



# ***RAPPORT DE RECHERCHE***

*N° 2017 - 04*

## **LES EFFETS DU CICE SUR L'EMPLOI, LES SALAIRES ET L'ACTIVITE DES ENTREPRISES : UNE NOUVELLE EVALUATION EX POST POUR LA PERIODE 2013-2015**

---

FABICE GILLES, YANNICK L'HORTY, FERHAT MIHOUBI, XI YANG

[www.tepp.eu](http://www.tepp.eu)

TEPP - Travail, Emploi et Politiques Publiques - FR CNRS 3435

**EX**périmenter  
une **E**valuation  
**R**igoureuse  
du **C**rédit  
d' **I**mpôt  
pour la **C**ompétitivité  
et l' **E**mploi



**Rapport final pour le Comité de suivi  
des aides publiques aux entreprises et des engagements**

25 septembre 2017

**Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et l'activité des  
entreprises : une nouvelle évaluation *ex post* pour la  
période 2013-2015**

Fabrice GILLES  
Université de Lille 1, LEM et TEPP

Yannick L'HORTY  
Université Paris-Est Marne-la-Vallée, ERUDITE et TEPP

Ferhat MIHOUBI  
Université Paris-Est Créteil, ERUDITE et TEPP

Xi YANG  
Université Paris-Ouest Nanterre la Défense, ECONOMIX

## Préambule

Ce document est le troisième rapport d'évaluation des effets du CICE réalisé par notre équipe de chercheurs réunie au sein de la fédération TEPP du CNRS. La nouveauté majeure est qu'il intègre les données (provisoires) de 2015 et étend ainsi les résultats de nos deux précédents rapports d'évaluation établis sur des données couvrant uniquement la mise en œuvre du CICE en 2013 et 2014. Les deux rapports précédents ont été diffusés en septembre 2016, sur des données provisoires, puis en mars 2017, sur les données définitives.

Il nous paraît important de souligner de façon préalable que ce rapport d'évaluation a été établi dans un calendrier d'une brièveté exceptionnelle : nous mesurons en septembre 2017 les effets d'une politique fiscale déployée sur l'année civile 2015, soit moins de 20 mois après sa mise en œuvre, sur la base des comportements effectifs de l'ensemble des entreprises françaises, retranscrits au travers de leurs déclarations fiscales et sociales obligatoires. A notre connaissance, aucune évaluation d'impact *ex post* de politique publique, s'appuyant sur des micro-données d'entreprises, *a fortiori* exhaustives, n'a encore produit des résultats aussi rapides dans le cas d'une politique nationale de grande envergure, dans aucun domaine d'intervention de l'Etat. Le crédit de cette performance est évidemment partagé par l'ensemble des services producteurs de données, par les chercheurs impliqués dans cette évaluation et par France Stratégie qui coordonne l'action de tous ces acteurs.

Ces délais de production sont d'autant plus remarquables que nous avons disposé effectivement de l'ensemble des données de 2015 à la mi-juillet 2017. Nous avons gagné un temps considérable du fait de nos expériences précédentes sur les données de 2013 et 2014. Une large partie des programmes informatiques étaient prêts, mais il nous a fallu néanmoins surmonter en un temps très réduit de multiples difficultés à la fois administratives, techniques et pratiques (avec le comité du secret et le Centre d'Accès Sécurisé à Distance).

Ce rapport complète et développe nos deux rapports précédents. Les trois rapports forment ainsi un ensemble cohérent, tant du point de vue des méthodes, progressivement affinées avec l'expansion de la dimension temporelle des échantillons, que des résultats, convergents dans leurs messages essentiels. Nous trouvons des impacts positifs du CICE, mais qui demeurent d'une amplitude faible et qui sont localisés sur les entreprises les plus bénéficiaires.

Ajoutons que ce rapport comme les précédents a été établi à la demande de France Stratégie, dans le cadre de son appel à projet visant à conduire des évaluations *ex post* du CICE à partir de micro-données d'entreprises. La fédération TEPP du CNRS finalise ainsi un projet qui consiste à Expérimenter une Evaluation Rigoureuse du Crédit d'Impôt pour la Compétitivité et l'Emploi (EXERCICE).

Le projet de TEPP réunit une équipe restreinte de chercheurs issus de trois laboratoires : **Fabrice Gilles** (Université de Lille, LEM) ; **Yannick L'Horty** (Université Paris-Est Marne-la-Vallée, ERUDITE) ; **Ferhat Mihoubi** (Université Paris-Est Créteil, ERUDITE), **Xi Yang** (Université Paris-Ouest Nanterre la Défense, ECONOMIX).

