

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

INCITATIONS FISCALES ET DYNAMIQUES DES ENTREPRISES

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN ÉCONOMIQUE

PAR

AMADOU FADIGA

AOÛT 2023

## REMERCIEMENTS

Je ne saurais entamer ce mémoire sans adresser mes remerciements à Allah, pour toutes les bénédictions dont il m'a comblé.

Je tiens à remercier mes directeurs de recherche, Sophie Osotimehin et Etienne Lalé. Vos commentaires constructifs m'ont aidé à améliorer la qualité de mon travail et ont été essentiels dans la réussite de mon mémoire. Je suis très reconnaissant pour votre patience et votre disponibilité exceptionnelle.

Mes remerciements s'adressent aussi à tout le corps professoral du département des sciences économiques pour l'excellence de sa formation ainsi qu'à mes camarades, sans qui les longues heures d'études ne seraient pas les mêmes.

Enfin, je dédie ce travail à ma famille, à mes frères et sœurs pour leur soutien et encouragements de tout genre et en tout temps malgré la distance qui nous sépare. Je suis reconnaissant pour votre confiance et votre soutien, qui ont été un pilier dans ma réussite.

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX . . . . .	v
LISTE DES FIGURES . . . . .	vi
RÉSUMÉ . . . . .	viii
INTRODUCTION . . . . .	1
CHAPITRE I REVUE DE LITTÉRATURE . . . . .	5
1.1 L'effet des taxes sur le développement local . . . . .	5
1.2 L'effet des incitations fiscales sur le développement local . . . . .	9
CHAPITRE II DONNÉES . . . . .	14
2.1 Traitement des données . . . . .	14
2.1.1 Le Panel Database on Incentives and Taxes (PDIT) . . . . .	14
2.1.2 Le Business Dynamics Statistics (BDS) . . . . .	16
2.1.3 Le Quarterly Census of Employment and Wages (QCEW) . . . . .	16
2.1.4 Constitution de la base de données finale . . . . .	17
2.2 Description des variables . . . . .	20
2.2.1 Taxes et incitations . . . . .	20
2.2.2 Les indicateurs de la dynamique des entreprises . . . . .	22
CHAPITRE III STATISTIQUES DESCRIPTIVES . . . . .	26
3.1 Variations des taxes et des incitations au cours du temps . . . . .	26
3.2 Variations des taxes et des incitations à travers les États . . . . .	33
3.3 Variations des taxes et des incitations à travers les industries . . . . .	35
3.4 Variations des indicateurs de la dynamique des entreprises . . . . .	36
CHAPITRE IV MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS . . . . .	41
4.1 Méthodologie . . . . .	41
4.2 Résultats . . . . .	43

4.2.1	Résultats principaux . . . . .	43
4.2.2	Résultats complémentaires . . . . .	49
4.3	Traitement de l'endogénéité et robustesse des résultats . . . . .	53
4.3.1	Traitement de l'endogénéité . . . . .	53
4.3.2	Test de robustesse . . . . .	55
	CONCLUSION . . . . .	61
	RÉFÉRENCES . . . . .	63
	APPENDICE A ÉVOLUTION DES INCITATIONS FISCALES SANS L'ÉTAT DE NEW YORK . . . . .	66

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
2.1 Industries incluses dans la base de données . . . . .	19
2.2 États inclus dans la base de données . . . . .	20
2.3 Taxes incluses dans la base de données . . . . .	22
2.4 Les incitations fiscales incluses dans la base de données . . . . .	22
2.5 Les indicateurs de la dynamique des entreprises . . . . .	25
3.1 Statistiques sur les taxes en 1990 . . . . .	29
3.2 Statistiques sur les taxes en 2015 . . . . .	29
3.3 Statistiques sur les incitations en 1990 . . . . .	30
3.4 Statistiques sur les incitations en 2015 . . . . .	30
3.5 Statistiques sur les indicateurs de la dynamique des entreprises entre 1990 et 2015 . . . . .	37
4.1 Résultat des régressions contemporaines des taxes et incitations sur les indicateurs de la dynamique des entreprises . . . . .	48
4.2 Régressions avec des vecteurs de taxes . . . . .	51
4.3 Régressions avec des vecteurs d'incitations . . . . .	52
4.4 Résultats des régressions des taxes et incitations décalées d'une période . . . . .	57
4.5 Résultats des régressions des taxes et incitations décalées de deux périodes . . . . .	58
4.6 Régressions avec des effets fixes d'interaction industrie temps . . .	60

## LISTE DES FIGURES

Figure	Page
3.1 Évolution des taxes entre 1990 et 2015 . . . . .	28
3.2 Évolution des incitations entre 1990 et 2015 . . . . .	28
3.3 Répartition des taxes en 1990 et 2015 . . . . .	32
3.4 Répartition des incitations fiscales en 1990 et 2015 . . . . .	32
3.5 Les taxes à travers les États en 1990 et 2015 . . . . .	33
3.6 Les incitations à travers les États en 1990 et 2015 . . . . .	34
3.7 Les taxes à travers les industries en 1990 et 2015 . . . . .	35
3.8 Les incitations à travers les industries en 1990 et 2015 . . . . .	36
3.9 La dynamique des entreprises entre 1990 et 2015 . . . . .	39
3.10 Évolution de l'emploi entre 1990 et 2015 . . . . .	39
3.11 Évolution des composantes de l'emploi entre 1990 et 2015 . . . . .	40
A.1 Évolution des incitations fiscales sans l'État de New York entre 1990 et 2015 . . . . .	67

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

ARS	Annual refiling survey
BDS	Business dynamics statistics
BLS	Bureau of labor statistics
EENR	Estabs entry net rate
EER	Estabs entry rate
JCR	Job creation rate
JCRB	Job creation rate birth
JCRC	Job creation rate continuers
MSA	Metropolitan statistical area
MWR	Multiple worksite report
NAICS	North American Industry Classification System
NJCR	Net job creation rate
PDIT	Panel databases of incentives
QCEW	Quarterly census of employment and wages
TIF	tax increment financing

## RÉSUMÉ

Dans ce mémoire nous étudions l'impact des incitations fiscales et des taux d'impositions des États sur la dynamique des entreprises à travers une analyse basée sur des régressions qui exploitent les variations entre les industries dans les États américains. Nos résultats montrent qu'il existe une relation négative entre les taxes et la dynamique des entreprises en générale. Nous obtenons également un effet faiblement significatif des incitations fiscales sur la création d'emplois, mais aucune relation entre celles-ci et le taux de création d'entreprise.

Mots clés : Incitation fiscales, taxes, dynamique des entreprises, emploi



## INTRODUCTION

Un nombre croissant de recherches montre un déclin de divers indicateurs de la dynamique des entreprises aux États-Unis depuis 1980. Face à cette situation, les gouvernements adoptent différents dispositifs de politique publique afin d'attirer de nouvelles entreprises et ainsi améliorer les opportunités d'emploi et stimuler l'activité économique. Les incitations fiscales et les taxes sont parmi les instruments les plus importants dont les autorités gouvernementales disposent pour atteindre leurs objectifs. Ces dispositifs fiscaux sont de plus en plus mobilisés afin de stimuler l'emploi et l'activité économique en général en incitant les entreprises à réaliser plus d'embauches et d'investissements et en favorisant la création et l'implantation de nouvelles entreprises. En effet, les incitations aux entreprises ont plus que triplé depuis 1990 (Bartik, 2017). Les types d'incitations les plus importants sont les abattements d'impôts fonciers qui réduisent les impôts fonciers en dessous des taux normaux et les crédits d'impôt à la création d'emplois qui offrent des avantages fiscaux liés aux emplois ou à la masse salariale créés. Ensemble, ces deux types d'incitations représentaient plus de 75 % des coûts totaux des incitations en 2015. Le crédit d'impôt à la création d'emploi est le type d'incitations qui a connu la plus grande augmentation passant de 1% des incitations totales en 1990 au tiers de celles-ci en 2015.

En dépit de ce recours aux incitations fiscales qui s'est accru depuis 1990, on peut tout de même observer une accélération du rythme de déclin des indicateurs de la dynamique des entreprises après 2000 selon Decker *et. al.* (2014, 2016a). Nous mesurons cette dynamique des entreprises essentiellement en termes de création

d'emploi et d'entrées et de sorties d'entreprises. Il devient alors intéressant d'étudier l'impact de ces dispositifs fiscaux sur l'activité économique et la dynamique des entreprises. Ces politiques ont-elles permis de limiter le déclin de la dynamique des entreprises ? Sont-elles vraiment utiles pour retenir ou attirer de nouvelles entreprises et stimuler l'emploi, ou au contraire ont-elles des effets pervers en empêchant par exemple l'expansion et la création d'entreprises potentielles ? Des taxes plus élevées limitent-elles l'entrée de nouvelles entreprises ? Il s'agit là d'autant d'éléments d'interrogation qui motivent notre étude. Notre travail de recherche consiste en une étude de l'effet des taxes et des incitations fiscales sur des indicateurs de la dynamique des entreprises tels que la création d'entreprises et d'emplois à travers une analyse basée sur des régressions qui exploitent les variations entre les industries dans les États américains.

Pour cette étude, nous utilisons des données sur les taxes et les incitations fiscales du Panel Databases of Incentives (PDIT) de Bartik (2017) ainsi que des données sur la dynamique des entreprises du Business Dynamics Statistics (BDS) fournis par le Census Bureau qui est le Bureau du recensement des États-Unis. Nous combinons ces deux bases de données à l'aide du Quarterly Census of Employment and Wages (QCEW) dont les informations concernant l'emploi permettent d'agrèger les informations du PDIT au niveau sectoriel correspondant à celui du BDS. Notre base de données finale comprend un large ensemble de taxes, d'incitations fiscales et d'indicateurs de la dynamique des entreprises pour 14 secteurs d'activités dans 33 États au cours d'une période de 26 années allant de 1990 à 2015. Notre base de données finale se distingue par son étendue. Couvrant plus de secteurs, d'États et d'années que la plupart des données disponibles, elle permet une analyse descriptive plus détaillée des taxes et incitations.

Les résultats issus de l'analyse nous indiquent que de manière contemporaine, un choc sur les taxes d'un écart-type réduit le taux de création d'emploi de 0,65

point de pourcentage, soit 4,1 % du taux moyen de création d'emplois. Par ailleurs, une hausse des incitations fiscales d'un écart-type entraîne une hausse du taux de création d'emploi à raison de 0,16 point de pourcentage, soit 1 % du taux moyen de création d'emploi. De plus, les résultats indiquent que les taxes ont un effet négatif sur le taux de création d'entreprises et le taux de création net d'entreprises de façon contemporaine et jusqu'à deux années après. Quant aux incitations fiscales, elles n'ont aucun effet significatif sur le taux de création d'entreprise et le taux de création net d'entreprises.

Les recherches sur les effets des incitations au développement fournies par l'État sont peu nombreuses et la plupart des travaux portant sur la question peinent à trouver des preuves robustes de l'efficacité de ces politiques. Deux approches dominent dans la littérature actuelle. La première consiste à étudier un seul dispositif donné (un type de taxe, une subvention, etc.) dans plusieurs États. La seconde approche rassemble des études qui portent sur l'effet de différents types de taxes et incitations dans une seule zone géographique donnée. Cette situation s'explique principalement par un manque de données. Notre étude contribue à la littérature sur les incitations et taxes en ce qu'elle permet de combiner ces deux approches dominantes de la littérature à travers une étude de panel inter-états et inter-secteurs sur l'effet d'un ensemble d'incitations fiscales et de taxes sur la création d'entreprises et d'emplois aux États-Unis. Jusqu'à récemment et la publication en 2017 par Bartik d'une nouvelle base de données sur les incitations et taxes, une telle étude était pratiquement impossible en raison d'un manque de données comparables sur les incitations entre les États.

Ce mémoire est subdivisé en quatre chapitres. Le premier parcourt la littérature existante sur taxes et incitations et leur relation avec la dynamique des entreprises. Le second présente les données utilisées pour nos recherches. Le troisième chapitre présente des statistiques descriptives sur les taxes, les incitations fiscales

et quelques indicateurs de la dynamique des entreprises, enfin le dernier chapitre présente les différentes spécifications de notre modèle et discute des résultats.

## CHAPITRE I

### REVUE DE LITTERATURE

Les dispositifs fiscaux tels que les obligations de développement industriel, les abattements fiscaux, les crédits d'impôt pour la création d'emplois, les subventions continuent de susciter beaucoup d'intérêt chez les chercheurs. Ces politiques peuvent affecter de manière significative la croissance d'un État ou d'une région métropolitaine, et l'augmentation de la croissance d'une économie locale peut bénéficier à ses chômeurs (Bartik, 1991). Cependant, la littérature peine à s'accorder sur l'efficacité de ces politiques. Dans ce chapitre nous parcourons la littérature existante sur l'effet des incitations fiscales et les taux d'imposition des États américains sur la croissance économique en général et l'activité entrepreneuriale en particulier.

#### 1.1 L'effet des taxes sur le développement local

Dans cette section, nous regardons la littérature sur l'effet des politiques fiscales de l'État sur l'activité entrepreneuriale. Nous laisserons de côté la littérature sur les taxes fédérales. Bien que la plupart des travaux sur l'effet des taxes portent sur celles-ci, cette partie de la littérature est moins pertinente pour notre recherche, car nous nous intéresserons aux taxes appliquées dans chaque État en plus des incitations fiscales.

De nombreux chercheurs ont étudié l'impact des taxes sur la croissance économique. En général, ces études ont examiné la relation entre les taux d'imposition (comme le taux d'imposition des sociétés ou la taxe sur les ventes) et l'activité entrepreneuriale.

Au niveau théorique, Sedlacek et Sterk (2018) et Niera et Singhania (2022) utilisent tous les deux un modèle de dynamique des entreprises de Hopenhayn (1992) afin d'étudier l'effet d'une réduction de l'impôt sur le revenu des sociétés sur la dynamique des entreprises. Sedlacek et Sterk (2018) constatent qu'une réduction de l'impôt sur le revenu des sociétés et de l'impôt sur le revenu des particuliers peut déclencher une hausse du dynamisme des entreprises et de l'activité économique en général, due à des taux d'entrée et de sortie des entreprises désormais plus élevés. Selon eux, une réduction des impôts a des effets directs et indirects sur le dynamisme des entreprises. La réduction des coûts décourage directement les entreprises de se retirer, ce qui réduit le dynamisme économique. Tandis que les effets indirects de la réforme fiscale favorisent une économie plus dynamique dans la mesure où la réduction du taux d'imposition augmente la valeur des entreprises et encourage donc l'entrée. En conséquence, la demande de main-d'œuvre augmente, ce qui fait grimper les salaires d'équilibre et accroît le taux de sortie des entreprises. Les entreprises sortantes laissent alors la place à de nouveaux entrants, ce qui augmente le taux de rotation des entreprises, une mesure primaire du dynamisme des entreprises. C'est donc l'effet indirect qui domine selon eux. Neira et Singhania (2022) quant à eux introduisent le choix professionnel au modèle de dynamique des entreprises et obtiennent que la baisse des impôts a plutôt un effet ambigu sur le taux de création d'entreprises. Ils expliquent que l'effet est ambigu, car d'un côté cette baisse d'impôt permet certes à plus d'entreprises même celle à faible productivité de survivre, mais d'un autre côté cette réduction d'impôts incite les entrepreneurs à faible productivité à fermer leur entreprise et à

rejoindre la population active en raison de la hausse des salaires qu'elle engendre. Les auteurs ajoutent également que quantitativement, la baisse observée des taux d'imposition des sociétés aux États-Unis génère au maximum un cinquième de la baisse du taux de création d'entreprises et n'a donc pas joué un rôle majeur dans la baisse du taux de création d'entreprises.

