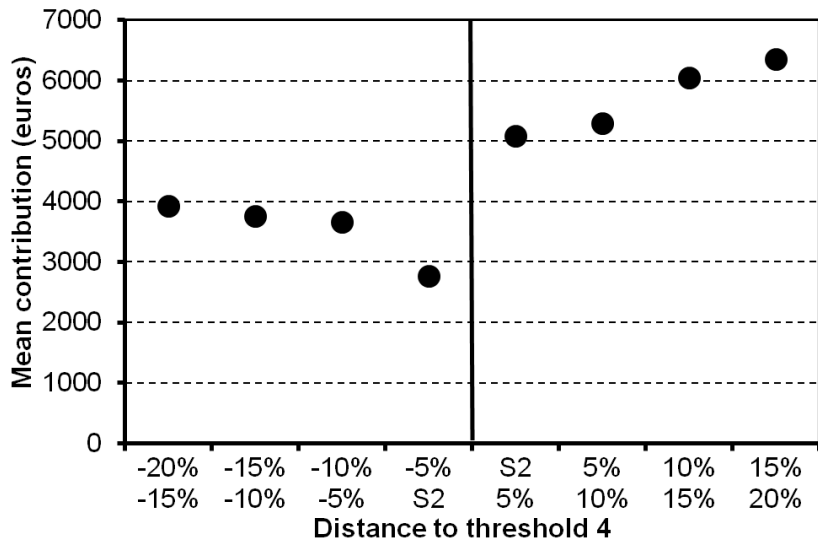
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

RDD autour du seuil 4 pour les 45-55 ans



Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

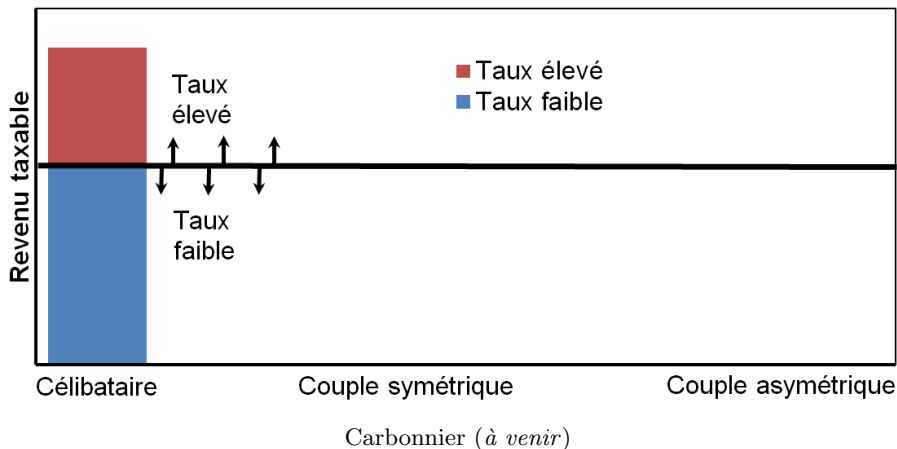
RDD autour du seuil 4 pour les plus de 55 ans



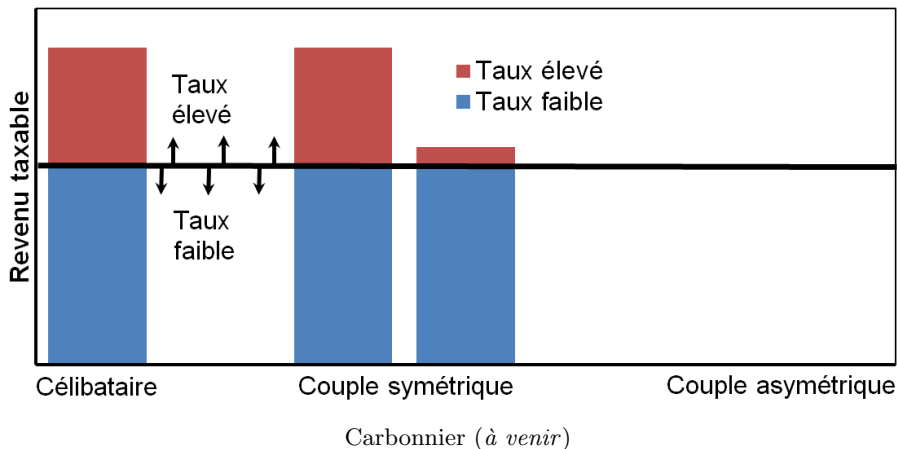
Carbonnier, Direr, Slimani-Houti (2014) Annals of Economics and Statistics

- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélacion n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminal d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

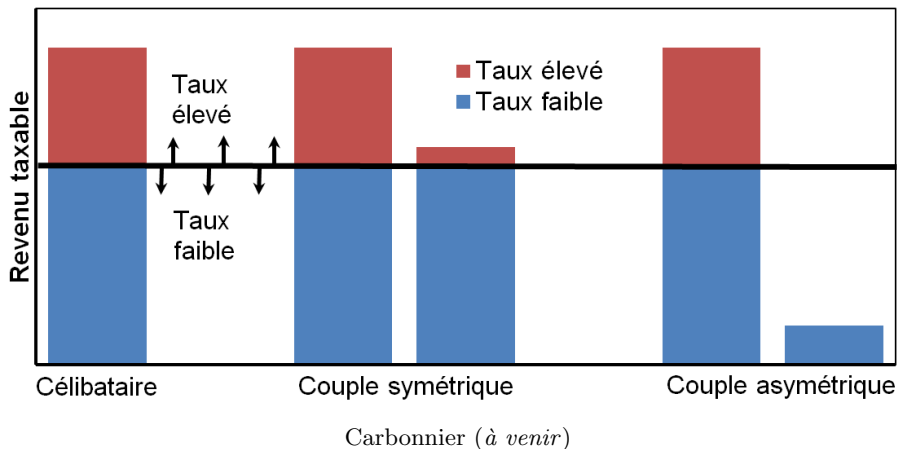
Principe général du quotient conjugal



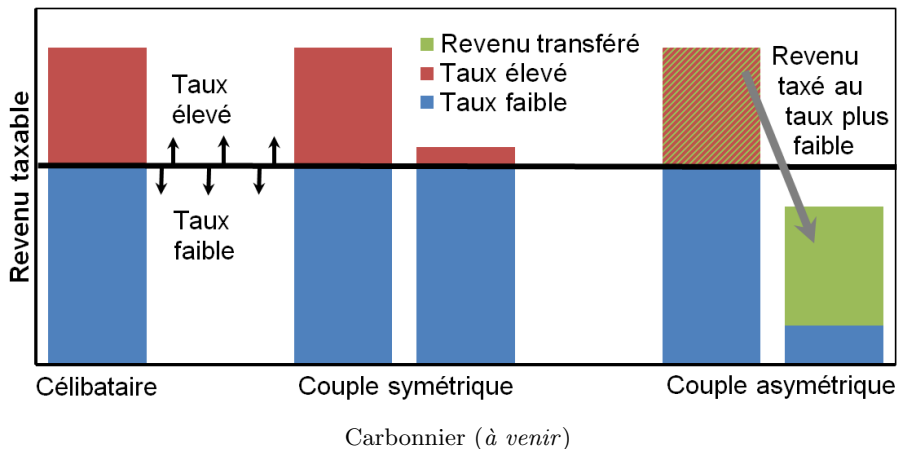
Principe général du quotient conjugal