Ce rapport a bénéficié du suivi de France Stratégie et en particulier de l'accompagnement de **Rozenn Desplatz, Antoine Naboulet** et **Amandine Brun-Schammé**. Il a également bénéficié des remarques de **Philippe Askénazy, Alain Trannoy** et **Sébastien Roux** que nous remercions pour leurs suggestions. Les auteurs remercient également l'ensemble des services producteurs pour leur travail de préparation des données et pour avoir facilité leur accès, et en particulier **Ketty Attal-Toubert, Thomas Balcone, Sylvie Dumartin, Gérard Forgeot, Cyrille Hagneré, Florian Lezec, Béatrice Maubras, Maryline Rosa, Fabienne Sachwald, Géraldine Séroussi, Alassane Sy** et **Anna Testas**.

## Table des matières

Introduction.....	6
1. Données et méthodologie.....	8
Constitution des échantillons.....	8
Variables de traitement, de résultat et de contrôle .....	8
Méthodes d'estimation .....	10
2. Statistiques descriptives : les caractéristiques des entreprises bénéficiaires.....	12
De petites entreprises à bas salaires.....	12
Dans les entreprises bénéficiaires, amélioration relative de l'emploi et de l'activité .....	13
3. Résultats des estimations.....	14
Un effet positif sur l'emploi, mais uniquement pour les entreprises les plus bénéficiaires.....	15
Une contribution à la modération salariale .....	21
Des effets positifs sur l'activité économique et les marges des entreprises .....	21
Les effets sur l'activité de R&D.....	23
4. Discussion des résultats .....	24
Hypothèse de tendance commune .....	25
Influence des variables de contrôle retenues sur les résultats.....	26
La prise en compte des autres mesures ayant un impact sur l'emploi.....	27
Conclusions.....	31
Références.....	33
Annexe 1 : Présentation des données.....	35
Annexe 2 : Restrictions d'échantillon.....	36
Annexe 3 : Statistiques descriptives sur les entreprises bénéficiaires.....	38
Annexe 4 : Spécifications des estimations .....	62
Annexe 5 : Résultats des estimations paramétriques, en coupe, sur échantillon 2009-2015 .....	70
Annexe 6 : Résultats des estimations semi-paramétriques, en coupe, sur échantillon 2009-2015 .....	85
Annexe 7 : Résultats des estimations sans tendance, en panel, sur échantillon 2009-2015.....	100
Annexe 8 : Résultats des estimations avec tendance, en panel, sur échantillon 2009-2015 .....	118
Annexe 9 : Résultats des estimations paramétriques, en coupe, sur échantillon 2004-2015 .....	134
Annexe 10 : Résultats des estimations semi-paramétriques, en coupe, sur échantillon 2004-2015 .	149
Annexe 11 : Résultats des estimations sans tendance, en panel, sur échantillon 2004-2015.....	164
Annexe 12 : Résultats des estimations avec tendance, en panel, sur échantillon 2004-2015 .....	180

Annexe 13 : Résultats des estimations sans tendance, en panel, sur échantillon 2004-2015, estimation sur 2011-2015 .....	196
Annexe 14 : Résultats des estimations avec tendance, en panel, sur échantillon 2004-2015, estimation sur 2011-2015 .....	212
Annexe 15 : Résultats des estimations paramétriques, en coupe, sur échantillon R&D 2009-2015..	228
Annexe 16 : Résultats des estimations paramétriques en panel avec tendance : influence des variables de contrôles sur les résultats, sur l'échantillon 2004-2015 (période d'estimation 2006-2015) .....	246

## Introduction

Le Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) a été mis en œuvre en France à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013 à la suite du rapport de Louis Gallois (2012) qui faisait le constat d'une dégradation des marges et de la compétitivité des entreprises françaises. Il s'agit d'une réforme majeure tant sur le front de la lutte contre le chômage que sur celui des aides aux entreprises. Partant d'un montant initial de plus de 10 milliards d'€ en 2013, la première année de mise en œuvre, cette aide atteint près de 20 milliards d'euros chaque année entre 2014 et 2016. Elle sera portée à près de 25 milliards en 2017, soit plus de deux points de PIB. Il s'agit d'une mesure comparable dans son ampleur aux exonérations générales de cotisations sociales.

L'objet de ce rapport est de compléter l'évaluation des effets du CICE déjà menée à bien en 2016 et au début 2017 pour le compte de France Stratégie, en prenant en compte l'année 2015. Ce faisant, il élargit les études précédentes qui se sont focalisées jusqu'ici sur les années 2013 et 2014. La tâche n'est pas a priori facile. En 2015, le barème du CICE n'a pas été modifié relativement à 2014, alors que ce fût le cas en 2014 relativement à 2013, et en 2013 relativement en 2012. En effet, le CICE consiste en une baisse d'impôt selon un barème uniforme, avec un crédit d'impôt de 4% en 2013, sur tous les salaires sous la limite maximale de 2,5 Smic, porté à 6% à partir de 2014.

Cette stabilité du barème en 2015 complique la tâche des évaluateurs qui exploitent, fondamentalement, les différences d'exposition entre les entreprises traitées et celles qui le sont peu ou pas. Cela est d'autant plus vrai que l'année 2015 a été celle de la mise en place du pacte de responsabilité qui augmente les exonérations générales pour l'ensemble des entreprises. Il est difficile d'identifier l'effet propre du CICE relativement à ce supplément d'exonérations générales.