Ces prédictions théoriques de Neira et Singhania (2022) coïncident avec les résultats obtenus plus tôt par Bruce et Deskins (2012) qui examinent les résultats de régressions à effets fixes des taux d'entrepreneuriat des États sur l'impôt sur le revenu des sociétés et des personnes et les taxes sur la vente. Ils constatent que les changements dans les taux d'imposition des États ne semblent pas avoir d'effets quantitativement importants sur l'activité entrepreneuriale. Dans la même veine, Partridge *et al.* (2020) ne trouvent également aucune relation significative entre les taxes locales et le nombre de créations d'entreprises. Nos résultats diffèrent des prédictions théoriques de Neira et Singhania (2022) et des résultats empiriques de Bruce et Deskins (2012) et Partridge *et al.* (2020). Avec des données différentes, nous obtenons un effet négatif des taxes sur le taux de création d'entreprises et d'emploi. Nos résultats sont proches de ceux de Bartik (1989) qui a également constaté qu'une hausse de l'impôt foncier, de l'impôt sur les sociétés et de la taxe de vente sur les équipements a un impact négatif sur la création de petites entreprises. Ils coïncident également avec ceux de Garrett et Wall (2006) qui utilisent des données de panel allant de 1992 à 1998, et obtiennent qu'une hausse de l'impôt sur le revenu des sociétés a un effet négatif sur le taux d'emploi.

Certaines recherches suggèrent que les effets des taxes obtenus pourraient être des effets de réallocation. La mobilité des entreprises est d'ailleurs fréquemment invoquée pour soutenir les propositions visant à diminuer les taux d'imposition des sociétés au sein des États. Ainsi, Serrato *et al.* (2016) évaluent l'impact de l'impôt sur le revenu des sociétés sur les décisions d'implantation des établissements. Ils

observent qu'une diminution de 1 % de la taxe sur les revenus des entreprises entraîne une augmentation de 3 à 4 % du nombre d'établissements locaux au niveau des comtés sur une période de dix ans. Des résultats comparables sont également obtenus par Giroud et Rauh (2019). Ces derniers distinguent des entreprises soumises à l'impôt sur le revenu des sociétés et celles soumises à l'impôt sur les personnes. Ils obtiennent des preuves d'un effet négatif de l'augmentation de l'impôt sur le revenu des sociétés au niveau de l'État sur le nombre d'établissements par État ainsi que le nombre d'employés et le montant du capital par établissement. Ils observent des effets similaires, mais moins importants pour des changements du taux d'imposition des particuliers au niveau de l'État. De même Curtis et Decker (2018) s'intéressent à l'effet de différents types d'impôts sur l'activité de nouvelles entreprises, ils obtiennent une relation négative statistiquement et économiquement significative entre les taux d'imposition des sociétés et l'emploi dans les entreprises en phase de démarrage. Ces résultats rejoignent ceux de Fort *et al.* (2013) qui trouvent que les jeunes entreprises sont plus sensibles aux conditions de crédit, et aux chocs de demande (Adelino *et al.*, 2017; Decker *et al.*, 2017c). Ces résultats suggèrent que les entreprises réagissent aux taxes d'État par la réaffectation du travail, mais aussi du capital.

Dans l'ensemble, les travaux existants sur l'effet des taxes d'État semblent converger vers des résultats semblables. En effet, la plupart des études constatent un effet négatif sur la création d'entreprise et d'emploi dans le cas d'une hausse des impôts d'État, et l'absence d'un effet significatif sur la création d'entreprise dans le cas d'une réduction des taux d'imposition des États.



## 1.2 L'effet des incitations fiscales sur le développement local

Bien qu'il existe une littérature assez large sur l'impact des taxes étatiques et locales, les études portant sur l'effet des incitations fiscales sur la croissance économique et notamment l'activité entrepreneuriale sont moins nombreuses. Cette situation est la conséquence d'un manque de données dû en partie à la difficulté de mesurer ces incitations, car les autorités gouvernementales ne divulguent généralement pas de données sur les programmes d'incitations offerts.

Dans le but de mener des études de cas spécifiques, mais également en raison d'un manque de données comparables entre les États, plusieurs chercheurs se sont intéressés à des types d'incitations fiscales en particulier ou à une zone géographique spécifique. Ainsi, plusieurs travaux ont testé les effets de différents programmes de développement régional et des Entreprises zones<sup>1</sup>. C'est le cas Kline et Moretti (2014) qui évaluent l'efficacité du programme Entreprises zone mit en œuvre dans l'État du Tennessee et dénommée la Tennessee Valley Authority (TVA). Ils obtiennent que le programme à permis de générer des augmentations durables de l'emploi manufacturier et des revenus dans la région ciblée. Busso *et al.* (2013) constatent également que de tels programmes augmentent l'emploi et génèrent des augmentations de salaire pour les travailleurs dans les zones ciblées. Leurs résultats contrastent avec ceux de Neumark et Kolko (2010) qui s'intéressent au programme californien. Ils obtiennent que les zones d'entreprises n'augmentent pas l'emploi. Ils ne constatent également aucun déplacement de l'emploi en direction des travailleurs à faible rémunération ciblés par les incitations des zones

---

1. Une "entreprise zone" est une zone dans laquelle des politiques visant à encourager la croissance et le développement économiques sont mises en œuvre. Typiquement, ces stratégies comportent des avantages fiscaux, des incitations pour les infrastructures, et un allègement des règlements, le tout conçu pour attirer les investissements et les sociétés privées vers ces zones.

d'entreprises et concluent que le programme a été inefficace pour atteindre ses objectifs dans cet État.

Dans la même veine, Ivonchyk (2022b) s'intéresse à l'effet des incitations fiscales sur l'activité entrepreneuriale dans les comtés de l'État de Géorgie. Il utilise un ensemble complet d'incitations fiscales et obtient que les financements exonérés d'impôt aux petites et moyennes entreprises manufacturières sont significativement associés au nombre d'entreprises dans le comté moyen. Il obtient également que les subventions sont négativement corrélées au nombre d'entreprises dans les comtés urbains, mais pas dans les comtés ruraux. Il ne trouve cependant aucune corrélation significative entre les autres incitations et les employés ou la masse salariale des entreprises.

Hoyt *et al.* (2008) quant à eux étudient l'effet d'un ensemble d'incitations fiscales sur le taux de croissance de l'emploi dans les comtés de l'état de Kentucky. Ils ont constaté que les mesures d'incitations ont un impact positif sur le taux de croissance de l'emploi dans les comtés situés à la frontière avec les États voisins. Ils estiment qu'une hausse de 10 % des subventions à la formation augmentera l'emploi de 0,022% et une hausse de 10% des crédits d'impôt augmentera l'emploi de 0,015 % dans ces comtés. Cependant, ces incitations n'ont pratiquement aucun impact sur les comtés de l'intérieur de l'État.

Par ailleurs, Denes *et al.* (2020) constatent que les crédits d'impôt aux investissements augmentent les investissements, mais n'ont pas d'impact significatif sur l'activité entrepreneuriale. Leurs résultats contrastent avec ceux de Fazio *et al.* (2020) qui trouvent des effets négatifs du crédit d'impôt pour l'investissement sur la création de nouvelles entreprises. Ils expliquent que les crédits d'impôt à l'investissement offerts aux entreprises établies semblent empêcher la création de nouvelles entreprises à fort potentiel de croissance. Ils obtiennent également que les

crédits d'impôt à la Recherche et Développement augmentent la quantité de nouvelles entreprises créées. Bremmer et Kesselring (1993) ne trouvent aucune relation statistiquement significative entre les crédits d'impôt pour la création d'emplois et l'emploi dans l'État.

D'autres études s'intéressent au rôle des incitations fiscales dans les décisions d'implantation et de localisation des entreprises. Notamment Lee (2008), qui n'a trouvé qu'un lien faible entre neuf programmes d'incitation au développement (principalement des exonérations fiscales) et la relocalisation d'usines. Ces résultats impliquent que les programmes d'incitation n'ont pas été très efficaces.

Certaines études moins restrictives ont cependant pu être menées notamment grâce à la publication de quelques bases de données constituées en utilisant différentes approches pour mesurer les incitations des États et des collectivités locales en faveur des entreprises. Ainsi, Partridge *et al.* (2020) utilisent des données au niveau du comté au sein des zones statistiques métropolitaines qui correspondent aux villes et aux 33 États rapportés par la Panel Database on Incentives and Taxes (PDIT) de Bartik (2017) dans des données non publiées qu'ils combinent aux données sur les créations d'entreprises du U.S. Census Bureau. Les auteurs montrent que les incitations fiscales ont une relation négative statistiquement significative avec les taux de création d'entreprises dans leur ensemble, notamment celles basées sur l'exportation et d'autres qui bénéficient souvent d'incitations.

À l'instar de Partridge *et al.* (2020), Tuszynski et Stansel (2018) constatent également une relation négative entre les incitations fiscales et l'activité entrepreneuriale en général. Ils utilisent une version au niveau de l'État des données utilisées par Partridge *et al.* (2020) ainsi qu'un modèle à effets fixes et s'intéressent à plusieurs indicateurs pour mesurer l'activité entrepreneuriale. Ils obtiennent notamment des preuves que les incitations n'ont aucun impact significatif sur la création

nette de nouvelles entreprises ou le taux d'entreprises individuelles. Par contre, elles sont négativement associées à l'établissement des petites entreprises, et positivement associées à l'établissement de grandes entreprises. Ces résultats suggèrent que les incitations ont généralement pour effet d'évincer les petites entreprises et les entreprises en phase de démarrage au profit des entreprises de grandes tailles. En effet, Slaterry et Zidar (2020) soutiennent que les grandes entreprises ont plus de chances de bénéficier des incitations fiscales que les start-ups. De ce fait, ces dernières peuvent donc être confrontées à des désavantages supplémentaires en termes de coûts les poussant vers la sortie. Ainsi, malgré leurs effets positifs de soutien direct à l'activité économique, les incitations fiscales pourraient avoir des effets pervers en évinçant les petites entreprises. Ces deux articles sont les articles les plus proches de notre étude. Nous complétons ces articles en étudiant également l'effet des incitations sur les entreprises déjà existantes, notamment l'évolution de l'emploi dans ces entreprises et les taux de création d'emplois.

Les résultats obtenus par Tuszynski et Stansel (2018) et Partridge *et al.* (2020) sont d'autant plus importants que certaines études soulignent le rôle prépondérant des nouvelles et des petites entreprises pour la croissance économique à long terme. C'est le cas de Haltiwanger *et al.* (2013) qui ont démontré que les jeunes entreprises créent de manière disproportionnée un plus grand nombre d'emplois nets. Neumark *et al.* (2011) ont également constaté que les petites entreprises connaissent une création nette d'emplois disproportionnellement plus rapide que les grandes entreprises. Ces résultats suggèrent donc qu'en proposant des incitations qui bénéficient beaucoup plus souvent aux grandes entreprises qu'à celles de petites tailles et celles en phase de démarrage, une région locale se dirigerait vers une composition de tailles d'entreprises qui ont généralement une croissance de l'emploi plus lente à long terme. Ainsi, les incitations semblent réduire la croissance de l'emploi et des revenus à long terme.

Slaterry et Zidar (2020) quant à eux ne trouvent aucune relation significative entre les incitations fiscales et la croissance économique au niveau de l'État. Ils utilisent les données sur les incitations de Slaterry (2019). Ces données mesurent un ensemble d'incitations à travers les États américains entre 2007 et 2014 grâce à une approche basée sur les dépenses. Cette approche consiste à mesurer les dépenses pour chaque programme en identifiant les crédits d'impôt et les postes budgétaires destinés aux entreprises nouvelles et en expansion à partir des rapports sur les dépenses fiscales et des documents budgétaires de l'État. Ils examinent l'effet des crédits d'impôt et des incitations spécifiques aux entreprises et obtiennent des preuves de gains directs sur l'emploi local dans un secteur donné en attirant une entreprise de ce secteur grâce aux incitations fiscales. Cependant, ils ne trouvent pas de preuves solides que les incitations fiscales spécifiques aux entreprises augmentent la croissance économique au niveau de l'État et au niveau local.

Contrairement à Partridge *et al.* (2020), Bruce et Deskins (2012) avaient trouvé une relation statistiquement significative faible, mais positive entre les incitations fiscales et la part des entreprises individuelles dans l'emploi de l'État en utilisant des données différentes allant de 1989 à 2002. Ils ont également obtenu la même relation entre les incitations fiscales et le pourcentage de déclarations fédérales d'impôt sur le revenu des personnes physiques indiquant des revenus provenant d'une petite entreprise ou d'une profession libérale.

Dans l'ensemble, la littérature sur les incitations fiscales ne fournit que peu de preuves d'un effet positif des incitations sur la création d'entreprises et d'emploi.

## CHAPITRE II

### DONNÉES

#### 2.1 Traitement des données

La base de données utilisée pour notre étude est obtenue en appariant les données sur les incitations et taxes fournies par le Panel Database on Incentives and Taxes (PDIT) et les données sur les établissements du Business Dynamics Statistics (BDS). Pour réaliser cet appariement, nous utilisons les données du Quarterly Census of Employment and Wages (QCEW) afin d'agrèger les informations sectorielles du PDIT au niveau d'agrégation des secteurs qui correspond au BDS.

##### 2.1.1 Le Panel Database on Incentives and Taxes (PDIT)

Cette base de données fournit une estimation des incitations fiscales et des taxes commerciales pour 45 industries à travers 47 villes et 33 États. Elle couvre une période de 26 années allant de 1990 à 2015. Les 33 États représentent 92% du PIB américain et les 45 industries représentent 91% de la rémunération du travail aux États-Unis (Bartik, 2017). Les industries sont données au niveau d'agrégation 3 digits du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (NAICS). Le PDIT décompose les incitations en différents types : les crédits d'impôt à la création d'emplois (JCTC), les abattements de l'impôt foncier, les crédits d'impôt à l'investissement (CII), les crédits d'impôt pour la recherche et le développement

(R&D) et les subventions à la formation professionnelle personnalisée.

Afin de former le PDIT, Bartik (2017) utilise une approche basée sur les règles, qui consiste à collecter des données sur les taux d'imposition des entreprises au niveau de l'État, ainsi que sur les règles de détermination des incitations en fonction des caractéristiques de l'entreprise. Il utilise également les données de bilan d'entreprises pour calculer les taxes et incitations auxquelles serait soumise l'entreprise moyenne de chaque secteur. En utilisant ces informations du bilan ainsi que les informations sur les règles de détermination des incitations en fonction des caractéristiques de l'entreprise, Bartik applique un modèle de simulation pour prédire le niveau des incitations fiscales dont une entreprise bénéficierait dans une certaine ville en fonction du bilan de l'entreprise.