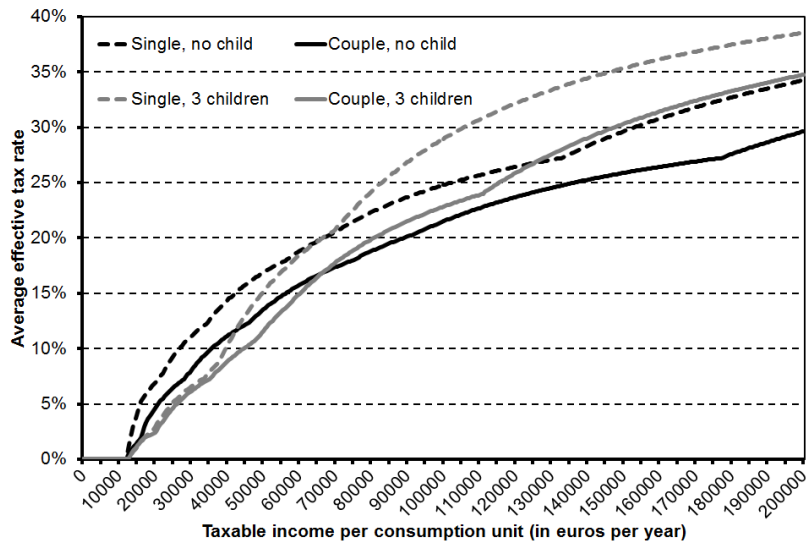
Principe général du quotient conjugal



Principe général du quotient conjugal

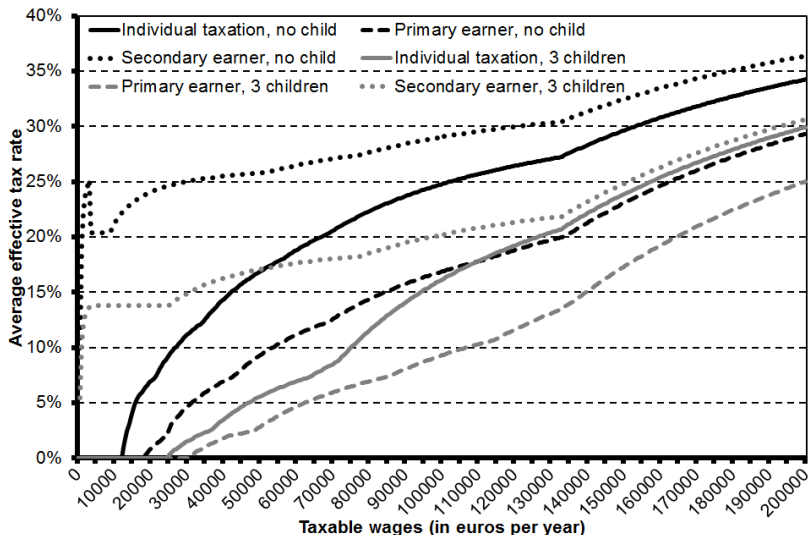


Taux moyen d'imposition selon le niveau de vie



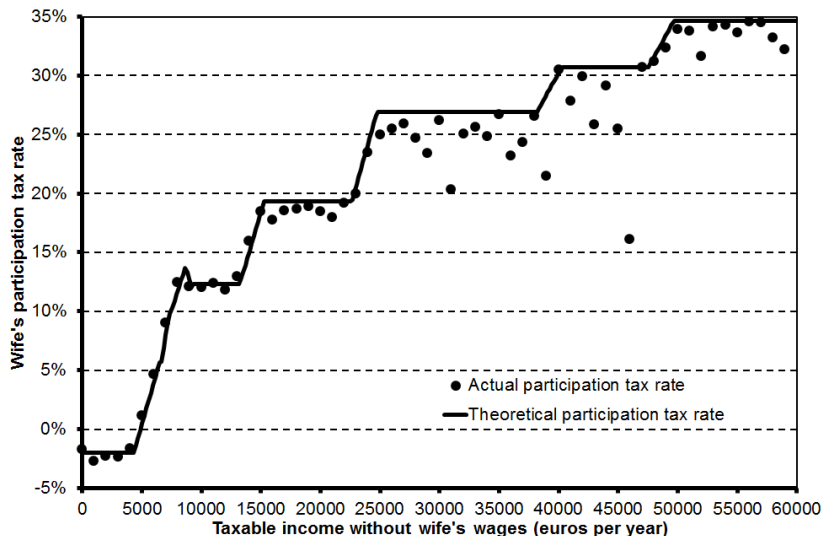
Carbonnier (à venir)

Taux d'imposition de participation (selon conjoint)