L'objet de ce rapport est de mener à bien ce type d'évaluation en s'appuyant sur l'appariement d'un large ensemble de bases exhaustives de micro-données d'entreprises. Nous exploitons des sources administratives de données comptables et fiscales mises à disposition par l'ACOSS, la DGFIP et l'INSEE<sup>1</sup> qui couvrent les années 2004 à 2015. L'extension de la période d'estimation, en prenant en considération l'année 2015 mais aussi en considérant les années antérieures à 2009, jusqu'en 2004 constitue l'une des principales innovations de ce rapport relativement à nos deux travaux antérieurs (Gilles *et al.* 2016 et 2017). Notons que les DADS de 2015 sont celles diffusées en juillet 2017 et qu'elles sont encore provisoires. Une autre innovation est de produire de façon systématique des résultats d'estimation en panel.

Nous continuons à avoir recours à plusieurs méthodes d'estimation qui correspondent toutes à des doubles voire triples différences (Ashenfelter et Card (1985)) avec variables instrumentales. Nous utilisons en premier lieu une méthode paramétrique qui est une régression du taux de croissance de chaque variable de résultat sur la variable de traitement en prenant en compte de nombreuses variables de contrôle. Nous complétons ces résultats par des estimations semi-paramétriques, en reprenant l'approche de Frölich et Lechner (2015) qui combine appariement sur le score de propension (Rosenbaum et Rubin (1983)) et variables instrumentales. Chaque entreprise bénéficiaire du CICE est comparée à son plus proche voisin dans Q1 (voir aussi Frölich, 2007). De façon

---

1 Outre l'aval du comité du secret et des services producteurs, il a été nécessaire d'obtenir les autorisations pour apparier ces données avec des sources fiscales avant de pouvoir y accéder dans le cadre du Centre d'Accès Sécurisé à Distance.

alternative, nous utilisons aussi une estimation semi-paramétrique avec la méthode du noyau qui conduit à des résultats plus réalistes en fin de période, dès lors que l'année 2015 est prise en compte. Dans une troisième série d'estimations, nous exploitons la dimension panel de nos données en introduisant les variables de contrôle sur plusieurs années et en autorisant leurs coefficients à varier chaque année. En pratique, seules les tranches d'effectifs disposent de coefficients variables au cours du temps. En multipliant les méthodes d'estimation, nous cherchons à mettre en évidence des résultats robustes aux particularités de chaque méthode.

Ces méthodes d'estimation sont déployées sur deux échantillons cylindrés, qui ne comprennent donc que les entreprises présentes sur toute la période. Un échantillon court couvre la période 2009-2015. Nous utilisons aussi un échantillon long sur la période 2004-2015. Le fait de disposer d'un recul temporel important modifie assez fortement les caractéristiques des entreprises ce qui nous permet d'apprécier la robustesse des résultats. Nous utilisons aussi un échantillon spécifique pour étudier les effets du CICE sur les dépenses de R&D des entreprises.

Globalement, nous trouvons plusieurs résultats robustes, qui sont confirmés indépendamment des données, des périodes et des méthodes d'investigation. Nous trouvons un effet positif mais faible du CICE sur l'emploi qui se double d'un changement dans sa structure, au profit de l'emploi ouvrier et employés et au détriment de celui des cadres. Nous trouvons également un impact positif sur la masse salariale mais l'effet sur les salaires individuels est moins net. Il diffère selon les années et selon les catégories de salariés. Nous ne trouvons guère d'effet positif sur les marges des entreprises, l'investissement, la productivité ou sur les dividendes.

## 1. Données et méthodologie

Pour mener à bien cette nouvelle étude, comme dans nos travaux précédents, nous avons eu accès à un ensemble très riche de sources administratives exhaustives et de données d'enquêtes qui permet à la fois de renseigner le montant du CICE crédité à chaque entreprise, et de documenter un vaste ensemble de variables de résultats et de contrôle permettant de mener à bien l'évaluation. Ces sources des données et les restrictions d'échantillon sont les mêmes que dans nos rapports précédents (Gilles *et al.* 2016 et 2017) et nous les rappelons sans les détailler à nouveau. L'annexe 1 présente les principales variables que nous utilisons et l'annexe 2 rappelle nos restrictions d'échantillon.

### Constitution des échantillons

Notre échantillon principal de travail est issu de l'appariement de quatre sources exhaustives : BRC, MVC, DADS et FARE. Le champ de référence sur lequel nous travaillons est celui de l'ensemble des entreprises de 5 salariés et plus assujetties à l'impôt sur les sociétés hors secteur public, secteur agricole, financier et assurantiel et agences d'intérim.

Sur la base de ces restrictions, nous avons constitué deux échantillons cylindrés : un échantillon court couvre la période 2009 à 2015, tandis que l'échantillon long couvre la période 2004-2015. L'échantillon 2009-2015 est notre base de référence. Elle contient 128 355 entreprises (source BRC). L'échantillon sur plus longue période, sur 2004-2015, contient quant à lui 72 884 entreprises.