Le modèle de simulation suppose qu'une entreprise d'un secteur particulier établit une nouvelle succursale dans une ville spécifique d'un état donné, qui commencera à fonctionner à une date précise. Des taxes et des incitations pour les nouvelles installations sont prévues pour les 20 premières années d'exploitation des installations. On suppose également que les mêmes incitations et règles fiscales qui s'appliquaient l'année  $t$  restent inchangées jusqu'à l'année  $t+20$ . Les incitations et les taxes étatiques et locales sont alors estimées pour chaque année des 20 années supposées d'exploitation de la nouvelle installation. Les taxes qui en résultent sont les taux d'imposition statutaires auxquels sont soumises les entreprises dans un lieu donné entre 1990 et 2015. Les incitations fiscales et les taxes sont exprimées en pourcentage de la valeur ajoutée du secteur. À l'inverse du taux de taxe exprimé par rapport à la base taxable qui est souvent le même pour tous les secteurs, la taxe exprimée par rapport à la valeur ajoutée varie entre secteurs car leur exposition à la taxe diffère. Néanmoins, la question de l'endogénéité ne se pose pas dans ce contexte, car la mesure d'exposition employée par Bartik reste constante au fil

du temps.

S'il existe d'autres bases de données qui permettent de mesurer les taxes et les incitations, cette nouvelle base de données se démarque par son ampleur. Couvrant davantage d'États, d'industries et d'années, cette nouvelle base de données permet une analyse descriptive plus détaillée des incitations. Ces analyses descriptives nous permettront de saisir avec précision la façon dont les incitations varient en fonction des États, des industries et du temps.

### 2.1.2 Le Business Dynamics Statistics (BDS)

Le BDS fournit des mesures annuelles de la dynamique des entreprises (telles que la création et la destruction d'emplois, les naissances et les décès d'établissements, et les démarrages et fermetures d'entreprises) pour l'ensemble de l'économie américaine et agrégées par caractéristiques d'établissement et d'entreprise (pour 19 secteurs d'activités). Il couvre une période de 32 années allant de 1978 à 2020. Dans le BDS, les industries sont agrégées en secteurs d'activités au niveau NAICS 2 digits. Le niveau d'agrégation des industries dans le BDS est donc différent de celui du PDIT. Cette base de données est fournie par le Census Bureau qui est le Bureau du recensement des États-Unis. Les données sont formées en combinant les données fournies par les gouvernements fédéraux, et locaux, à celles recueillies directement auprès des entreprises par le biais des recensements et des enquêtes.

### 2.1.3 Le Quarterly Census of Employment and Wages (QCEW)

Le Quarterly Census of Employment and Wages (QCEW) fournit les informations concernant l'emploi et les salaires déclarés par les employeurs. Il couvre plus de 95% des emplois américains. Les données sont disponibles au niveau du comté, de la zone statistique métropolitaine (MSA), de l'État et du pays,



par industries. Les industries sont données au niveau d'agrégation NAICS 3 digits. Le QCEW est constitué à partir des données administratives provenant des programmes d'assurance-chômage des États. Ces données sont complétées par des données provenant de deux enquêtes du Bureau of Labor Statistics (BLS) des États-Unis : l'Annual Refiling Survey (ARS) et le Multiple Worksite Report (MWR). Le QCEW nous permet d'agréger le PDIT au niveau sectoriel correspondant au BDS pour pouvoir ensuite combiner les deux bases de données

#### 2.1.4 Constitution de la base de données finale

##### — Étape 1 : Ajustement du PDIT

Dans un premier temps, à partir du QCEW on calcule le niveau d'emploi total de chaque secteur d'activité NAICS 2 digits sur la période 1990-2015. Ce niveau d'emploi total correspond à la somme de l'emploi des industries 3 digits correspondants sur la période d'étude. Nous supprimons ensuite du PDIT les industries dont les niveaux d'emploi cumulés ne couvrent pas une part suffisante de l'emploi total du secteur auquel elles appartiennent sur la période d'étude. Par conséquent, on élimine du PDIT l'industrie "Warehouse and Storage" qui est la seule industrie correspondante au secteur "Transportation and Warehousing" (NAICS 48-49) disponible dans notre PDIT et ne représente que 19% de l'emploi total de ce secteur. Ce secteur ne fera donc pas partie de notre base de données finale. Le secteur "Real Estate and Rental and Leasing" (NAICS 53) ne fera également pas partie de notre base de données finale : les industries présentes dans le PDIT qui la compose ne représentent que 31% de l'emploi total du secteur et sont donc supprimées. Ces entreprises sont donc supprimées, car leurs niveaux d'emplois cumulés sont peu représentatifs des secteurs auxquels elles appartiennent, ce qui empêche leurs agrégations en secteurs d'activité naics 2 digits. Les industries restantes dans le PDIT couvrent au moins 87% de l'emploi total du secteur auxquelles elles appartiennent.

— Étape 2 : Agrégation du PDIT au niveau 2 digits

Dans un second temps on combine notre PDIT et notre QCEW ce qui nous donne d'abord une base avec les industries au niveau 3 digits ainsi que l'emploi et les incitations fiscales et taxes correspondant à chaque industrie. On veut regrouper les industries en secteurs d'activité (2 digits). Pour cela, on calcule la moyenne des incitations et taxes par secteur au niveau 2 digits en pondérant par l'emploi 3 digits. En utilisant le QCEW on arrive donc à agréger les 45 industries niveau 3 et 4 digits du PDIT en 14 groupes d'industries niveau 2 digits.

— Étape 3 : combiner le PDIT et le BDS

Une fois les industries du PDIT agrégées au niveau 2 digits, leur niveau d'agrégation correspond à celui des industries dans le BDS. Dans un troisième temps, on peut alors aisément combiner notre nouveau PDIT avec le BDS.

La base de données finale obtenue contient 12012 observations. Elle consiste en un ensemble d'informations d'une part sur les niveaux d'impôts, et d'autres avantages fiscaux perçus par les entreprises dans 33 États américains de 1990 à 2015, et d'autre part sur la dynamique de ces entreprises à savoir la création d'établissement et d'emplois, mais aussi la destruction d'emplois dans ces mêmes états au cours du temps. Les entreprises sont regroupées en 14 secteurs d'activités. Nous obtenons un panel "quasi" équilibré puisqu'il n'y a que 4 données manquantes pour le secteur manufacturier du District de Columbia en 2009. Ces données manquantes ne devraient pas poser de problème dans nos estimations au vu de la taille de l'échantillon.

Les tableaux 2.1 et 2.2 présentent respectivement les secteurs et États inclus dans notre base de données. Bien que deux secteurs d'activités aient été supprimés en raison d'une faible couverture de leur emploi total par les entreprises qui les

composent dans le PDIT, les 14 secteurs d'activités restants représentent tout de même 85% de l'emploi total des établissements privés en 2015. Nos analyses s'intéressons notamment à la variation des incitations fiscales et des taxes entre ces secteurs et États.

TABLEAU 2.1 Industries incluses dans la base de données

Code NAICS	Industries
23	Construction
31-33	Fabrication
42	Commerce de gros
44-45	Commerce de détail
51	Information
52	Finances et assurances
54	Services professionnels, scientifiques et techniques
55	Gestion des sociétés et des entreprises
56	Services administratifs et de soutien, gestion des déchets et dépollution
61	Services éducatifs
62	Soins de santé et assistance sociale
71	Arts, spectacles et loisirs
72	Hébergement et restauration
81	Autres services (sauf administration publique)

Source : les informations proviennent du bureau de recensement des États-unis

TABLEAU 2.2 États inclus dans la base de données

États			
Alabama	AL	Missouri	MO
Arizona	AZ	Nebraska	NE
Californie	CA	Nevada	NV
Colorado	CO	New Jersey	NJ
Connecticut	CT	Nouveau-Mexique	NM
District de Columbia	DC	New York	NY
Floride	FL	Caroline du Nord	NC
Géorgie	GA	Ohio	OH
Illinois	IL	Oregon	OR
Indiana	IN	Pennsylvanie	PA
Iowa	IA	Caroline du Sud	SC
Kentucky	KY	Tennessee	TN
Louisiane	LA	Texas	TX
Maryland	MD	Virginie	VA
Massachusetts	MA	Washington	WA
Michigan	MI	Wisconsin	WI
Minnesota	MN		

## 2.2 Description des variables

### 2.2.1 Taxes et incitations

Notre base de données comprend les principales taxes locales et nationales applicables à la plupart des industries. Le tableau 2.3 montre les taxes incluses dans la base de données et notre analyse. Certaines des taxes exclues sont principalement imposées à des industries exclues dans la formation du PDIT. Selon Bartik

(2017), les calculs basés sur les recherches de Ernst and Young indiqueraient que les impôts inclus représentent 65% du total des impôts auxquels les entreprises sont assujetties.

Le tableau 2.4 montre les incitations fiscales incluses dans notre base de données. La base de données inclut les incitations qui sont couramment utilisées par les entreprises de tailles moyennes à grandes et pour lesquelles il est plus facile d'obtenir des informations. Il existe en effet moins de données sur les incitations fiscales que sur les impôts. En effet, les gouvernements locaux et étatiques ne divulguent généralement pas le montant exact des crédits d'impôt et des incitations que chaque établissement reçoit dans leur juridiction. Par conséquent, la base de données n'inclut pas des incitations telles que les incitations géographiquement ciblées ou encore les incitations de type "tax increment financing" (TIF) qui ont une certaine importance, mais dont la valeur est difficile à quantifier. Les incitations à la production de films sont également exclues de la base de données et par conséquent l'industrie cinématographique est exclue de l'analyse.

La base de données exclut également les incitations qui sont si rarement utilisées qu'elles ne s'appliquent qu'à des décisions d'implantation de quelques très grandes entreprises. Ce genre de décisions d'implantation de très grandes entreprises bénéficient très souvent d'incitations spéciales qui leur sont attribuées par une législation étatique spécifique. Par conséquent, les décisions de localisation relatives à des entreprises de très grandes tailles sont soumises à des règles différentes et ne peuvent pas être quantifiées par nos bases de données.

Les incitations et taxes incluses sont exprimées en pourcentage de la valeur ajoutée.

Taxes	Définition
Property taxes	Impôts fonciers
Sales taxes	Taxes sur les ventes
Corporates income taxes	Impôts sur le revenu des sociétés

TABLEAU 2.3 Taxes incluses dans la base de données

Incitation	Définition
Job creation tax crédit	Crédits d'impôt à la création d'emplois
Property tax abatement	Abattement de l'impôt foncier
Customized job training subsidy	Formation professionnelle sur mesure
Investment tax crédit	Crédit d'impôt à l'investissement
R&D tax crédit	Crédit d'impôt à la recherche et développement

TABLEAU 2.4 Les incitations fiscales incluses dans la base de données

## 2.2.2 Les indicateurs de la dynamique des entreprises

Les principaux indicateurs de la dynamique des entreprises dans notre base de données sont la création d'emploi, la destruction d'emploi, la création d'entreprise et la destruction d'entreprise. La création totale d'emploi et la destruction d'emploi sont calculées de la façon suivante :

$$JC_{ist} = \sum_{e \in (i,s)} \max(0, E_{et} - E_{et-1}) \quad (2.1)$$

$$JD_{ist} = \sum_{e \in (i,s)} \max(0, E_{et-1} - E_{et}) \quad (2.2)$$

où  $JC_{ist}$  représente la création d'emploi totale pour l'industrie  $i$  dans un état  $s$  au cours d'une année  $t$ ,  $JD_{ist}$  la destruction d'emploi et  $E_{et}$  l'emploi d'un établissement  $e$  (appartenant à l'industrie  $i$ ) dans un État  $s$  au cours de l'année  $t$ . La création totale d'emploi est constituée des emplois créés grâce à l'ouverture de nouveaux établissements et des emplois créés grâce à l'expansion des établissements. Ces derniers sont donnés par les équations suivantes :

$$JCB_{ist} = \sum_{e \in N_{i,s,t}} \max(0, E_{et} - E_{et-1}) \quad (2.3)$$

$$JCC_{ist} = \sum_{e \in A_{i,s,t}} \max(0, E_{et} - E_{et-1}) \quad (2.4)$$

où  $N_{i,s,t}$  représente les établissements nouvellement créés appartenant à une industrie  $i$  dans un État  $s$  au cours de l'année  $t$  et  $A_{i,s,t}$  représente les établissements déjà existants appartenant à une industrie  $i$  dans un État  $s$  au cours de l'année  $t$ .

La création totale d'emplois équivaut donc à :

$$JC_{ist} = JCB_{ist} + JCC_{ist}. \quad (2.5)$$

La variation nette de l'emploi pour les établissements de l'industrie  $i$  répond à l'identité suivante :

$$NET_{ist} = JC_{ist} - JD_{ist} \quad (2.6)$$

et les taux de création, de destruction et de création net d'emploi sont donnés par :

$$JCR_{ist} = \frac{JC_{ist}}{X_{ist}} \quad (2.7)$$

$$JDR_{ist} = \frac{JD_{ist}}{X_{ist}} \quad (2.8)$$

$$JCN R_{ist} = \frac{NET_{ist}}{X_{ist}} \quad (2.9)$$

avec  $X_{ist}$  qui désigne le nombre moyen d'emplois au cours de deux périodes successives  $t$  et  $t + 1$  :

$$X_{ist} = \sum_{e \in (i,s)} \frac{E_{et-1} + E_{et}}{2}. \quad (2.10)$$

Le taux d'emplois créés par les nouveaux établissements (JCRB) et le taux d'emplois créés par les établissements en expansion (JCRC) sont également calculés suivant le même principe.

La création et la destruction d'entreprises sont données par les entrées et les sorties d'établissements. Les taux de création d'entreprises et de destructions d'entreprises pour une industrie  $i$  dans un État  $s$  au cours de l'année  $t$  sont donnés respectivement par :

$$EER_{ist} = \sum_{e \in (i,s)} \frac{EE_{et}}{Z_{ist}} \quad (2.11)$$

$$EXR_{ist} = \sum_{e \in (i,s)} \frac{EX_{et}}{Z_{ist}} \quad (2.12)$$

Où  $EE_{et}$  représente les entrées d'établissement,  $EX_{et}$  représente les sorties d'établissement et  $Z_{ist}$  représente le nombre moyen des établissements durant deux périodes successives  $t$  et  $t + 1$  d'un secteur d'activité pour un État et une année donnée. L'utilisation de  $X_{ist}$  et  $Z_{ist}$  dans le calcul des taux de création et de destruction comporte deux avantages. Tout d'abord,  $X_{ist}$  et  $Z_{ist}$  permettent d'obtenir des indicateurs symétriques et par ailleurs,  $X_{ist}$  permet de calculer un taux d'emploi pour les firmes entrantes et sortantes.

En plus des variables déjà présentes dans la base de données, nous générons une



nouvelle variable que nous appelons le taux de création net d'entreprise. Le taux de création net d'entreprise est calculé comme étant les entrées d'établissements moins les sorties d'établissements, le tout divisé par la valeur moyenne des établissements en  $t$  et  $t + 1$  d'un secteur d'activité pour un État et une année donnée.

$$EENR_{ist} = \sum_{e \in (i,s)} \frac{EE_{et} - EX_{et}}{Z_{ist}} \quad (2.13)$$

Le tableau 2.5 décrit les différents indicateurs de la dynamique des entreprises inclus dans notre analyse.