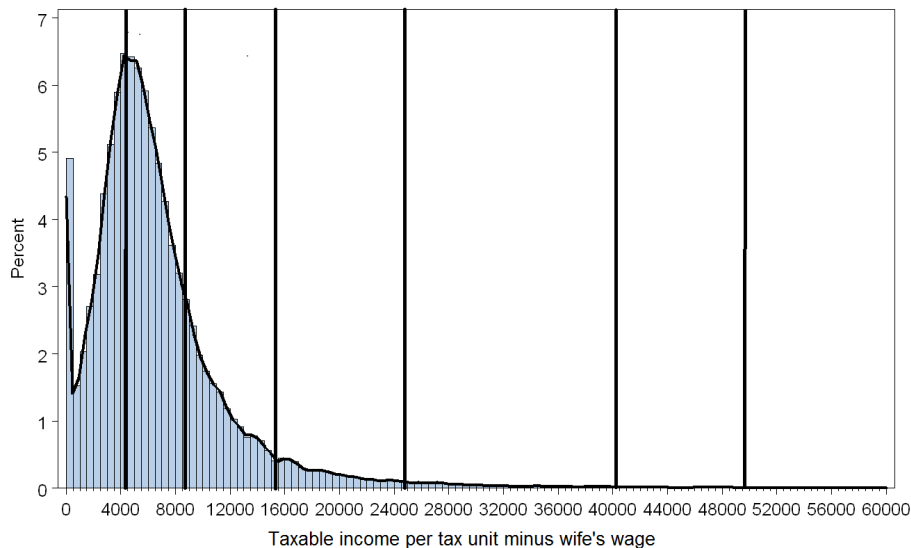
Carbonnier (à venir)

Discontinuité du taux d'imposition de participation



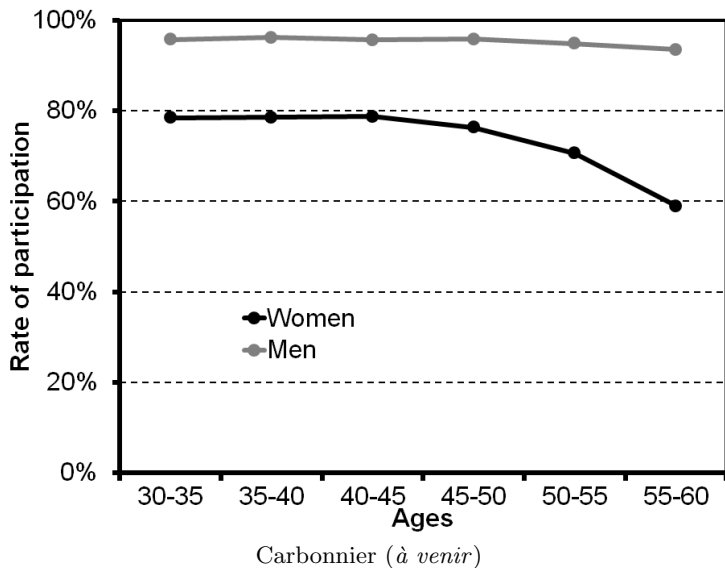
Carbonnier (à venir)

Distribution des revenus au barème (hors épouse)

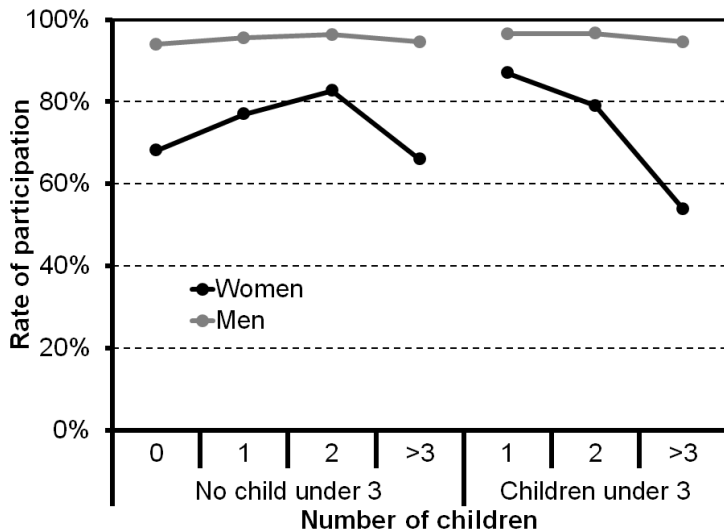


Carbonnier (à venir)