Pour analyser les effets du CICE sur l'activité de Recherche et Développement des entreprises, nous travaillons également sur un échantillon restreint aux entreprises qui effectuent des dépenses de R & D. Pour construire cet échantillon, il faut pouvoir cerner de façon précise les entreprises ayant une activité de R&D. La seule source à notre disposition est l'enquête R&D. Cette source recense les entreprises qui sont susceptibles d'effectuer des dépenses de R&D. Chaque année, en moyenne sur la période 2009-2015 8930 entreprises sont interrogées, dont 85 % comptent 5 salariés et plus<sup>2</sup>. Compte tenu de l'ensemble des restrictions appliquées dans le cadre de cette étude (annexe 2), l'échantillon d'entreprises présentes dans l'enquête R&D de façon pérenne sur la période 2009-2015 comporte 1097 entreprises.

### Variables de traitement, de résultat et de contrôle

Notre variable de traitement est le taux apparent de la créance CICE qui est calculé en rapportant la créance CICE issu de MVC à l'assiette de salaire brut issue des DADS (cf. annexe 1).

Nous nous intéressons principalement aux variables de résultats qui constituent les objectifs affichés du CICE : l'emploi, les salaires et l'activité des entreprises ; les dépenses de R&D, les effectifs impliqués dans l'activité de R&D et les salaires associés.

Pour chacune de ces variables de résultats, nous étudions parfois plusieurs indicateurs. Par exemple, pour mesurer l'évolution de l'emploi, deux indicateurs ont été retenus. Le taux de croissance des effectifs moyens de l'entreprise et celui des effectifs présents au 31/12. Pour mesurer l'impact sur les salaires, on retient la progression des salaires moyens dans l'entreprise, celle des salaires horaires individuels et celle de la masse salariale totale. Notons que les salaires moyens dans l'entreprise sont

---

<sup>2</sup> Calcul des auteurs.

affectés par des effets de composition, en fonction de l'évolution de la structure des emplois, qui les distinguent des salaires individuels. Pour évaluer les effets du CICE sur l'activité de l'entreprise, sont pris en compte l'évolution du chiffre d'affaires, de la valeur ajoutée et de la productivité apparente du travail. De la même manière, nous mesurons également les effets du CICE sur les taux de marge, sur la rentabilité économique ou sur le taux d'investissement.

L'analyse des effets du CICE sur les stratégies de R&D des entreprises consiste à répliquer la méthodologie d'évaluation utilisée pour l'étude des effets sur l'emploi sur un sous-échantillon d'entreprises présentes dans l'enquête R&D qui sont susceptibles d'effectuer des dépenses de Recherche et Développement. Pour mesurer l'impact du CICE sur l'activité de R&D, nous mobilisons l'évolution du montant total des dépenses de R&D, celle de sa ventilation suivant le lieu de réalisation des activités de R&D (en interne ou en externe), le taux de croissance des effectifs, exprimés en équivalent temps plein, impliqués dans les activités de R&D et l'évolution de leurs salaires.

L'appariement de plusieurs sources administratives exhaustives permet de considérer un grand nombre de variables de contrôle dans les estimations. Cela paraît nécessaire compte tenu des différences entre les caractéristiques des entreprises les plus fortement bénéficiaires du CICE et les autres. Nous avons donc considéré une large palette de variables de contrôle en combinant des indicateurs de gestion issus de FARE et des indicateurs sur la structure de l'emploi issus des DADS.

L'encadré ci-après donne le détail des variables de contrôle que nous avons considérées.

#### **Variables de contrôle**

Pour chacune des variables de résultats en variation relative, un contrôle est effectué par le niveau initial de la variable en 2012.

Secteur d'activité (NAF 2008), en 88 postes.

Tranches de taille d'entreprise (11 classes) issues de BRC au 31/12/2012.

Tirées de FARE – 2012 : Valeur initiale du taux de marge (en 2012), de la rentabilité économique, de la productivité, de l'intensité capitalistique, la part des exportations dans le CA, le taux d'investissement, le taux d'endettement, le taux de prélèvement financier.

Tirées des DADS 2012 : La part des femmes ; la part des ouvriers, des employés, des professions intermédiaires, des cadres, la part des ingénieurs et techniciens en R&D ; la part des moins de 30 ans et des 50 ans et plus ; la part des CDI, des CDD et des temps plein.

Pour les évaluations des effets du CICE sur l'activité de R&D, nous ajoutons des contrôles spécifiques issus de l'enquête R&D : le ratio budget total de R&D sur la valeur ajoutée, la part des dépenses de R&D et la part des effectifs impliqués dans les activités de R&D.

Nous avons testé la robustesse des résultats à la présence des valeurs extrêmes sur les variations des variables de résultat (<0,5% et >99,5%) et sur les variables de contrôles (<1% et >99%).