Variables	Définition
Job creation rate (JCR)	Taux de création d'emploi total
Job creation rate births (JCRB)	Taux d'emplois créés grâce à l'ouverture de nouveaux établissements
Job creation rate continuers (JCRC)	Taux d'emplois créés grâce à l'expansion d'établissements
Job creation net rate (JCNR)	Taux de création net d'emploi
Estabs entry rate (EER)	Taux de création d'entreprise
Estabs exit rate (EXR)	Taux de fermeture d'entreprise
Estabs entry net rate (EENR)	Taux de création net d'entreprises

TABLEAU 2.5 Les indicateurs de la dynamique des entreprises

## CHAPITRE III

### STATISTIQUES DESCRIPTIVES

Pour cette analyse préliminaire, nous nous intéressons à la variation des incitations fiscales, des taxes et des indicateurs de la dynamique des entreprises entre les états, les industries et au cours du temps.

#### 3.1 Variations des taxes et des incitations au cours du temps

La figure 3.1 décrit en moyenne les différentes taxes auxquelles sont soumises les entreprises entre 1990 et 2015. Il s'agit des moyennes pondérées par l'emploi des taxes imposées aux entreprises dans tous nos États. Ces taxes sont exprimées en pourcentage de la valeur ajoutée. On observe une tendance à la baisse de l'impôt sur le revenu des sociétés qui est passée de 1,10% en 1990 à 0,9% en 2015, ainsi que de l'impôt foncier qui passe de 2,95% en 1990 à 2,4 % en 2015. Les taxes sur les ventes quant à elles connaissent une légère augmentation 1,46% en 1990 contre 1,69% en 2015.

La figure 3.2 montre l'évolution des différents types d'incitations fiscales au cours du temps. Les moyennes annuelles obtenues sont également pondérées par l'emploi. On peut constater que toutes les incitations fiscales ont beaucoup augmenté entre 1990 et 2015, notamment les abattements de l'impôt foncier qui passe de 0,18% à 0,22%. Comme souligné par Bartik (2017), c'est le crédit d'impôt à la création

d'emploi qui a connu la plus forte hausse. Entre 1990 et 2015, ce dernier passe de 0,002% à 0,19%. On observe également des sauts importants dans les incitations entre 2000 et 2001. Ces bonds sont dus au programme Empire Zone<sup>1</sup> offert dans certains comtés de l'État de New York et qui s'est par la suite étendu à l'ensemble de l'État. La moyenne du total des incitations fiscales en 1990 est 0,24% contre 0,55% en 2015. Dès lors que nous nous sommes bien assuré qu'il ne s'agit pas d'erreurs de mesure, de telles variations spectaculaires sur un an de nos variables relatives aux incitations ou à l'activité entrepreneuriale ne devraient pas causer de problème dans nos estimations. Par ailleurs, nous présentons dans l'annexe l'évolution des différents types d'incitations fiscales au cours du temps lorsqu'on exclut l'État de New York.

---

1. le programme Empire Zone désigne une zone discontinue d'une longueur maximale de deux miles, au sein de laquelle l'État de New York propose des avantages fiscaux notamment des abattements de l'impôt foncier, des remboursements de taxes sur les ventes de l'État et divers crédits d'impôt dans le cadre du programme Empire zone. Ce programme a été élaboré à partir de 1999 dans le but d'attirer de nouvelles entreprises et opportunités d'emploi dans l'État.

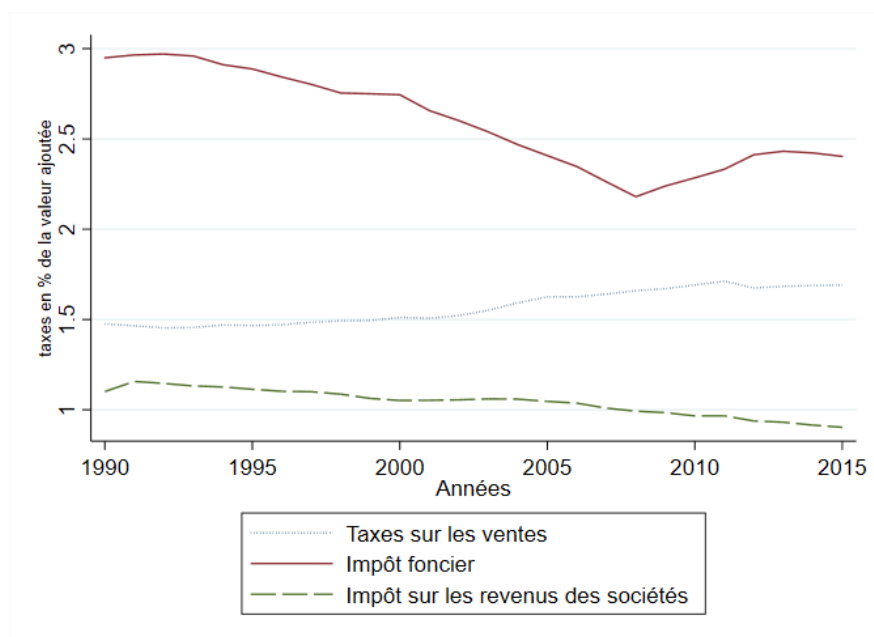


FIGURE 3.1 Évolution des taxes entre 1990 et 2015

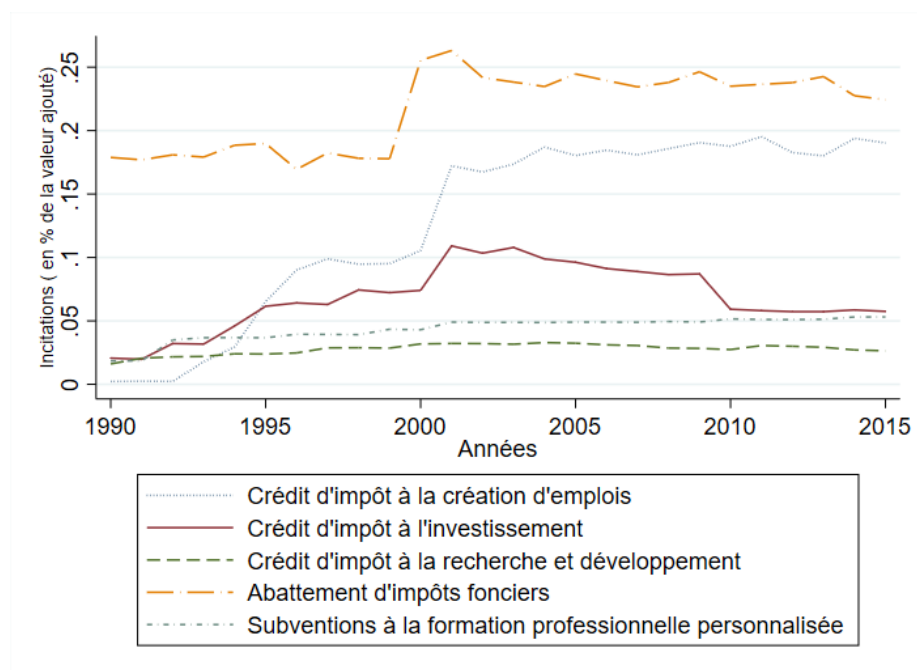


FIGURE 3.2 Évolution des incitations entre 1990 et 2015

Sur les tableaux 3.1 et 3.2, on peut voir certaines statistiques sur la distribution des taxes pondérées par l'emploi en 1990 et en 2015 à travers une analyse des percentiles. On observe une dispersion assez large des taxes à travers les États et les industries dans nos données. En 1990 et 2015, la moitié des emplois dans les industries et États ont des niveaux d'impôts fonciers, d'impôt sur les ventes et d'impôts sur le revenu des sociétés proches ou supérieurs à la moyenne.

	Mean	Std. Dev	p25	Median	p75
Property tax	2,95	1,91	1,35	2,77	4,14
Sales tax	1,48	1,23	0,75	1,23	1,68
Corporate income tax	1,10	0,63	0,68	1,07	1,60
taxes totales	5,53	2,16	3,93	5,32	7,06

TABLEAU 3.1 Statistiques sur les taxes en 1990

	Mean	Std. Dev	p25	Median	p75
Property tax	2,40	1,61	1,14	2,20	3,32
Sales tax	1,69	1,32	1,02	1,43	1,88
Corporate income tax	0,90	0,50	0,50	0,90	1,25
taxes totales	5,00	2,01	3,32	4,86	6,15

TABLEAU 3.2 Statistiques sur les taxes en 2015

Contrairement aux taxes, on constate à partir des tableaux 3.3 et 3.4 une très forte concentration des incitations pondérées par l'emploi en 1990. En 1990, seulement 5% des emplois à travers les états et les industries ont un niveau d'incitation non nul.

La concentration des incitations fiscales dans les données diminue en 2015 par rapport à 1990. Cependant, au moins 75% des emplois parmi les états et les industries ont toujours un niveau d'incitation nul.

	Mean	Std. Dev	p25	Median	p75	p95
Job creation tax credit	0,002	0,037	0,000	0,000	0,000	0,000
Investment tax credit	0,021	0,140	0,000	0,000	0,000	0,016
R&d tax crédit	0,016	0,067	0,000	0,000	0,000	0,123
Property tax abatement	0,179	0,422	0,000	0,000	0,000	1,009
Customized job training subsidy	0,018	0,049	0,000	0,000	0,000	0,108
Incitations totales	0,236	0,481	0,000	0,002	0,168	1,469

TABLEAU 3.3 Statistiques sur les incitations en 1990

	Mean	Std. Dev	p25	Median	p75	p95
Job creation tax credit	0,190	0,475	0,000	0,000	0,130	1,048
Investment tax credit	0,058	0,211	0,000	0,000	0,000	0,373
R&d tax credit	0,026	0,092	0,000	0,002	0,004	0,115
Property tax abatement	0,224	0,558	0,000	0,000	0,141	1,560
Customized job training subsidy	0,053	0,139	0,000	0,000	0,041	0,259
Incitations totales	0,552	0,879	0,002	0,163	0,708	2,605

TABLEAU 3.4 Statistiques sur les incitations en 2015

Les graphiques 3.3 et 3.4 décrivent respectivement la répartition des différents types de taxes et des différents types d'incitations fiscales en 1990 et en 2015. Les différentes parts sont obtenues en divisant chaque type de taxes et d'incitations respectivement par les valeurs totales des taxes et des incitations en 1990 et 2015.

Entre 1990 et 2015, la distribution des taxes n'a pas beaucoup changé. Les impôts fonciers ont baissé au profit des taxes sur la vente. Cependant, sur les deux périodes, les impôts fonciers restent le type de taxe qui couvre la plus grande proportion des taxes totales, suivis des taxes sur la vente et des impôts sur le revenu des sociétés.

En 1990, les abattements d'impôts fonciers couvraient de loin la plus grande part des incitations totales soit 75% de celles-ci tandis que le type d'incitation le moins représenté la même année était les crédits d'impôt à la création d'emplois qui représentait 0,96% des incitations fiscales totales.

Les crédits d'impôt pour la création d'emplois et les abattements de l'impôt foncier sont les deux types d'incitations fiscales les plus utilisées en 2015 aux États-Unis représentant à eux deux 75% des incitations fiscales totales. Les abattements d'impôts fonciers restent le type d'incitation le plus utilisé, mais occupent une part moins importante dans les incitations totales : 41% contre 75% en 1990. L'utilisation des crédits d'impôt à la création d'emplois s'est énormément accrue entre 1990 et 2015. Ils représentent 34,5% des incitations totales en 2015 contre 0,96% en 1990.

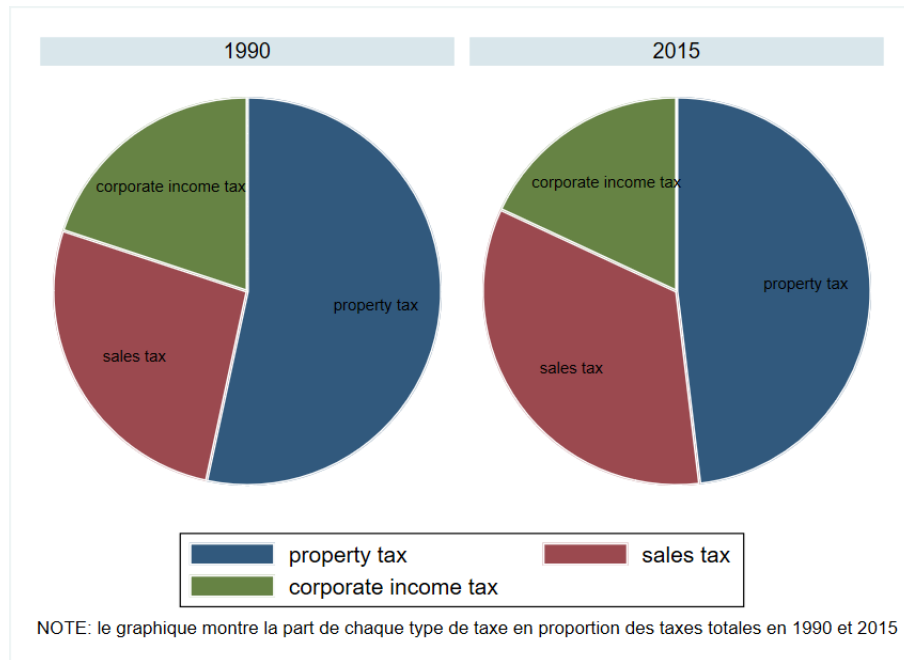


FIGURE 3.3 Repartition des taxes en 1990 et 2015

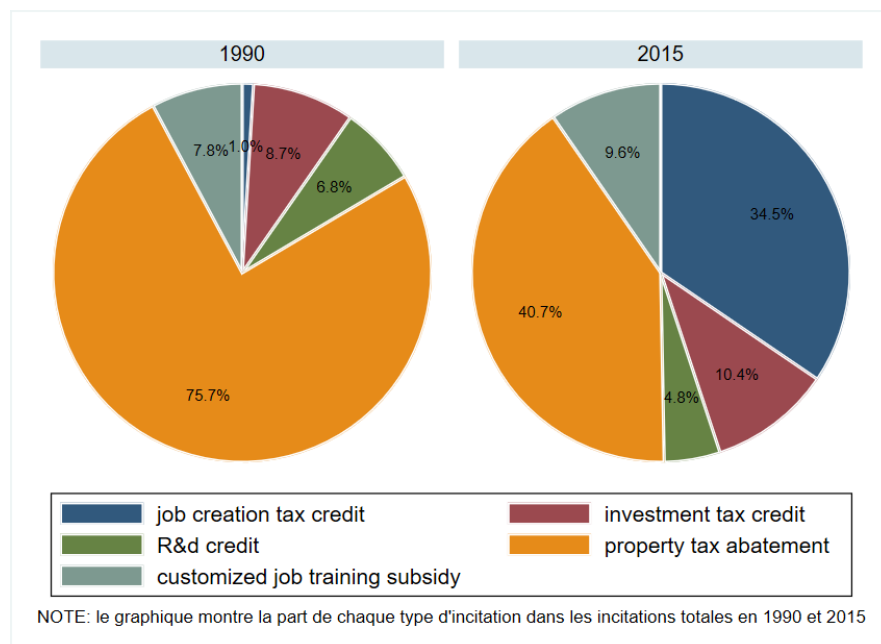


FIGURE 3.4 Répartition des incitations fiscales en 1990 et 2015



### 3.2 Variations des taxes et des incitations à travers les États

Les graphiques 3.5 et 3.6 nous donnent respectivement le taux de taxe et d'incitations fiscales moyen en 1990 et 2015 pour les 10 États les plus peuplés aux États-Unis.

