

# Impacts d'une baisse des exportations sur les occupations des travailleurs de l'industrie forestière canadienne

Simon Bourassa-Viau

Université Du québec à Montréal

20 mars 2018

- 1 Introduction
- 2 Données
- 3 Méthodologie
- 4 Résultats
- 5 Conclusion

Quels sont les impacts d'une baisse des exportations sur les occupations ?

- Cas : Industrie forestière canadienne
- Occupations : emploi, chômage, inactif, aux études

- En 2004, 81 % des exportations annuelles canadiennes de bois étaient destinées aux États-Unis.
- Entre 2004 et 2009, la valeur totale de la production annuelle diminua de 65,1 %.
- Entre 2004 et 2009, la valeur des exportations annuelles à destination des États-Unis a chuté de 72,7 %.
- Entre 2005 et 2010, on observe une baisse de 2 millions à environ 587 000 de nouvelles maisons construites aux États-Unis.

Source : Germain, B. (2015). *An overview of the lumber industry in Canada, 2004 to 2010*. Ottawa, Ontario : Statistiques Canada.

## Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR)

- Panel de 6 ans avec rotation au 3 ans
- Informations détaillées sur revenus, scolarité, emploi et autres variables sociodémographiques
- Données annuelles et mensuelles

- 16 et 65 ans en 2005
- demeurent dans une province canadienne
- revenus déclarés
- présents avant et après le choc
- occupation identifiable
- occupent un emploi dans le secteur primaire avant le choc

Tableau 1 – Caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques	Échantillon	Non-traité	Traité
Âge	43,728	43,724	43,770
Genre (homme=1)	0,782	0,775	0,854
En couple	0,743	0,745	0,730
Niveau d'étude			
Moins que secondaire	0,170	0,166	0,208
Secondaire	0,287	0,283	0,331
Postsecondaire	0,380	0,381	0,363
Universitaire	0,132	0,137	0,074
Observations	17 263	15 863	1 400

Note : L'échantillon contient 3 588 individus. Le nombre d'observations annuelles est pondéré et en milliers.

		Période	
		avant	après
Groupe	Traité	$y_{i,t,0}$	$y_{i,t,1}$
	Contrôle	$y_{i,c,0}$	$y_{i,c,1}$

Tableau 2 – Différence en différences

$$ET = E[(y_{i,t,1} - y_{i,t,0})] - E[(y_{i,c,1} - y_{i,c,0})]$$



$$y_{i,T} = \alpha + \delta post_T + \theta d_i + \gamma d_i post_T + \beta \mathbf{X}_{i,T} + \epsilon_{i,T}$$

- $\alpha$  est la constante.
- $\delta$  capture l'effet moyen du temps.
- $\theta$  capture l'effet moyen de travailler dans l'industrie forestière .
- $\gamma$  est l'effet moyen du traitement.
- $\beta$  capture l'effet moyen des caractéristiques individuelles et la saisonnalité.

Tableau 3 – Impact de la baisse des exportations sur les occupations

Variables	Travail	Chômage	Inactif	Études
Interaction	-0,041 (0,018) [0,023]	0,024 (0,011) [0,032]	0,016 (0,014) [0,237]	0,014 (0,011) [0,172]
Choc	-0,086 (0,005) [0,000]	0,028 (0,003) [0,000]	0,059 (0,004) [0,000]	0,005 (0,003) [0,085]
R2	0,094	0,016	0,094	0,067

Note : N=3 588. Pour chaque variable sont présentés les coefficients, les écart-types entre parenthèses et les valeurs-p. Les écart-types sont estimés par grappes en utilisant l'individu comme unité.

Tableau 4 – Effets aléatoires et effets fixes

Variables	FE	RE
Interaction	-0,042 (0,018) [0,020]	-0,041 (0,018) [0,023]
R2	0,322	0,093

Note : N=3 588. Pour chaque variable sont présentés les coefficients, les écart-types entre parenthèses et les valeurs-p entre crochets. Les écart-types sont estimés par grappes en utilisant l'individu comme unité.

# Comparaison MPL, logit et probit

Tableau 5 – MPL, logit et probit

Variables	MPL	Logit	Probit
Interaction			
Effets marginaux	-0,041	-0,041	-0,040
Coefficient	-0,041	-0,399	-0,212
	(0,018)	(0,223)	(0,105)
	[0,023]	[0,074]	[0,043]
(Pseudo-)R2	0,093	0,129	0,128

Note : N=3 588. Pour chaque variable sont présentés les effets marginaux, les coefficients, les écart-types entre parenthèses et les valeurs-p entre crochets. Les écart-types sont estimés par grappes en utilisant l'individu comme unité. Les écarts-types et valeurs-p sont estimés pour les coefficients. Pour le logit et le probit, étant donné que nous étudions une interaction, l'effet marginal correspond à  $(p_{1a} - p_{1b}) + (p_{0a} - p_{0b})$  où  $p_{gT}$  correspond à la probabilité prédite d'être dans le groupe  $g$  (traité = 1, non-traité = 0) à la période  $T$  (avant = b, après = a).

La baisse des exportations a entraîné :

- une diminution de la probabilité d'être en emploi après la crise est 4,1 pp plus importante pour l'industrie forestière que pour l'ensemble des industries des secteurs primaire et secondaire (12,7 pp au total) ;
- une augmentation du chômage de 5,2 pp pour les travailleurs de l'industrie forestière ;
- une augmentation de la probabilité d'être inactif de 5,9 pp pour les secteurs primaire et secondaire ;
- une augmentation de 0,5 pp de la probabilité d'étudier pour l'ensemble des travailleurs des secteurs primaire et secondaire, mais n'est que faiblement significative.

Merci de votre attention