## Méthodes d'estimation

Compte tenu de l'assiette du CICE, la quasi-totalité des entreprises dont le statut fiscal relève du champ du CICE en ont bénéficié (94%). Dans un tel contexte, on ne peut pas appliquer les méthodes traditionnelles d'évaluation *ex post* fondées sur la comparaison d'entreprises bénéficiant du CICE à un contrefactuel composé d'entreprises non-traitées (ne bénéficiant pas du CICE). Une méthode alternative proposée dans Florens *et alii* (2008) consiste à prendre en compte la différence dans l'exposition à l'intensité du traitement (que l'on peut résumer par le taux effectif du crédit d'impôt) plutôt que l'exposition au principe du traitement. Il s'agit alors d'appliquer une méthode de type multitraitement sur variable discrète ou continue (Frolich, 2004 ; Hirano et Imbens, 2004). Cette approche a été appliquée avec succès pour l'évaluation des exonérations générales de cotisations sociales qui sont comme le CICE des mesures à la fois générales, massives et inconditionnelles (Bunel *et al.* 2009 et 2012).

Dans le cadre de ce rapport, nous avons réalisé des estimations paramétriques en régressant la variation relative (ou absolue dans certains cas) de nos variables de résultats sur des indicatrices de traitement, en prenant en compte dans les variables de contrôle le niveau initial de nos variables de résultat. Cette démarche équivaut à une évaluation par double différence (Ashenfelter et Card (1985)) avec intensité multiple du traitement (Florens *et alii* (2008)) et contrôle par les observables caractérisant la situation des entreprises avant la mise en place du traitement. Dans la mesure où nos variables de résultats sont des taux de croissance (qui sont des indicateurs sans dimension), nos estimations sont pondérées par un indicateur cohérent avec la variable de résultat.

Nos régressions utilisent des variables instrumentales afin de contrôler l'endogénéité du traitement, qui a été confirmé statistiquement par les tests que nous avons réalisés. Nous avons testé un grand nombre d'instruments parmi l'ensemble des instruments potentiels observables dans nos bases de données. Nous avons retenu comme instrument l'intention à traiter, c'est-à-dire les valeurs simulées pour l'année 2012 du taux apparent de CICE (Auten et Carroll (1999)).

Nos estimations combinent donc une approche de type double différence avec des variables instrumentales. Nous utilisons en premier lieu une méthode paramétrique qui est une régression du taux de croissance de chaque variable de résultat sur la variable de traitement en prenant en compte de nombreuses variables de contrôle. Nous complétons ces résultats par des estimations semi-paramétriques, en reprenant l'approche de Frölich (2007) et Frölich et Lechner (2015) qui associe appariement sur le score de propension (Rosenbaum et Rubin (1983) et Heckman *et alii* (1998)) variables instrumentales. Dans une troisième série d'estimations, nous exploitons la dimension panel de nos données (sur 2009-2015) en introduisant les variables de contrôle sur plusieurs années et en autorisant leurs coefficients à varier chaque année. Dans une dernière série d'estimations, nous permettons aux entreprises de différer non seulement par des caractéristiques individuelles fixes inobservées, mais aussi par des tendances individuelles spécifiques (Heckman et Hotz (1989) et Polachek et Kim (1994)). A l'occasion, nous considérons un nouvel échantillon (2004-2015) qui couvre une période a priori suffisamment longue pour appréhender ces tendances et non pas effets de la conjoncture ou du traitement.

### Estimation en double différence avec traitement multiple

Nous nous plaçons dans le cadre des méthodes de l'évaluation des effets d'un traitement (le CICE) sur différentes variables de résultat (l'emploi, les salaires, les variables d'activité de l'entreprise, la recherche et développement – cf. l'**annexe 1**).

Dans un premier temps, nous considérons l'équation suivante exprimée au niveau de l'entreprise  $i$  :

$$\ln(Y_{it}) = \alpha_0 + \alpha I(t) + \beta T_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

La variable dépendante du modèle est le logarithme de la variable de résultat  $Y_{it}$  observée à la date  $t$ ,  $T_{it}$  renvoie à la variable de traitement (le rapport CICE/masse salariale ou CICE / charges totales – cf. **annexe 1**).  $X_{it}$  désigne un ensemble de variables de contrôles observables (variables potentiellement corrélées avec la variable de résultat et le traitement – la structure de l'emploi par qualification et d'autres variables caractérisant l'entreprise, cf. l'**encadré sur les variables de contrôle**).  $I(t)$  est une indicatrice temporelle.  $\varepsilon_{it}$  représente le terme d'erreur que l'on écrit sous la forme  $\varepsilon_{it} = v_i + u_{it}$ , où  $v_i$  est un effet inobservé fixe dans le temps différenciant les entreprises et potentiellement corrélé avec  $X_{it}$ , alors que  $u_{it}$  est un terme aléatoire indépendant des variables de contrôle.