On observe une baisse des taxes plus ou moins importante dans tous les États à l'exception de l'état de Californie où le niveau des taxes en 2015 est légèrement supérieur à celui de 1990. Cependant, le niveau des taxes ne varie pas énormément entre 1990 et 2015 dans plusieurs États.

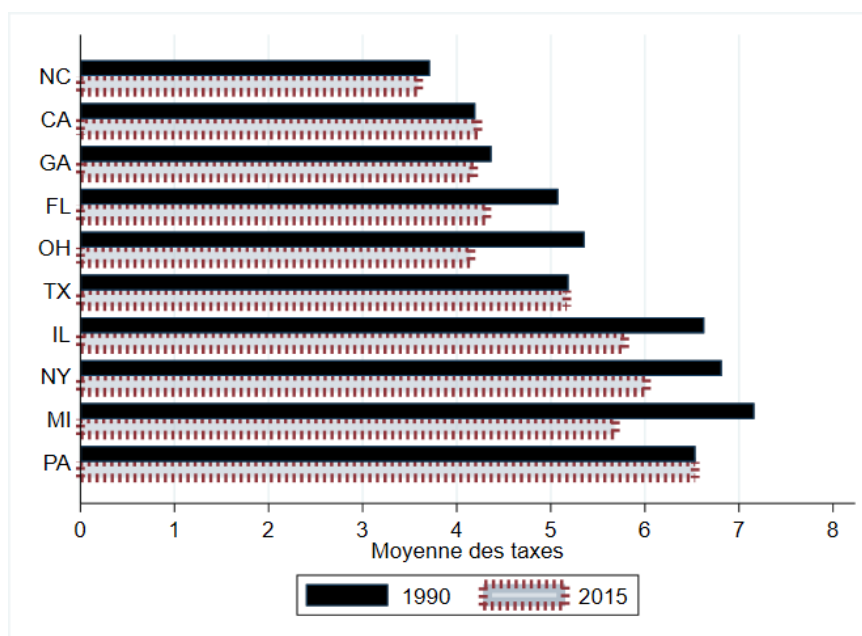


FIGURE 3.5 Les taxes à travers les États en 1990 et 2015

Par contre, on constate des différences importantes dans le niveau des incitations fiscales en 1990 et 2015 au sein des États. Dans l'état de Pennsylvanie par exemple, les incitations sont passées de 0,023% en 1990 à 1,8% en 2015. Les incitations fiscales sont plus importantes en 2015 qu'elles ne l'étaient en 1990 dans la plupart des états excepté le Michigan, l'Ohio et le Texas où elles connaissent une légère baisse. Dans l'ensemble, les niveaux d'incitations varient beaucoup à la fois dans les États et entre les États en 1990 et 2015.

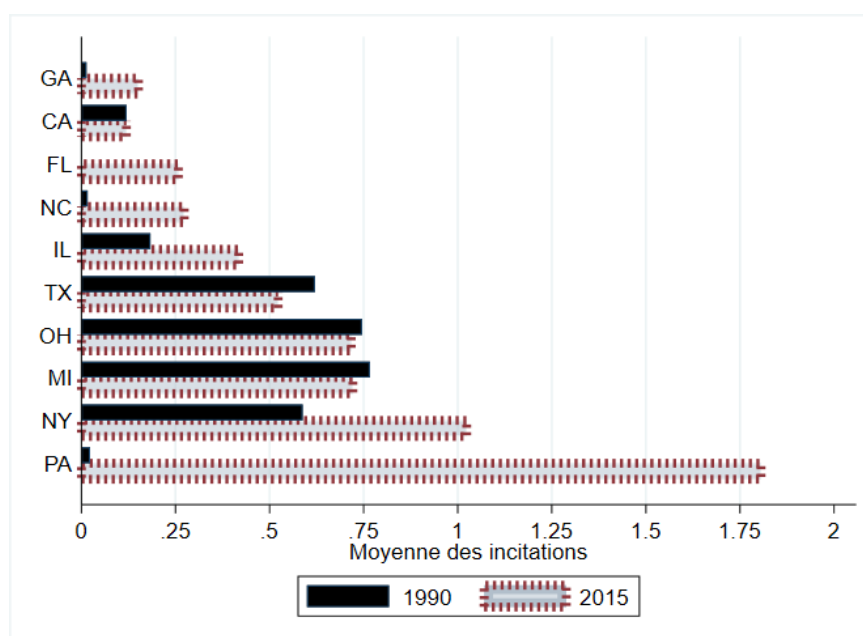


FIGURE 3.6 Les incitations à travers les États en 1990 et 2015

### 3.3 Variations des taxes et des incitations à travers les industries

Le graphique 3.7 nous donne la moyenne des taxes totales par secteur en 1990 et 2015. On observe une baisse de taxes totales auxquelles sont soumises les entreprises dans tous les secteurs à l'exception du secteur de la construction (23) où les taxes sont légèrement en hausse. Dans l'ensemble, les taxes au niveau sectoriel ne varient pas beaucoup dans le temps entre 1990 et 2015.

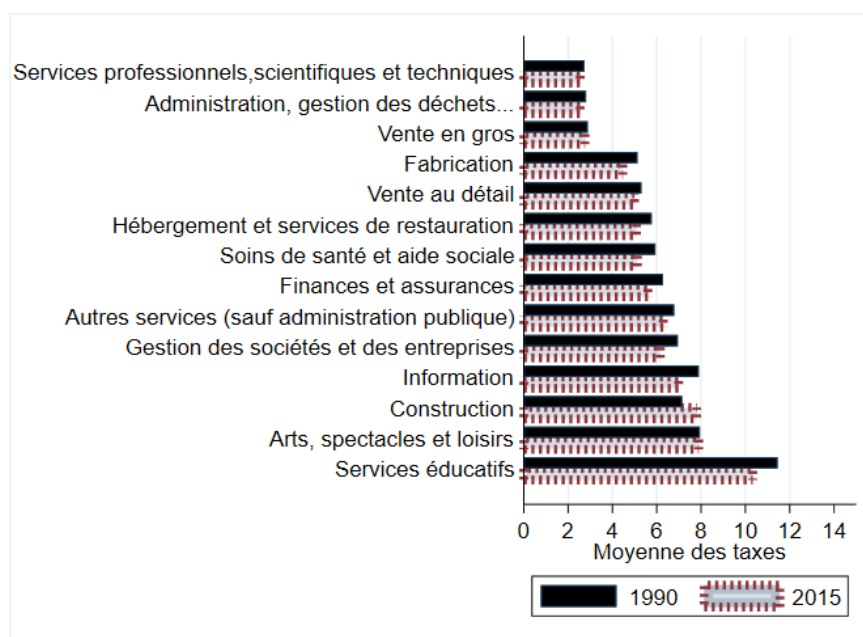


FIGURE 3.7 Les taxes à travers les industries en 1990 et 2015

Le graphique 3.8 quant à lui nous donne la moyenne des incitations fiscales par secteur en 1990 et 2015. On observe d'énormes variations dans la valeur des incitations entre 1990 et 2015 entre les différents secteurs. Les incitations sont beaucoup plus élevées en 2015 qu'en 1990 dans presque tous les secteurs, en particulier les secteurs de la fabrication, de l'information, de la gestion de sociétés et d'entreprises. À l'instar des États, les niveaux d'incitations varient énormément dans les industries et entre les industries en 1990 et 2015.

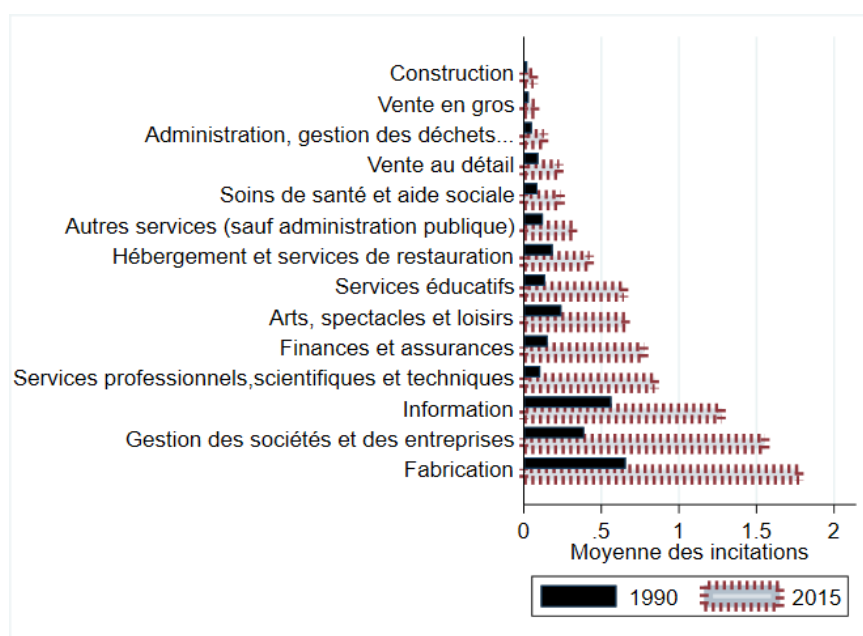


FIGURE 3.8 Les incitations à travers les industries en 1990 et 2015

#### 3.4 Variations des indicateurs de la dynamique des entreprises

Le tableau 3.5 contient des statistiques sur les indicateurs de la dynamique des entreprises entre 1990 et 2015. Ces statistiques sont pour une industrie dans un État spécifique. Ces statistiques montrent que ces différents indicateurs de la dynamique des entreprises varient beaucoup entre les industries et entre les États.

On observe des moyennes positives des taux de création nets d'emplois et d'entreprises entre 1990 et 2015. On peut également constater que sur la période d'étude les établissements en expansion ont créé deux fois plus d'emplois que les nouveaux établissements.

	Mean	Std. Dev	Min	Max
Taux de création d'emploi	15,9	5,3	3,8	60,5
Taux d'emplois créés par les nouveaux établissements (JRCB)	5,4	2,8	0,3	34,3
Taux d'emplois créés par les établissement en expansion (JCRC)	10,4	3,6	2,8	51,2
Taux de création net d'emplois	1,3	5,1	-55,4	48,2
Taux de création d'entreprises	11,2	3,4	3,1	34,4
Taux de fermeture d'entreprises	10,1	2,8	3,3	54,9
Taux de création net d'entreprises	1,1	2,8	-48,1	25,6

TABLEAU 3.5 Statistiques sur les indicateurs de la dynamique des entreprises entre 1990 et 2015

À partir du graphique 3.9, on peut observer l'évolution entre 1990 et 2015 des taux annuels de création et de sortie d'entreprises ainsi que le taux de création net d'entreprises. On constate une baisse importante du taux de création net d'entreprises entre 2006 et 2015 avec un pic important en 2009 certainement dû à la crise des subprimes.

Le graphique 3.10 montre les changements dans les taux annuels de création d'em-

ploi total, et de destruction d'emploi entre 1990 et 2015. On peut voir que le taux de création et de destruction d'emplois varient beaucoup entre 1990 et 2015. On observe tout de même à partir de la fin des années 1990 une tendance à la baisse du taux de création d'emploi qui connaît un pic à la baisse vers 2009 où il s'élevait à 11,4% contre 15,1% en moyenne sur la période d'étude. La même année, le taux de destruction d'emplois connaît également une forte hausse avant de diminuer jusqu'en 2015.

Sur le graphique 3.11, on peut voir l'évolution des composantes de la création totale d'emploi. Les établissements en expansion ont des taux de création d'emplois beaucoup plus élevée que les nouveaux établissements ce qui fait d'eux la principale source de création totale d'emploi. On observe également une tendance à la baisse des taux entre la fin des années 1990 et 2015 et surtout un important pic à la baisse du taux d'emplois créés par les établissements en expansions en 2009.

Ces statistiques montrent une baisse de la dynamique des entreprises entre la fin des années 1990 et 2015.