Taux de participation en fonction de l'âge

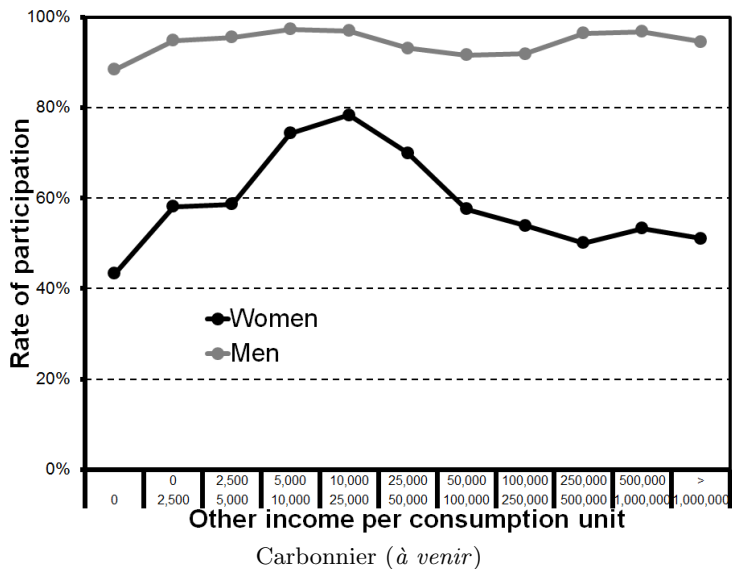


Taux de participation en fonction du nombre d'enfants

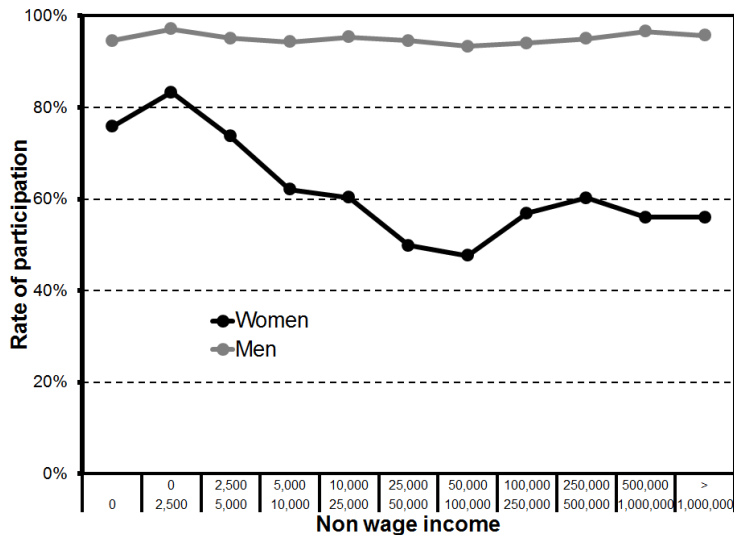


Carbonnier (à venir)

Taux de participation en fonction du niveau de vie



Taux de participation en fonction du patrimoine



Carbonnier (*à venir*)

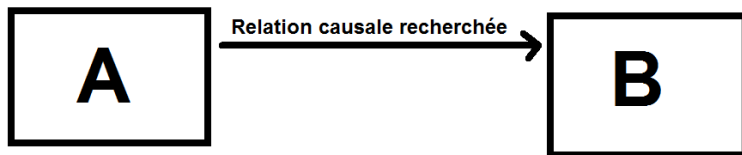
Elasticité de la participation au taux de taxe

	Number of observation	Base estimates (1)	Crossed estimates (2)	Semi-elasticity (3)
Overall sample	82,821	7.082*** (0.010)	6.466*** (2.393)	7.846*** (0.011)
Regression discontinuity design per threshold				
Threshold 1	10,907	34.284*** (0.139)	34.365*** (0.752)	34.078*** (0.141)
Threshold 2	11,565	15.067*** (0.033)	17.363* (9.570)	15.172*** (0.034)
Threshold 3	21,685	7.634*** (0.015)	8.039** (3.151)	8.220*** (0.016)
Threshold 4	20,665	2.646*** (0.012)	2.618*** (0.287)	2.901*** (0.013)
Threshold 5	13,136	2.706*** (0.032)	2.709*** (0.071)	3.015*** (0.036)
Threshold 6	15,770	1.884*** (0.028)	1.820*** (0.198)	2.319*** (0.034)

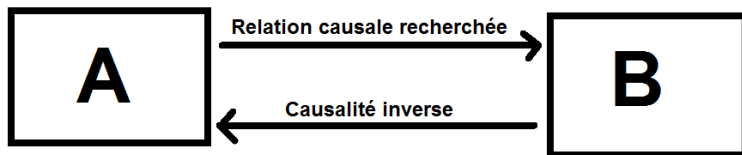
Carbonnier (*à venir*)

- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélacion n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminal d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

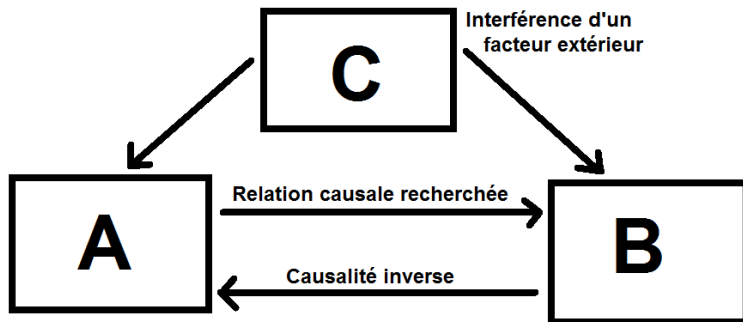
Intérêt et contraintes d'une variable instrumentale



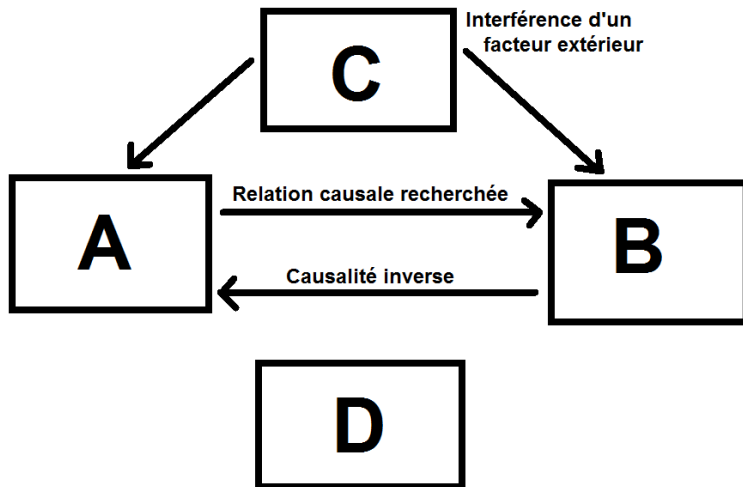
Intérêt et contraintes d'une variable instrumentale



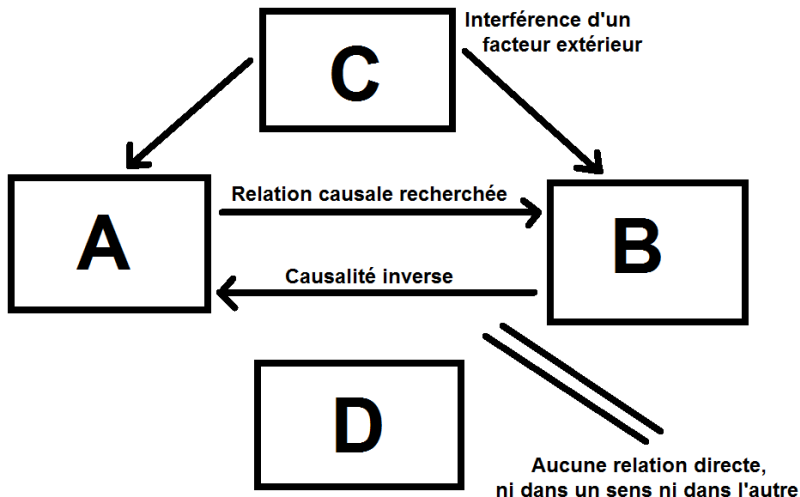
Intérêt et contraintes d'une variable instrumentale