Afin d'estimer l'effet du CICE sur les variables d'intérêt, on différencie l'équation (1) :

$$\Delta \ln(Y_{it}) = \alpha + \beta \Delta T_{it} + \gamma \Delta X_{it} + \varepsilon_{it} \text{ avec } \varepsilon_{it} = \Delta \varepsilon_{it} = \Delta u_{it} \quad (2)$$

Où :  $\Delta X_{it} = X_{it} - X_{it-1}$  et  $\Delta T_{it} = T_{it} - T_{it-1}$  dans la mesure où  $T_{it-1} = 0$ .  $\Delta \ln(Y_{it}) = \ln(Y_{it}) - \ln(Y_{it-1})$  qui est approximativement égal au taux de croissance de la variable de résultat.

*Cependant*, certaines entreprises ont bénéficié du CICE plus que d'autres. Par ailleurs, l'effet du CICE peut varier en fonction du bénéfice plus ou moins important du traitement. Pour tenir compte de la non-linéarité de l'effet du traitement, on introduit des indicatrices pour différents niveaux de dosage dans l'équation (2) :

$$\Delta \ln(Y_{it}) = \alpha + \sum_{j=2}^J \beta_j I_j(T_{it}) + \gamma \Delta X_{it} + \varepsilon_{it} \text{ avec } \varepsilon_{it} = \Delta \varepsilon_{it} = \Delta u_{it} \quad (3)$$

Où  $I_j(T_{it})$ ,  $j=1, \dots, J$ , est un ensemble d'indicatrices correspondant aux  $J$  ( $J > 1$ ) niveaux d'intensité de bénéfice du CICE. Nous retenons comme intensité du dosage du CICE les quartiles  $j$  de degré de bénéfice du CICE.

*Ensuite*, pour éviter une simultanéité entre les contrôles et la variable dépendante, on contrôle par les variations passées des  $X_{it}$ , soit par  $\Delta X_{it-1}$ . Comme cela peut ne pas être suffisant, nous ajoutons les niveaux  $X_{it-1}$  et également  $Y_{it-1}$ . Par ailleurs, on introduit un ensemble d'indicatrices pour tenir compte d'effets sectoriels ou liés à la taille de l'entreprise en  $t-1$ :

$$\Delta \ln(Y_{it}) = \alpha + \sum_{j=1}^J \beta_j I_j(T_{it}) + \gamma_0 Y_{it-1} + \gamma \Delta X_{it-1} + \delta X_{it-1} + \sum_{k=1}^K \delta_k \text{taille}_{ik} + \sum_{l=1}^L \delta_l \text{secteur}_{il} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

*Enfin*, étant donné que les variables dépendantes sont fréquemment exprimées en taux de croissance, toutes les estimations ont été effectuées en pondérant les observations. La variable de pondération est choisie à chaque fois de façon à être cohérente avec la variable de résultat qui est analysée.

Ainsi, pour 2013, on considère l'information de 2011-2013 et l'équation estimée est :

$$\Delta \ln(Y_{i2013}) = \alpha + \sum_{j=2}^J \beta_j I_j(T_{i2013}) + \gamma_0 Y_{i2012} + \gamma \Delta X_{i2012} + \delta X_{i2012} + \sum_{k=2}^K \delta_k \text{taille}_{ik,2012} + \sum_{l=2}^L \delta_l \text{secteur}_{il,2012} + \varepsilon_{i2013}$$

Où :  $\Delta X_{i2012} = X_{i2012} - X_{i2011}$  et  $\Delta \ln(Y_{i2013}) = Y_{i2013} - Y_{i2012}$ .

Pour 2014, on considère la même équation, mais on cherche à évaluer l'effet du CICE perçu en 2014 sur l'évolution de l'emploi entre 2013 et 2014. Pour éviter d'autres problèmes d'endogénéité, on considère

exactement les mêmes contrôles que pour l'équation estimée en 2013 (niveau des  $X$  en 2012 et variation des  $X$  entre 2011 et 2012).

## **2. Statistiques descriptives : les caractéristiques des entreprises bénéficiaires**

Dans un premier temps, nous présentons les caractéristiques des entreprises bénéficiaires et l'évolution de leur situation entre 2012 et 2015. A ce stade, il s'agit de simples statistiques descriptives sur notre échantillon d'entreprises pérennes de plus de 5 salariés sur la période 2009-2015. Nous observons les données brutes, sans effectuer encore aucun contrôle et sans discuter les effets du CICE.

Les caractéristiques des entreprises bénéficiaires sont décrites dans les tableaux A1 à A4 en annexe 3. On y distingue quatre quartiles d'entreprises, des moins bénéficiaires (avec un taux apparent de CICE de moins de 3,83 % en 2015) aux plus bénéficiaires du CICE (avec un taux apparent dépassant 5,75 %). Chaque quartile comprend environ 32 100 entreprises. Il s'agit de comparer les caractéristiques des entreprises dans ces différents groupes.