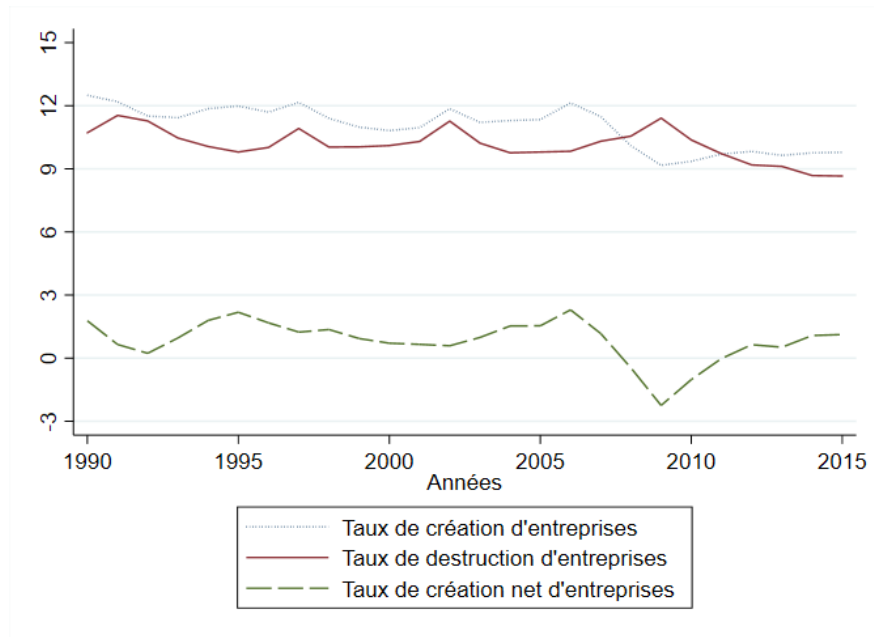


FIGURE 3.9 La dynamique des entreprises entre 1990 et 2015

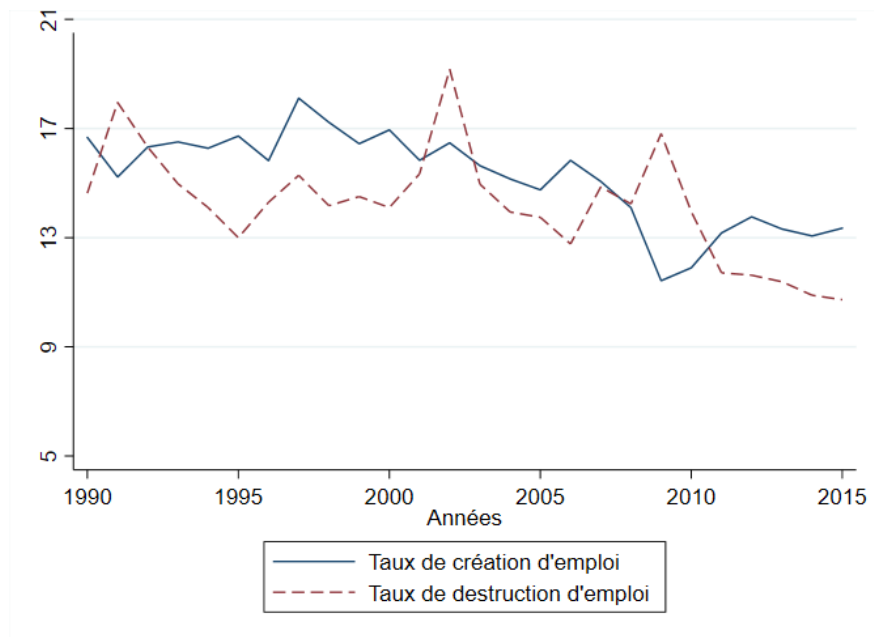


FIGURE 3.10 Évolution de l'emploi entre 1990 et 2015

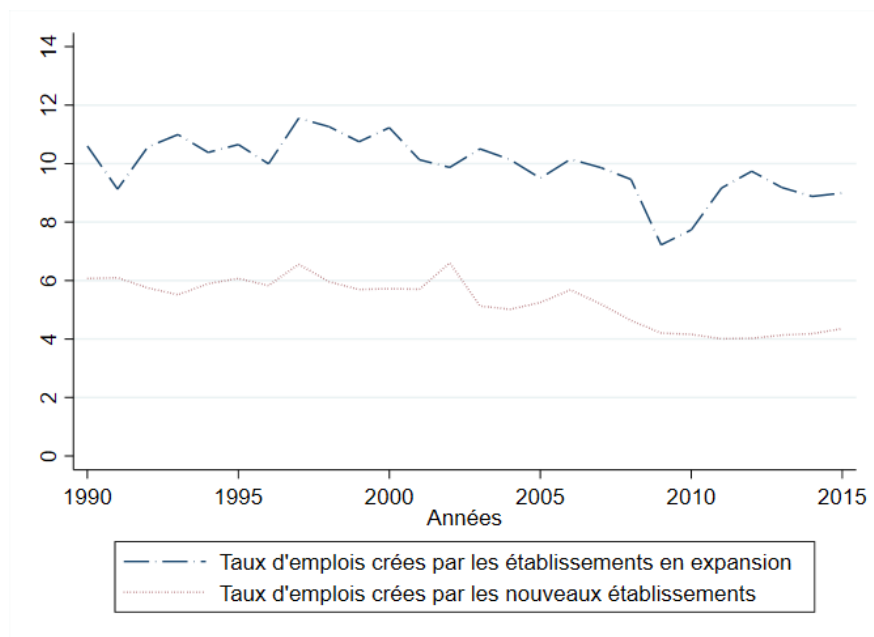


FIGURE 3.11 Évolution des composantes de l'emploi entre 1990 et 2015



## CHAPITRE IV

### MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS

Dans cette section, nous décrivons la méthodologie utilisée pour notre étude. Nous discutons des conditions de validité de cette approche et nous présentons les résultats.

#### 4.1 Méthodologie

Afin d'étudier l'impact des incitations fiscales et des taxes sur la dynamique des entreprises, nous procéderons à plusieurs régressions sur des données de panel. De manière générale, nos variables dépendantes représentent la dynamique des entreprises fournies par le BDS et les variables explicatives décrivent les incitations et taxes fournies par le PDIT. Les différents indicateurs de la dynamique des entreprises que nous utilisons pour nos régressions sont : (I) le taux de création d'emplois, (II) le taux d'emplois créés par les nouvelles entreprises, (III) le taux d'emplois créés par les établissements en expansion, (IV) le taux de création net d'emploi, (V) le taux de création d'entreprises, et (VI) le taux de création net d'entreprises. Ces régressions sont effectuées en contrôle d'effets fixes, d'états, de secteurs et d'effets fixes temporels.

Nous procédons d'abord à une analyse de régressions simples. On spécifie les modèles économétriques suivants :

$$Y_{ist} = \beta_0 + \beta_1 T_{ist} + \mu_s + \mu_i + \mu_t + \varepsilon_{ist} \quad (4.1)$$

L'équation (4.1) inclut seulement les taxes comme régresseur. L'équation (4.2) ci-dessous quant à elle inclut seulement les incitations fiscales comme variables explicatives.

$$Y_{ist} = \beta_0 + \beta_2 I_{ist} + \mu_s + \mu_i + \mu_t + \varepsilon_{ist} \quad (4.2)$$

Dans les deux équations,  $Y_{ist}$  représente un indicateur de la dynamique des entreprises pour un secteur  $i$  dans un État  $s$  au cours d'une année  $t$  comprise en 1990 et 2015.  $T_{ist}$  représente l'ensemble des taxes ou une taxe spécifique imposée aux industries d'un secteur  $i$  au sein d'un État  $s$  au cours d'une année  $t$ ,  $I_{ist}$  représente la somme des incitations ou une incitation spécifique offerte. Enfin,  $\mu_s$ ,  $\mu_i$  et  $\mu_t$  représentent respectivement les effets fixes au niveau des États, des secteurs et de temps. Toutes les taxes et les incitations fiscales dans les équations 1 et 2 sont normalisées en les divisant par leur écart-type afin de faciliter l'interprétation des coefficients. Ainsi, chaque coefficient de régression reflète la variation attendue en point de pourcentage de la variable dépendante en réponse à une variation d'un écart-type de la variable explicative.

Nous procédons également à une analyse de régression multiple incluant à la fois les taxes et les incitations fiscales sous forme de somme ou de vecteurs selon la régression. La spécification de cette analyse se présente comme suit :

$$Y_{ist} = \beta_0 + \beta_1 T_{ist} + \beta_2 I_{ist} + \mu_s + \mu_i + \mu_t + \varepsilon_{ist} \quad (4.3)$$

Ici les deux variables explicatives sont faiblement corrélées, il n’y a donc pas de problème de multicollinéarité.

Au terme de l’estimation de l’équation, nous nous intéressons aux paramètres  $\beta_1$  et  $\beta_2$ .  $\beta_1$  représente l’effet des taxes sur un indicateur de la dynamique des entreprises choisi. C’est la réaction du taux de création d’emploi par exemple suite à une variation des taxes.  $\beta_2$  exprime l’impact des incitations fiscales sur un indicateur de la dynamique des entreprises.

## 4.2 Résultats

Dans cette section, nous présentons et analysons les résultats de nos estimations de l’effet des taxes et des incitations fiscales sur la dynamique des entreprises. Pour chacun des tableaux 4.1, 4.4, 4.5, et 4.6 et pour chaque variable d’intérêt, les colonnes (1) et (2) présentent les résultats de deux spécifications qui séparent et utilisent respectivement les taxes et les incitations fiscales comme variables indépendantes. La colonne (3) de chaque variable dans les tableaux présente les résultats de la régression qui utilise à la fois les taxes et les incitations fiscales comme variables dépendantes. Toutes les spécifications comprennent un ensemble complet de variables qui contrôlent les effets fixes des États, des années et de l’industrie.

### 4.2.1 Résultats principaux

— l’effet des taxes.

Le tableau 4.1 ci-dessous présente les résultats de nos estimations de l’effet contemporain des taxes et des incitations sur chacun de nos indicateurs de la dynamique des entreprises. Il s’agit de nos résultats de base.

La première colonne de résultats pour le taux de création d'emploi total montre le coefficient sur les taxes lorsqu'elles sont utilisées comme unique régresseur. Le coefficient sur les taxes indique qu'il existe une relation négative significative entre les taxes et le taux de création d'entreprises. Une hausse d'un écart-type des taxes entraîne une baisse de la création d'emploi de 0,65 point de pourcentage ce qui représente 4,1 % du taux moyen de création d'emploi.

La colonne (3) qui présente les résultats des régressions avec à la fois les taxes et les incitations comme régresseurs indique un coefficient négatif et significatif des taxes. Cela signifie qu'une baisse des taxes d'un écart-type est associée à une hausse de 0,7 point de pourcentage du taux de création d'emploi soit une hausse 4,4% du taux moyen de création d'emploi. De plus, une baisse des taxes d'un écart-type entrainerait également une hausse du taux de création net d'emplois de 0,42 point de pourcentage, soit 32,3% du taux moyen de création net d'emplois. Ce résultat révèle un effet important des taxes sur le taux de création net d'emploi. L'effet des taxes sur la création d'emplois est un peu plus important lorsqu'on l'estime en contrôlant par les incitations que lorsqu'on utilise les taxes comme unique régresseur.

Nous obtenons également que les taxes n'ont aucun effet contemporain sur le taux d'emplois créés grâce à l'ouverture de nouveaux établissements (JCRB), mais ont un effet négatif fortement significatif sur le taux d'emplois créés grâce à l'expansion d'établissements (JCRC). Ces résultats suggèrent que la relation entre les taxes et le taux de création totale d'emploi obtenue plus tôt est essentiellement due à l'effet des taxes sur le taux d'emplois créés par les établissements en expansion (JCRC).

Dans la colonne (1) qui montre les résultats obtenus lorsqu'on estime uniquement l'effet des taxes sur la création d'entreprises, le coefficient sur les taxes (-0,40)

montre qu'il existe une relation négative significative entre les taxes et la création d'entreprises. On obtient des résultats semblables lorsqu'on effectue l'estimation avec les incitations et les taxes incluses ensemble. En effet, à partir de la colonne (3) on peut voir que les coefficients sur les taxes sont significatifs et de signe négatif. Ces résultats impliquent que si l'on baisse les taxes d'un écart-type, la création d'entreprises augmente de 0,4 point de pourcentage ce qui représente une baisse de 3,6% du taux moyen de création d'entreprises.

Pour ce qui est du taux de création net d'entreprises, les résultats indiquent une relation négative faiblement significative avec les taxes. Une baisse d'un écart-type des taxes est associée à une hausse de 0,22 point de pourcentage du taux de création net d'entreprises, soit 20% du taux moyen de création net d'entreprises. La relation entre les taxes et le taux de création net d'entreprises est moins forte que celle entre les taxes et le taux de création d'entreprises.

Nos résultats suggèrent donc qu'il existe une relation négative significative entre les taxes et la création d'entreprises et d'emplois. Les résultats obtenus diffèrent de ceux de Patridge *et al.* (2020) et Bruce et Deskins (2012). Les premiers ne trouvent aucune relation significative entre les taxes locales et étatiques et le nombre de créations d'entreprises. Les seconds constatent que les changements dans les taux d'imposition des États ne semblent pas avoir d'effets quantitativement importants sur l'emploi. Ces deux études utilisent cependant des données et méthodologies différentes. Bruce et Deskins (2012) utilisent notamment des données différentes qui vont de 1989 à 2002 et Padrige *et al.* (2020) appliquent des modèles de régression en différence première de 3 ans sur les données du PDIT au niveau du comté au sein des zones statistiques métropolitaines correspondant aux villes et aux États.

— l'effet des incitations fiscales.

On s'intéresse désormais à l'effet des incitations sur nos variables dépendantes. Pour le taux de création d'emploi, toujours à partir du tableau 4.1 on peut voir dans la deuxième colonne le coefficient sur les incitations lorsqu'on les utilise comme unique régresseur et en contrôlant les effets fixes d'États, industries et temps. Nous avons un coefficient sur les incitations qui est positif, mais non significatif. Ces résultats impliquent que l'octroi d'incitations fiscales n'a aucun impact significatif sur la création d'emploi. Cependant, la colonne (3) qui présente les résultats des régressions avec à la fois les incitations et les taxes comme régresseurs indique un coefficient sur les incitations positif et faiblement significatif. Dans ce cas, une augmentation des incitations d'un écart-type entraîne donc une hausse du taux de création d'emplois de 0,16 point de pourcentage ce qui représente 1 % du taux moyen de création d'emploi. De plus, une hausse ou une baisse des incitations n'a pas d'impact significatif sur la création net d'emploi.

Nous obtenons également que les incitations fiscales ont un effet contemporain faiblement significatif, similaire sur les taux d'emplois créés par les nouveaux établissements et ceux en expansion. Le taux d'emplois créés par les nouveaux établissements et ceux en expansion augmentent tout les deux de 0,08 point de pourcentage si l'on augmente les incitations de 1 écart-type. Ces changements représentent 1,5 % du taux d'emplois créés par les nouveaux établissements en 2015 et 0,77 % du taux d'emplois créés en 2015 par les établissements en expansion.

Pour ce qui est du taux de création d'entreprises et du taux de création net d'entreprises, les coefficients obtenus sont à chaque fois non significatifs. Cela implique que les incitations fiscales n'ont aucun effet significatif sur la création d'entreprises et la création net d'entreprises.

Les résultats obtenus au niveau des incitations fiscales rejoignent ceux de Tuszynski et Stansel (2018) qui utilisent des données semblables aux nôtres et ne

trouvent également aucune relation significative entre les incitations fiscales et la création net de nouvelles entreprises. Nos résultats rejoignent également ceux de Bruce et Denkins (2012) qui trouvent une relation significative entre les incitations fiscales et l'emploi. En revanche, ils contrastent avec ceux de Patridge *et al.* (2020) qui obtiennent que les incitations fiscales ont un impact significatif négatif sur la création d'entreprises.

TABLEAU 4.1 Résultat des régressions contemporaines des taxes et incitations sur les indicateurs de la dynamique des entreprises

	JCR			JCRB			JCRC			NJCR			EER			EENR		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
taxes	-0.66**		-0.70**	-0.24		-0.27	-0.40***		-0.43***	-0.39**		-0.42**	-0.39**		-0.40**	-0.21*		-0.22*
	(-3.05)		(-3.20)	(-1.85)		(-1.99)	(-3.99)		(-4.17)	(-3.04)		(-3.16)	(-2.76)		(-2.75)	(-2.66)		(-2.58)
incitation		0.11	0.16*		0.06	0.08*		0.05	0.08*		0.10	0.14		-0.01	0.02		0.02	0.03
		(1.63)	(2.56)		(1.63)	(2.27)		(1.36)	(2.40)		(1.13)	(1.56)		(-0.19)	(0.41)		(0.31)	(0.64)
$R^2\_a$	0.64	0.64	0.64	0.53	0.53	0.53	0.58	0.57	0.58	0.25	0.25	0.25	0.73	0.73	0.73	0.34	0.34	0.34
N	12012	12012	12012	12011	12011	12011	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12011	12011	12011	12011	12011	12011

NOTE : Ce tableau montre les résultats des régressions effectuées à partir des valeurs contemporaines des taxes et incitations fiscales et en contrôlant les effets fixes d'industries, États et temps. JCR = taux de création d'emploi, JCRB = taux d'emplois créés par les nouveaux établissements, JCRC = taux d'emplois créés par les établissements en expansion, NJCR = taux de création net d'emplois, EER = taux de créations d'entreprises, EENR = taux de création net d'entreprises.

les statistiques t sont entre parenthèses. \* : significatif au seuil de 10%. \*\* : significatif au seuil de 5%. \*\*\* : significatif au seuil de 1%.



#### 4.2.2 Résultats complémentaires

Enfin, on regarde l'effet de chacun de nos types d'incitations et taxes sur différents indicateurs de la dynamique des entreprises. Le tableau 3.5 contient les résultats de régressions de vecteurs de taxes sur nos indicateurs de la dynamique des entreprises.