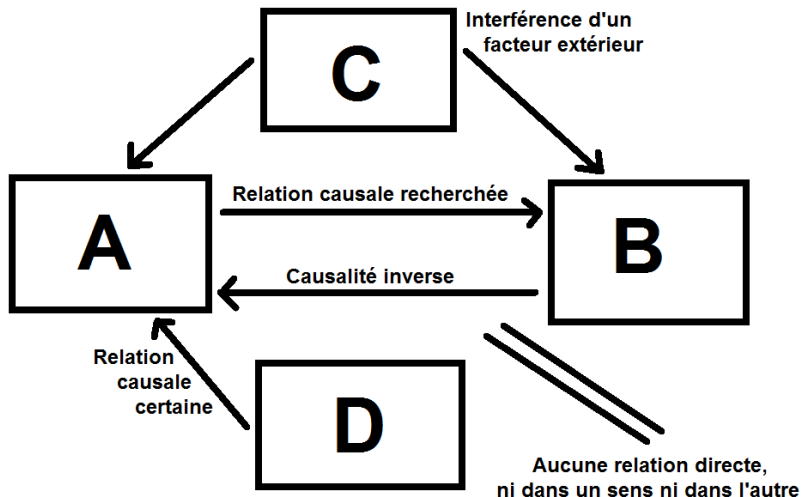
Intérêt et contraintes d'une variable instrumentale



Intérêt et contraintes d'une variable instrumentale



Intérêt et contraintes d'une variable instrumentale



- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélacion n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminal d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

Évaluation de l'impact de la maternité sur le travail

Avoir des enfants contraint la participation au marché du travail

- Problème de temps disponible réduit
- Problème de coût et de complexité des modes de gardes
- ...

Mais de nombreux écueils à une évaluation d'impact

- On cherche impact d'avoir des enfants (A)
- Sur la participation au marché du travail (B)
- Mais causalité inverse? (sans travail, focalisation sur les enfants)
- Interactions d'effets extérieurs (C)?
- Préférences : esprit maternel/paternel contre bourreau de travail

Enfant supplémentaire selon sexe du premier

Sex of first child in families with one or more children	All women				Married women			
	1980 PUMS (649,887 observations)		1990 PUMS (627,362 observations)		1980 PUMS (410,333 observations)		1990 PUMS (477,798 observations)	
	Fraction of sample	Fraction that had another child	Fraction of sample	Fraction that had another child	Fraction of sample	Fraction that had another child	Fraction of sample	Fraction that had another child
(1) one girl	0.488	0.694 (0.001)	0.489	0.665 (0.001)	0.485	0.720 (0.001)	0.487	0.698 (0.001)
(2) one boy	0.512	0.694 (0.001)	0.511	0.667 (0.001)	0.515	0.720 (0.001)	0.513	0.699 (0.001)
difference (2) – (1)	—	0.000 (0.001)	—	0.002 (0.001)	—	0.000 (0.001)	—	0.001 (0.001)

Angrist, Evans (1998) American Economic Review

Enfant supplémentaire selon sexes des deux premiers

Sex of first two children in families with two or more children	All women				Married women			
	1980 PUMS (394,835 observations)		1990 PUMS (380,007 observations)		1980 PUMS (254,654 observations)		1990 PUMS (301,588 observations)	
	Fraction of sample	Fraction that had another child	Fraction of sample	Fraction that had another child	Fraction of sample	Fraction that had another child	Fraction of sample	Fraction that had another child
one boy, one girl	0.494	0.372 (0.001)	0.495	0.344 (0.001)	0.494	0.346 (0.001)	0.497	0.331 (0.001)
two girls	0.242	0.441 (0.002)	0.241	0.412 (0.002)	0.239	0.425 (0.002)	0.239	0.408 (0.002)
two boys	0.264	0.423 (0.002)	0.264	0.401 (0.002)	0.266	0.404 (0.002)	0.264	0.396 (0.002)
(1) one boy, one girl	0.494	0.372 (0.001)	0.495	0.344 (0.001)	0.494	0.346 (0.001)	0.497	0.331 (0.001)
(2) both same sex	0.506	0.432 (0.001)	0.505	0.407 (0.001)	0.506	0.414 (0.001)	0.503	0.401 (0.001)
difference (2) – (1)	—	0.060 (0.002)	—	0.063 (0.002)	—	0.068 (0.002)	—	0.070 (0.002)