### **De petites entreprises à bas salaires**

Les entreprises qui ont été les plus bénéficiaires du CICE (mesuré à l'aide du taux apparent du CICE) sont surtout des petites entreprises du tertiaire (73,5 %), composées de moins de 20 salariés en moyenne, pour un chiffre d'affaires (CA) de 2 194 000 € en 2014, avec une intensité capitalistique et un CA à l'exportation relativement faible. Les entreprises les moins bénéficiaires ont les caractéristiques inverses. Leurs effectifs moyens approchent les 50 salariés pour un CA de près de 15 millions d'€ en 2014, avec une intensité capitalistique de près de plus de 80 000 € par salarié et un quart du chiffre d'affaires réalisé à l'exportation. Elles sont moins majoritairement issues du tertiaire (64,7 %).

Les entreprises les plus bénéficiaires affichent globalement une plus grande fragilité financière. Leur taux de marge est d'à peine 15 % contre près de 20 % pour les moins bénéficiaires. Le taux d'endettement est proche de 50 % contre moins de 35 % pour les moins bénéficiaires. La productivité du travail est par ailleurs plus faible.

Les salariés de ces entreprises sont principalement des employés et des ouvriers. La part des professions intermédiaires et des cadres y est assez faible. Le salaire moyen est plus faible que dans les entreprises qui ont moins bénéficié du CICE. En moyenne annuelle, il est d'un peu plus de 20 000 €, contre plus du double dans les 25 % d'entreprises les moins bénéficiaires.

La part de femmes et celles des moins de 30 ans y est la plus forte, tandis que la part des moins de 50 ans est la plus faible. Les salariés sont plus fréquemment en CDD et à temps partiel. A l'inverse, les entreprises qui ont le moins bénéficié du CICE sont celles qui emploient le plus de cadres et de salariés de plus de 50 ans, où la part de femmes est la plus faible, et où la proportion de CDI et de temps complet est la plus élevée.

Ces différences de composition existent en 2013 comme en 2014 et 2015. Elles renvoient aux effets du seuil de 2,5 Smic dans l'attribution du CICE. Elles suggèrent qu'il est important de bien contrôler par toutes ces variables dans les estimations.

### **Dans les entreprises bénéficiaires, amélioration relative de l'emploi et de l'activité**

La deuxième partie des tableaux A1 à A4 est consacrée aux variables prises en évolution annuelle, chaque année entre 2012 et 2015, et sur l'ensemble de la période. On constate que les entreprises qui ont bénéficié le plus fortement du CICE ont connu la progression de leurs effectifs salariés la plus forte, que ces derniers soient mesurés en moyenne sur l'année ou au 31 décembre. Cela concerne toutes les catégories de main-d'œuvre à l'exception des cadres qui ont le moins progressé dans les entreprises qui ont bénéficié du taux de CICE le plus élevé. De même, on constate que le fait d'appartenir au quartile des entreprises qui ont le moins bénéficié du CICE, va de pair avec le fait de subir l'évolution de l'emploi la moins favorable entre 2012 et 2015, que l'emploi soit mesuré en moyenne sur l'année ou au 31/12, issus des DADS, de FARE ou de MVC. La question importante est de savoir à quel point cette évolution favorable de l'emploi s'explique par la mise en œuvre du CICE.

Cette hausse du volume de l'emploi est allée de pair avec une amélioration de la qualité des emplois. La part de CDI dans les entreprises les plus fortement bénéficiaires du CICE a augmenté en 2013 mais elle a diminué en 2014. La part de CDD a augmenté entre 2012 et 2015. La part des temps complets a augmenté le plus pour les entreprises les plus bénéficiaires, alors qu'elle a diminué pour les entreprises les moins bénéficiaires. Sur toutes ces variables, les entreprises les plus fortement bénéficiaires du CICE se distinguent nettement des autres. Les résultats étaient plus contrastés dans notre précédent rapport qui portait uniquement sur 2013 et 2014.

Du point de vue de l'évolution de leur situation économique et financière, mesurée par l'évolution de la productivité, du chiffre d'affaires, de la valeur ajoutée, du taux de marge ou de la rentabilité économique, les entreprises fortement bénéficiaires se distinguent des autres catégories d'entreprise et assez nettement des entreprises les moins bénéficiaires. Sur tous ces indicateurs, les évolutions sont plus favorables pour les entreprises du dernier quartile entre 2012 et 2015, que pour les autres catégories d'entreprises. Soulignons que ces constats ne sont que des corrélations et non des causalités.

Les variations de la masse salariale, entre 2012 et 2015, sont plus favorables pour les entreprises fortement bénéficiaires du CICE, mais il n'en va pas de même pour celle des salaires par tête qui est la plus dynamique dans les entreprises les moins bénéficiaires du CICE. La question est ici aussi de déterminer si ces évolutions salariales sont ou non la conséquence de la mise en œuvre du CICE.