Les résultats suggèrent que la taxe sur le revenu des entreprises a un impact significatif négatif sur le taux d'emplois créés grâce aux nouveaux établissements et également sur le taux d'emploi total créé et le taux de création net d'emploi.

La taxe sur les ventes a un effet négatif significatif sur le taux de création total d'emploi, le taux de création d'entreprises et le taux net de création d'entreprises.

Enfin, la taxe foncière a un effet négatif fortement significatif sur le taux d'emplois créés par les établissements en expansion. Elle a également un impact négatif significatif sur le taux de création total d'emploi, le taux de création net d'emplois et le taux de création d'entreprises.

Le tableau 3.6 contient les résultats de régressions de vecteurs d'incitations sur nos indicateurs de la dynamique des entreprises. Les résultats suggèrent un effet positif significatif du crédit d'impôt à la création d'emploi sur le taux d'emplois créés grâce à l'ouverture de nouveaux établissements. Les crédits d'impôt à l'investissement ont un impact positif à la fois sur le taux d'emplois créés grâce à l'ouverture d'établissements et le taux de création total d'emplois. Il existe une relation positive entre les crédits d'impôt à la recherche et au développement et les emplois créés par les établissements en expansion tandis que les crédits d'impôt à la recherche et au développement ont un faible impact négatif sur le taux de création net d'emploi. Les abattements de l'impôt foncier et les subventions personnalisées à la formation et à l'emploi n'ont aucun effet significatif sur nos

indicateurs de la dynamique des entreprises.

TABLEAU 4.2 Régressions avec des vecteurs de taxes

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	JCR	JCRB	JCRC	NJCR	EER	EENR
Taxes totales	-0.701** (-3.20)	-0.267* (-1.99)	-0.426*** (-4.17)	-0.420** (-3.16)	-0.399** (-2.76)	-0.219* (-2.58)
Impôts sur le revenu des sociétés	-0.358** (-2.98)	-0.198* (-2.53)	-0.160 (-1.90)	-0.306* (-2.50)	-0.117 (-0.95)	-0.109 (-1.65)
Taxes sur les ventes	-0.405* (-2.50)	-0.197 (-1.96)	-0.210 (-2.03)	-0.257 (-1.72)	-0.400* (-2.58)	-0.292** (-3.46)
Impôts fonciers	-0.578** (-3.11)	-0.212 (-1.96)	-0.358*** (-4.07)	-0.351** (-2.87)	-0.279* (-2.59)	-0.136 (-2.01)
$R^2\_a$	0.639	0.639	0.531	0.576	0.731	0.336
N	12012	12012	12011	12012	12011	12011

NOTE : Ce tableau montre les résultats des régressions effectuées à partir des valeurs contemporaines de vecteurs de taxes en contrôle des incitations totales et en contrôlant les effets fixes d'États, industries et temps. JCR = taux de création d'emploi, JCRB = taux d'emploi crée par les nouveaux établissements, JCRC = taux d'emploi créé par les établissements en expansion, NJCR = taux de création net d'emplois, EER = taux de créations d'entreprises, EENR = taux de création net d'entreprises.

les statistiques t sont entre parenthèses. \* : significatif au seuil de 10% \*\* : significatif au seuil de 5% \*\*\* : significatif au seuil de 1%.

TABLEAU 4.3 Régressions avec des vecteurs d'incitations

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)	
	JCR		JCRB		JCRC		NJCR		EER		EENR	
Incitations totales	0.164*		0.084*		0.080*		0.130		0.022		0.033	
	(2.56)		(2.27)		(2.40)		(1.56)		(0.41)		(0.64)	
Crédit d'impôt à la création d'emploi	0.099		0.071*		0.030		0.071		-0.014		-0.009	
	(1.77)		(2.55)		(0.72)		(0.83)		(-0.44)		(-0.38)	
Crédit d'impôts à l'investissement	0.091*		0.065**		0.026		-0.042		0.013		-0.031	
	(2.39)		(2.74)		(1.05)		(-0.73)		(0.37)		(-1.29)	
Crédit d'impôt à la R&D	0.112		0.006		0.104*		0.004		0.0004		-0.047*	
	(1.88)		(0.26)		(2.38)		(0.10)		(0.01)		(-2.06)	
Abattements d'impôts foncier	0.043		0.007		0.037		0.117		0.011		0.056	
	(0.77)		(0.22)		(1.01)		(0.94)		(0.20)		(0.92)	
Subvention à la formation personnalisée	0.079		0.001		0.077		0.107		0.074		0.067	
	(0.94)		(0.03)		(1.59)		(0.99)		(0.91)		(1.87)	
$R^2_a$	0.639	0.639	0.531	0.531	0.576	0.577	0.250	0.250	0.731	0.732	0.336	0.336
N	12012	12012	12011	12011	12012	12012	12012	12012	12012	12011	12011	12011

NOTE : Ce tableau montre les résultats des régressions effectuées à partir des valeurs contemporaines de vecteurs d'incitations fiscales en contrôle des taxes totales et en contrôlant les effets fixes d'États, industries et temps. JCR = taux de création d'emploi, JCRB = taux d'emploi crée par les nouveaux établissements, JCRC = taux d'emploi créé par les établissements en expansion, NJCR = taux de création net d'emplois, EER = taux de créations d'entreprises, EENR = taux de création net d'entreprises.

les statistiques t sont entre parenthèses. \* : significatif au seuil de 10% \*\* : significatif au seuil de 5% \*\*\* : significatif au seuil de 1%.

### 4.3 Traitement de l'endogénéité et robustesse des résultats

Dans cette section, nous évoquons les outils utilisés pour traiter les problèmes potentiels d'endogénéité et nous testons la robustesse de nos résultats en examinant s'ils sont affectés par l'utilisation (a) des taxes et incitations retardées d'une période, (b) des taxes et incitations retardées de deux périodes, (c) d'effets fixes d'interaction industries-États.

#### 4.3.1 Traitement de l'endogénéité

L'endogénéité se produit lorsqu'une variable explicative est corrélée avec le terme d'erreur du résultat (variable dépendante) dans un modèle prédictif entraînant potentiellement une surestimation ou une sous-estimation des coefficients. Le problème d'endogénéité représente une menace sérieuse pour l'exactitude des résultats de toutes recherches et mérite donc que l'on y prête une attention particulière.

Les sources d'endogénéité identifiées par la littérature sont nombreuses, par exemple Wooldridge (2010) sépare les causes de l'endogénéité en quatre catégories : les variables omises, la simultanéité, l'erreur de mesure et de sélection. Chacun de ces problèmes entraîne une endogénéité de manière différente. Il existe également de nombreuses solutions pour résoudre le problème d'endogénéité ou du moins atténuer son effet dépendamment de la source du biais. Il est nécessaire d'identifier correctement la cause de l'endogénéité s'il y a lieu afin d'appliquer le traitement adapté. Une analyse plus approfondie de l'endogénéité, de ses sources et des solutions dépasse le champ de notre recherche. Néanmoins, dans le cadre de notre mémoire, nous mettons en œuvre diverses méthodes visant à atténuer les problèmes potentiels liés à l'endogénéité.

Un problème potentiel d'endogénéité dans notre mémoire pourrait survenir à la

suite de l'omission d'une ou plusieurs variables. La plupart des études ont des variables omises, mais un biais est créé lorsqu'une variable ne figurant pas dans le modèle est liée à la fois à la variable dépendante et à la variable explicative. Nous cherchons ici à établir si les incitations fiscales et les taxes ont un effet sur la dynamique des entreprises. Il existe de nombreuses variables autres que celles dont nous tenons compte dans les régressions qui pourraient impacter la dynamique des entreprises. C'est le cas notamment des variables tenant compte des facteurs économiques et démographiques propres aux États comme le taux de chômage, le taux de croissance de la population ou encore le revenu par habitant. Ces variables omises sont incluses dans notre terme d'erreurs. Cependant, si l'une de ces variables est également corrélée à nos variables prédictives que sont les taxes et les incitations, la variable prédictive se retrouve également corrélée au terme d'erreur et le problème d'endogénéité survient. Pour atténuer ce problème, nous utilisons des modèles à effet fixes. Les effets fixes permettent de traiter l'hétérogénéité non observée. Ainsi, si une variable omise n'est pas disponible ou directement observable, mais que la théorie ou les preuves suggèrent qu'elle est constante au sein d'un groupe ou invariante dans le temps, l'estimation d'un modèle avec des effets fixes individuels ou de groupe peut permettre de résoudre le problème d'endogénéité.

Un deuxième mécanisme qui peut causer l'endogénéité dans notre recherche est la simultanéité, aussi appelée causalité inverse. Pour notre étude, nous nous concentrons sur la façon dont la variable prédictive  $x$  affecte le résultat  $y$ . La simultanéité existe si l'inverse est également vrai, c'est-à-dire si  $y$  affecte  $x$ . Dans notre cas, on cherche à déterminer l'impact des incitations fiscales et des taxes sur la dynamique des entreprises à savoir notamment la création d'emplois et d'entreprises, mais le niveau de création d'entreprises peut également affecter le niveau des taxes et incitations. Cependant, les incitations que nous avons dans notre base de données

ne sont pas les valeurs effectivement perçues par les entreprises, mais plutôt celles offertes par les gouvernements. Il en est de même pour les taxes qui ne sont pas les montants effectivement payés par les entreprises, mais plutôt les taxes statutaires. Cela implique que ces valeurs n'intègrent pas les tendances et les cycles économiques ce qui limite leurs corrélations avec la dynamique des entreprises et pourraient limiter l'endogénéité due à la causalité inverse.

D'après Hill *et al.* (2021), certaines études soutiennent que, dans certains cas, la simultanéité (ou la causalité inverse) ne crée pas d'endogénéité si les variables ne s'affectent pas en même temps, c'est-à-dire s'il y a un décalage temporel (ou un espacement temporel) dans la conception de l'étude. Nous utilisons donc des structures décalées d'une et de deux périodes afin de réduire les problèmes potentiels d'endogénéité dus à la causalité inverse.

#### 4.3.2 Test de robustesse

Afin de réduire les problèmes potentiels d'endogénéité dus à la causalité inverse et tester la robustesse des résultats, nous introduisons par la suite des structures décalées d'une et de deux périodes. Les régressions sont effectuées selon les modèles suivant :

$$Y_{ist} = \beta_0 + \beta_1 T_{ist-1} + \beta_2 I_{ist-1} + \mu_s + \mu_i + \mu_t + \varepsilon_{ist} \quad (4.4)$$

$$Y_{ist} = \beta_0 + \beta_1 T_{ist-2} + \beta_2 I_{ist-2} + \mu_s + \mu_i + \mu_t + \varepsilon_{ist} \quad (4.5)$$

La corrélation entre les taxes et les incitations (0.2) est faible en  $t$  et décroissante en  $t + 1$  et  $t + 2$  tandis que les taxes et les incitations sont très fortement corrélées entre elles dans le temps.

Les tableaux 4.4 et 4.5 présentent les résultats des estimations avec les taxes et les incitations retardées d'une et de deux périodes.

Lorsqu'on retarde les taxes et les incitations d'une période et deux périodes pour tenir compte d'un potentiel ajustement décalé de l'emploi, les résultats sont similaires à nos résultats de base donnés dans le tableau 4.1 . En effet, le coefficient sur les taxes reste significatif et négatif pour le taux de création d'emploi par les établissements en expansion, le taux de création d'emploi total et le taux de création net d'emploi. La relation entre les taxes et le taux de création d'entreprises reste également négative et significative, de même que la relation entre les taxes et le taux de création net d'entreprises. Ces relations sont également plus fortes que les relations contemporaines. Pour ce qui est du taux d'emplois créés par les nouveaux établissements, contrairement à leur relation contemporaine, la relation avec les taxes devient significative lorsque celles-ci sont retardées d'une ou de deux périodes. Ces résultats impliquent que le niveau de taxes auxquels les entreprises au sein d'un État sont soumises au cours d'une année  $t$  ont un effet significatif sur la création d'emploi totale et d'entreprises jusqu'à au moins deux années après.

Les résultats obtenus au niveau des incitations sont également très similaires à nos résultats de base. Les coefficients sur les incitations pour le taux de création d'emploi par les établissements en expansion, le taux de création d'emplois par les nouveaux établissements et le taux de création d'emplois total restent significatifs et presque identiques à ceux donnés dans le tableau 4.1. Les incitations fiscales n'ont toujours aucun effet sur le taux de création d'entreprises et le taux de création net d'entreprises.

Ces résultats suggèrent que les incitations pourraient avoir un effet contemporain et jusqu'à deux années sur la création d'emploi.



TABLEAU 4.4 Résultats des régressions des taxes et incitations décalées d'une période

	JCR			JCRB			JCRC			NJCR			EER			EENR		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
taxes	-0.70**		-0.75**	-0.31*		-0.33*	-0.39***		-0.42***	-0.39**		-0.44**	-0.41**		-0.42**	-0.22*		-0.24*
(t-1)	(-3.01)		(-3.18)	(-2.21)		(-2.36)	(-3.64)		(-3.84)	(-2.79)		(-2.95)	(-2.87)		(-2.91)	(-2.72)		(-2.69)
incitations		0.12	0.18**		0.06	0.09*		0.06	0.10**		0.14	0.17		0.01	0.04		0.06	0.07
(t-1)		(1.98)	(3.01)		(1.63)	(2.44)		(1.98)	(2.93)		(1.49)	(1.86)		(0.21)	(0.94)		(0.86)	(1.12)
$R^2_a$	0.64	0.63	0.64	0.53	0.53	0.53	0.57	0.57	0.57	0.25	0.25	0.25	0.73	0.73	0.73	0.34	0.33	0.34
N	11550	11550	11550	11549	11549	11549	11550	11550	11550	11550	11550	11550	11549	11549	11549	11549	11549	11549

NOTE : Ce tableau montre les résultats des régressions effectuées à partir des valeurs retardées d'une période des taxes et incitations fiscales et en contrôlant les effets fixes d'États, industries et temps. JCR = taux de création d'emploi, JCRB = taux d'emploi créée par les nouveaux établissements, JCRC = taux d'emploi créé par les établissements en expansion, NJCR = taux de création net d'emplois, EER = taux de créations d'entreprises,

EENR = taux de création net d'entreprises.

les statistiques t sont entre parenthèses. \* : significatif au seuil de 10%. \*\* : significatif au seuil de 5%. \*\*\* : significatif au seuil de 1%.