Angrist, Evans (1998) American Economic Review

Résultats de l'estimation par variable instrumentale

	All women			Married women			Husbands of married women		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Estimation method	OLS	2SLS	2SLS	OLS	2SLS	2SLS	OLS	2SLS	2SLS
Instrument for <i>More than 2 children</i>	—	<i>Same sex</i>	<i>Two boys, Two girls</i>	—	<i>Same sex</i>	<i>Two boys, Two girls</i>	—	<i>Same sex</i>	<i>Two boys, Two girls</i>
Dependent variable:									
<i>Worked for pay</i>	-0.176 (0.002)	-0.120 (0.025)	-0.113 (0.025) [0.013]	-0.167 (0.002)	-0.120 (0.028)	-0.113 (0.028) [0.013]	-0.008 (0.001)	0.004 (0.009)	0.001 (0.008) [0.013]
<i>Weeks worked</i>	-8.97 (0.07)	-5.66 (1.11)	-5.37 (1.10) [0.017]	-8.05 (0.09)	-5.40 (1.20)	-5.16 (1.20) [0.071]	-0.82 (0.04)	0.59 (0.60)	0.45 (0.59) [0.030]
<i>Hours/week</i>	-6.66 (0.06)	-4.59 (0.95)	-4.37 (0.94) [0.030]	-6.02 (0.08)	-4.83 (1.02)	-4.61 (1.01) [0.049]	0.25 (0.05)	0.56 (0.70)	0.50 (0.69) [0.71]
<i>Labor income</i>	-3768.2 (35.4)	-1960.5 (541.5)	-1870.4 (538.5) [0.126]	-3165.7 (42.0)	-1344.8 (569.2)	-1321.2 (565.9) [0.703]	-1505.5 (103.5)	-1248.1 (1397.8)	-1382.3 (1388.9) (0.549)
<i>ln(Family income)</i>	-0.126 (0.004)	-0.038 (0.064)	-0.045 (0.064) [0.319]	-0.132 (0.004)	-0.051 (0.056)	-0.053 (0.056) [0.743]	—	—	—
<i>ln(Non-wife income)</i>	—	—	—	-0.053 (0.005)	0.023 (0.066)	0.016 (0.066) [0.297]	—	—	—

Angrist, Evans (1998) American Economic Review

- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélation n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminal d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

L'aide administrative : instrument du recours au CICE

L'évaluation tire profit des défauts des politiques

- Souvent, effet de seuil \Rightarrow discontinuité
- Ici, complexité du système \Rightarrow difficulté à recourir

Mixer expériences naturelle et contrôlée

- Tirer au sort des entreprises, les aider administrativement à recourir
- Variable instrumentale, avoir reçu l'aide administrative

Conditions de validité de la méthode

- 1 Pas de lien direct avec les variables d'intérêt
 - Ne dépend pas des capacités intrinsèques de l'entreprise (tirage au sort)
 - Ne permet pas par elle-même d'être plus rentable et de créer des emplois ?
- 2 Impact causal sur le recours au CICE
 - Si corrélation, alors impact causal (expérience contrôlée)
 - Impact lui-même : à mesurer

Défauts de la méthode

- Méthode fonctionnelle que si mise en place en même temps que la mesure
- Difficulté pour l'exécutif/législatif de penser l'évaluation avec la loi

- 1 Etat des lieux des politiques d'exonérations socio-fiscales
 - Pression fiscale et niveau des dépenses
 - Évaluer les effets et les effets secondaires
- 2 Les pièges de l'évaluation
 - L'exemple à ne pas suivre
 - Corrélation n'est pas causalité
- 3 L'évaluation en double différence
 - De la simple à la double différence (voire la triple)
 - Du panel au pseudo-panel
- 4 La méthode de régression à la discontinuité
 - Principe général de la RDD
 - Exemple du PERP
 - Exemple du quotient conjugal
- 5 Méthode des variables instrumentales
 - Principe général de l'instrumentation
 - Exemple séminale d'instrumentation
 - Possibilité d'instrumenter le recours au CICE ?
- 6 Conclusion

Remarques conclusives

Méthodes d'évaluation

- Possible d'estimer des impacts causaux de manière robuste
- Mais estimation très locale (bout de mesure, sur type d'individus)
- Pas de pouvoir de généralisation en soi
- Multiplier les évaluations et confronter les résultats dans cadre théorique
- Mais modélisation globale ne peut précéder les estimations locales précises

Évaluation des dépenses fiscales

- Avancée continue mais retard flagrant (et flux nouveau important)
- Intéressent peu du fait de la très forte persistance politiques des niches
- *“Dans chaque niche, il y a un chien qui mord”* (Gilles Carrez)
- Groupe restreints de gagnants (qui gagnent beaucoup)
- Coût diffusé largement (les perdants ne se reconnaissent pas comme tels)