TABLEAU 4.5 Résultats des régressions des taxes et incitations décalées de deux périodes

	JCR			JCRB			JCRC			NJCR			EER			EENR		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
taxes	-0.71**		-0.76**	-0.33*		-0.36*	-0.37***		-0.39***	-0.39**		-0.45**	-0.40*		-0.41**	-0.20*		-0.23*
(t-2)	(-3.05)		(-3.25)	(-2.23)		(-2.38)	(-3.78)		(-4.04)	(-3.00)		(-3.28)	(-2.71)		(-2.79)	(-2.51)		(-2.65)
incitations		0.13*	0.19**		0.07*	0.10**		0.06	0.09*		0.18	0.22*		0.04	0.07		0.09	0.10
(t-2)		(2.19)	(3.24)		(2.30)	(2.97)		(1.51)	(2.47)		(1.77)	(2.13)		(0.74)	(1.55)		(1.48)	(1.77)
$R^2\_a$	0.64	0.64	0.64	0.53	0.53	0.53	0.58	0.58	0.58	0.25	0.25	0.25	0.73	0.73	0.73	0.35	0.35	0.35
N	11088	11088	11088	11087	11087	11087	11088	11088	11088	11088	11088	11088	11087	11087	11087	11087	11087	11087

NOTE : Ce tableau montre les résultats des régressions effectuées à partir des valeurs retardées de deux périodes des taxes et incitations fiscales et en contrôlant les effets fixes d'États, industries et temps. JCR = taux de création d'emploi, JCRB = taux d'emploi crée par les nouveaux établissements, JCRC = taux d'emplois créés par les établissements en expansion, NJCR = taux de création net d'emplois, EER = taux de créations d'entreprises, EENR = taux de création net d'entreprises.

les statistiques t sont entre parenthèses. \* : significatif au seuil de 10% \*\* : significatif au seuil de 5% \*\*\* : significatif au seuil de 1%.

Pour réduire les risques d'un potentiel problème d'endogénéité qui pourrait cette fois être dû à l'omission d'une ou plusieurs variables, nous utilisons un modèle avec des effets fixes d'interaction industrie-temps en plus des effets fixes individuels utilisés jusque là. Le tableau 4.6 présente les résultats de nos estimations à partir de ce modèle.

L'effet des taxes sur le taux d'emplois créés par les établissements en expansion et sur le taux de création d'emploi total reste significatif de même que l'impact des taxes sur le taux de création d'entreprises. Cependant, les coefficients obtenus sont plus élevés et la relation entre les taxes et le taux de création net d'emplois et d'entreprises n'est plus significative.

L'effet des incitations sur la création net d'emploi, la création d'entreprise et la création net d'entreprises reste toujours non significatif. Le taux de création totale d'emploi n'est plus significatif et le coefficient sur les incitations obtenu pour tous nos indicateurs est plus faible.

Les résultats des tableaux 4.4, 4.5 et 4.6 présentent quelques différences avec nos résultats de base du tableau 4.1. Cependant, dans l'ensemble, la plupart de ces résultats restent très proches à nos résultats de base.

TABLEAU 4.6 Régressions avec des effets fixes d'interaction industrie temps

	JCR			JCRB			JCRC			NJCR			EER			EENR		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
taxes	-0.55*		-0.56*	-0.23		-0.24	-0.31**		-0.32**	-0.26		-0.29	-0.37*		-0.37*	-0.13		-0.14
	(-2.41)		(-2.44)	(-1.65)		(-1.72)	(-2.99)		(-2.96)	(-1.86)		(-1.96)	(-2.48)		(-2.44)	(-1.51)		(-1.51)
incitations		0.00	0.06		0.02	0.05		-0.02	0.01		0.07	0.10		-0.02	0.01		0.02	0.03
		(0.07)	(0.81)		(0.59)	(1.20)		(-0.47)	(0.33)		(0.75)	(1.05)		(-0.36)	(0.21)		(0.44)	(0.67)
$R^2_a$	0.70	0.70	0.70	0.60	0.60	0.60	0.63	0.63	0.63	0.40	0.40	0.40	0.81	0.81	0.81	0.54	0.54	0.54
N	12012	12012	12012	12011	12011	12011	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12011	12011	12011	12011	12011	12011

NOTE : Ce tableau montre les résultats des régressions effectuées à partir des valeurs contemporaines des taxes et incitations fiscales et en contrôlant les effets fixes d'États, industries, temps et des effets d'interaction industries X États. JCR = taux de création d'emploi, JCRB = taux d'emploi créé par les nouveaux établissements, JCRC = taux d'emploi créé par les établissements en expansion, NJCR = taux de création net d'emplois, EER = taux de créations d'entreprises, EENR = taux de création net d'entreprises.

les statistiques t sont entre parenthèses. \* : significatif au seuil de 10% \*\* : significatif au seuil de 5% \*\*\* : significatif au seuil de 1%.

## CONCLUSION

Ce mémoire étudie l'impact des taxes et des incitations fiscales sur la dynamique des entreprises. Notre étude couvre 14 secteurs d'activité à travers 33 États aux États-Unis sur une période de 26 années.

Notre analyse empirique est basée sur les résultats de régressions faites en contrôle d'effets fixes individuels d'États, d'industries et de temps. Les résultats obtenus montrent que de façon générale les taxes impactent négativement la dynamique des entreprises. Les impôts sur le revenu des sociétés ont un effet significatif négatif sur le taux de création d'emploi total. Les taxes sur les ventes et les impôts fonciers ont également une relation négative et significative avec le taux de création d'emploi, mais également avec le taux de création d'entreprises.

Nous obtenons également un effet faiblement significatif des incitations fiscales sur la création d'emplois, mais aucune relation entre celles-ci et le taux de création d'entreprises. Les crédits d'impôt à l'investissement ont un effet significatif sur le taux d'emplois créés par les nouveaux établissements et sur le taux de création totale d'emploi. Les crédits d'impôt à la création d'emploi ont également un effet positif sur le taux d'emplois créés par les nouveaux établissements. Les crédits d'impôt à la recherche et développement ont quant à eux un effet faiblement significatif sur le taux d'emplois créés par les entreprises déjà existantes qui sont en expansion. On ne trouve aucun effet significatif des abattements d'impôts fonciers et des subventions à la formation personnalisée sur le taux de création d'emploi ou le taux de création d'entreprises.

Notre étude contribue à la littérature sur l'importance des taxes et des incitations fiscales pour la dynamique des entreprises et l'activité entrepreneuriale. Le présent mémoire complète cette littérature par l'analyse de données, plus complètes, plus larges et plus récentes, que la plupart des études précédentes.

La faiblesse, voire l'absence de relation significative entre les incitations fiscales et la dynamique des entreprises soulèvent une question qui pourrait être examinée dans de futurs travaux : ces dispositifs sont-ils effectivement sans impact économique réel (ce qui rend difficilement compréhensible le fait que les pouvoirs publics y aient de plus en plus souvent recours), ou ont-ils un impact positif qui a permis d'enrayer le déclin du dynamisme des entreprises (il y aurait donc une relation positive, masquée par la tendance à la baisse du dynamisme américain). Des études ultérieures pourraient également enrichir les conclusions obtenues dans le cadre de ce mémoire en examinant comment les effets des incitations fiscales et des taxes diffèrent selon l'âge et la taille des entreprises.

## RÉFÉRENCES

- Adelino, M., Ma, S., & Robinson, D. (2017). Firm age, investment opportunities, and job creation. *The Journal of Finance*, 72(3), 999-1038.
- Bartik, T. J. (1989). Small business start-ups in the United States : Estimates of the effects of characteristics of states. *Southern economic journal*, 1004-1018.
- Bartik, Timothy J. 1991. Who Benefits from State and Local Economic Development Policies? *Kalamazoo : W.E. Upjohn Institute*.
- Bartik, Timothy J. 2017. A New Panel Database on Business Incentives for Economic Development Offered by State and Local Governments in the United States. *Kalamazoo : W.E. Upjohn Institute*
- Bremmer, D. S., & Kesselring, R. G. (1993). The determinants of regional manufacturing investment : a simultaneous equations approach. *Journal of Regional Analysis and Policy*, 23(1100-2016-89700), 3-27.
- Bruce, D. et Deskins, J. (2012). Can state tax policies be used to promote entrepreneurial activity? *Small Business Economics*, 38(4), 375-397.  
<https://doi.org/10.1007/s11187-010-9262-y>
- Busso, M., Gregory, J., & Kline, P. (2013). Assessing the incidence and efficiency of a prominent place based policy. *American Economic Review*, 103(2), 897-947.
- Cailin Ryan Slattery. Bidding for Firms : Subsidy Competition in the U.S. 2019.
- Curtis, E. M., & Decker, R. (2018). "Entrepreneurship and state taxation." Finance and Economiques Discussion Paper 2018-003
- Decker, R., Haltiwanger, J., Jarmin, R., et Miranda, J. (2014). The role of entrepreneurship in US job creation and economic dynamism. *Journal of Economic Perspectives*, 28(3), 3-24.
- Decker, R., Haltiwanger, J., Jarmin, R., et Miranda, J. (2016). Changing business dynamism : Volatility of shocks vs. responsiveness to shocks. mimeo.

Decker, R. A., McCollum, M., & Upton Jr, G. B. (2017, December). Firm dynamics and local economic shocks : Evidence from the shale oil and gas boom. In *42nd IAEE International Conference*.

Denes, M., Howell, S., Mezzanotti, F., Wang, X. et Xu, T. (2020, août). *Investor Tax Credits and Entrepreneurship : Evidence from U.S. States* (w27751). National Bureau of Economic Research.  
<https://doi.org/10.3386/w27751>

Fazio, C., Guzman, J. et Stern, S. (2020). The Impact of State-Level Research and Development Tax Credits on the Quantity and Quality of Entrepreneurship. *Economic Development Quarterly*, 34(2), 188-208.  
<https://doi.org/10.1177/0891242420920926>

Fort, Teresa C, Haltiwanger, John, Jarmin, Ron S, & Miranda, Javier. 2013. How firms respond to business cycles : The role of firm age and firm size. *IMF Economic Review*, 61(3), 520-559.

Garrett, T. A., & Wall, H. J. (2006). Creating a policy environment for entrepreneurs. *cato J.*, 26, 525.

Giroud, X. et Rauh, J. (2019). State Taxation and the Reallocation of Business Activity : Evidence from Establishment-Level Data. *Journal of Political Economy*, 127(3), 1262-1316. <https://doi.org/10.1086/701357>

Haltiwanger, J., Jarmin, R. S. & Miranda, J. (2013). Who creates jobs ? Small versus large versus young. *Review of Economics and Statistics*, 95(2), 347-361.

Hill, A. D., Johnson, S. G., Greco, L. M., O'Boyle, E. H., & Walter, S. L. (2021). Endogeneity : A review and agenda for the methodology-practice divide affecting micro and macro research. *Journal of Management*, 47(1), 105-143.

Hopenhayn, H. A. (1992). Dynamique d'entrée, de sortie et d'entreprise en équilibre à long terme. *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, 1127-1150.

Hoyt, W. H., Jepsen, C., & Troske, K. R. (2008). Business incentives and employment : What incentives work and where ?. *Institute for Federalism & Intergovernmental Relations Working Paper*, (2009-02).

Ivonchik, M. (2022). Local Economic Development Policies and Business Activity : Dynamic Panel Data Analysis of All County Governments in the State of Georgia. *Economic Development Quarterly*, 36(2), 92-107.



<https://doi.org/10.1177/08912424221085934>

Kline, P., & Moretti, E. (2014). Local economic development, agglomeration economies, and the big push : 100 years of evidence from the Tennessee Valley Authority. *The Quarterly journal of economics*, 129(1), 275-331.

Lee, Y. (2008). Geographic redistribution of US manufacturing and the role of state development policy. *Journal of Urban Economics*, 64(2), 436-450.

Neira, J. et Singhania, R. (2022). The role of corporate taxes in the decline of the startup rate. *Economic Inquiry*, 60(3), 1277-1295.  
<https://doi.org/10.1111/ecin.13066>

Neumark, D., Wall, B., & Zhang, J. (2011). Do small businesses create more jobs? New evidence for the United States from the National Establishment Time Series. *The Review of Economics and Statistics*, 93(1), 16-29.

Neumark, D., & Kolko, J. (2010). Do enterprise zones create jobs? Evidence from California's enterprise zone program. *Journal of Urban Economics*, 68(1), 1-19.

Partridge, M., Schreiner, S., Tsvetkova, A. et Patrick, C. E. (2020). The Effects of State and Local Economic Incentives on Business Start-Ups in the United States : County-Level Evidence. *Economic Development Quarterly*, 34(2), 171 187. <https://doi.org/10.1177/0891242420916249>

Sedlacek, P and V Sterk (eds) (2018), "DP13073 Reviving American Entrepreneurship? Tax Reform and Business Dynamism", CEPR Press Discussion Paper No. 13073. <https://cepr.org/publications/dp13073>

Slattey, C. et Zidar, O. (2020). Evaluating State and Local Business Incentives. *Journal of Economic Perspectives*, 34(2), 90 118.  
<https://doi.org/10.1257/jep.34.2.90>

Suárez Serrato, J. C., & Zidar, O. (2016). Who benefits from state corporate tax cuts? A local labor markets approach with heterogeneous firms. *American Economic Review*, 106(9), 2582-2624.

Tuszynski, M. P. et Stansel, D. (2018). Targeted state economic development incentives and entrepreneurship. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 7(3), 235 247. <https://doi.org/10.1108/JEPP-D-18-00033>

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.

## APPENDICE A

### ÉVOLUTION DES INCITATIONS FISCALES SANS L'ÉTAT DE NEW YORK

La figure A.1 montre l'évolution des incitations fiscales aux États-Unis entre 1990 et 2015 lorsque l'État de New York n'est pas inclus. Contrairement à la figure 3.2 qui inclut l'État de New York, sur la figure A.1 on peut constater que l'augmentation des incitations au début des années 2000 est moins importante et les incitations restent à des niveaux moins élevés sur le reste de la période. Ces différences sont dues au programme empire zone initié par l'État de New York en 1999. Il s'agit d'un important programme de développement qui offrait un vaste ensemble d'incitations aux entreprises.

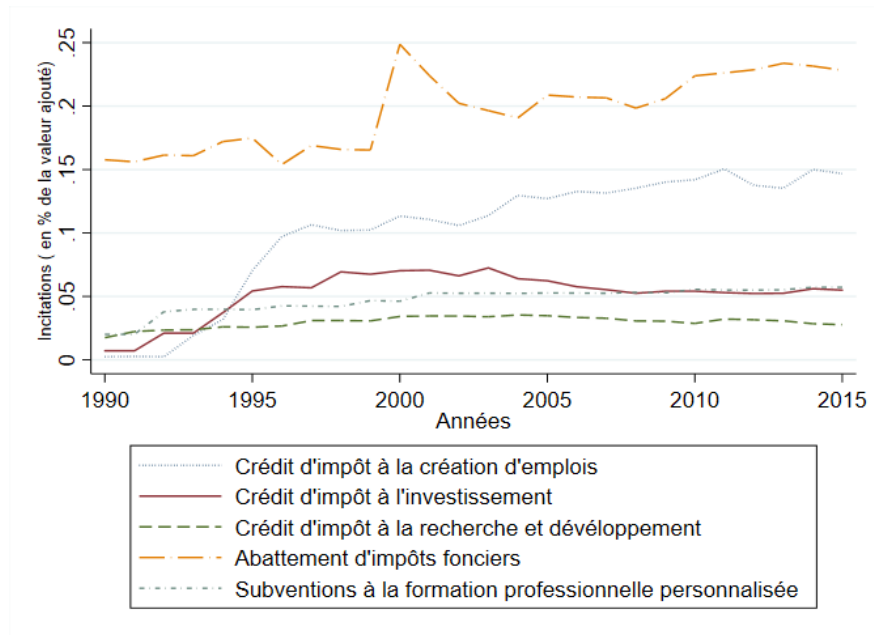


FIGURE A.1 Évolution des incitations fiscales sans l'État de New York entre 1990 et 2015