### 3. Résultats des estimations

Nous avons choisi de présenter les résultats issus de deux échantillons cylindrés d'entreprises : un échantillon court, sur la période 2009-2015 et un échantillon long, sur la période 2004-2015. Nous voulons produire en effet des résultats robustes à l'introduction d'une tendance spécifique à chaque entreprise (Heckman et Hotz (1989) et Polacheck et Kim (1994)). Comme ces tendances mesurent des caractéristiques structurelles inobservables, elles doivent être estimées sur un horizon temporel suffisamment long pour ne pas capturer les effets de la conjoncture, voire ceux du traitement qui est croissant sur la période. Mais en faisant le choix unique d'un échantillon long, on restreint l'observation aux entreprises présentes sur une longue période, en l'occurrence 2004-2015, soit 72 884 entreprises. Ces entreprises ont des caractéristiques particulières, elles sont en moyenne plus grandes et moins exposées au CICE. D'autre part, les variables de contrôle et de résultat ne sont pas toutes disponibles sur une période aussi longue (c'est le cas de l'investissement ou de la rentabilité économique). C'est pourquoi nous complétons l'analyse en discutant également les résultats d'estimation sur l'échantillon court, qui est par nature moins exposé à ces problèmes d'attrition et aux biais de sélection qui peuvent en résulter, mais qui présente un recul temporel qui peut paraître insuffisant pour une estimation en panel avec tendance.

Les résultats des estimations sont présentés dans les annexes 5 à 14. Chaque annexe correspond à une méthode d'estimation appliquée à un échantillon de données selon une grille présentée dans le tableau 1 ci-dessous. Les résultats des estimations sur l'échantillon 2009-2015 sont dans les annexes 5 à 8 tandis que ceux pour l'échantillon 2004-2015 figurent dans les annexes 9 à 12. Nous avons également procédé à des estimations sur une fenêtre temporelle réduite (2009-2015) sur l'échantillon long 2004-2015 dont les résultats figurent dans les annexes 13 et 14. L'annexe 15 porte sur l'échantillon R&D.

**Tableau 1. Liste des annexes et méthodes d'estimation**

	Echantillon court (2009-2015)	Echantillon long (2004-2015)
Coupe, paramétrique	Annexe 5	Annexe 9
Coupe, semi-paramétrique	Annexe 6	Annexe 10
Panel, sans tendance	Annexe 7	Annexe 11 (Annexe 13 pour estimation 2011-2014)
Panel avec tendance	Annexe 8	Annexe 12 (Annexe 14 pour estimation 2011-2014)

Pour présenter nos résultats de façon claire, pour chaque variable d'intérêt, nous donnons dans les tableaux des annexes les valeurs des coefficients estimés pour chaque quartile de traitement et la P-Value associée. Nous ne commentons que les résultats significatifs au seuil de 5 %. Nous donnons aussi les valeurs des élasticités correspondantes qui indiquent l'effet d'un point du CICE sur la variable de résultat, en point de pourcentage.

Dans chaque tableau, les résultats sont donnés pour plusieurs années. Dans les estimations en coupe, nous donnons les résultats d'estimation pour l'année 2013, pour la période 2013-2014 et pour la période 2013-2015. Dans les estimations en panel, l'effet est évalué avec 2 estimations, l'une sur 2009-2014 et l'autre sur 2009-2015.

Chaque tableau présente aussi les résultats de trois tests sur la qualité des instruments : un test de suridentification qui porte sur l'intensité de la corrélation entre l'instrument et la variable de résultat ; un test d'instrument faible qui mesure le degré de corrélation entre l'instrument et la variable de traitement ; un test d'endogénéité qui évalue l'effet potentiel de la variable de résultat sur le traitement. La combinaison idéale de résultats à ces tests est le rejet de H0 pour l'endogénéité (le traitement est bien endogène), le non rejet de H0 pour la suridentification (les instruments sont exogènes) et le rejet de H0 pour le test des instruments faibles (les instruments sont bien corrélés avec le traitement). La configuration attendue est donc rejet/non rejet/rejet.

### **Un effet positif sur l'emploi, mais uniquement pour les entreprises les plus bénéficiaires**

S'agissant de l'emploi, nous disposons de deux indicateurs : les effectifs occupés au 31 décembre, l'emploi moyen sur l'année. Ces deux indicateurs peuvent être mesurés dans trois sources : BRC, FARE et DADS. Au total, nous pouvons estimer les effets de six indicateurs pour chaque quartile d'entreprise. Les résultats figurent dans les premiers tableaux des annexes de résultats (annexe 5 à 13).

Premier constat, dans presque toutes les estimations que nous avons réalisées, les seuls résultats significatifs sur l'emploi apparaissent pour le quatrième quartile d'entreprises, qui réunit celles qui sont les plus exposées au CICE et qui ont bénéficié en moyenne du taux maximal de 4 % en 2013 et de 6% en 2014 et 2015.

D'autre part, et comme dans les précédents rapports, cet effet positif ne concerne que les effectifs moyens et non l'emploi au 31/12, dans les trois sources. La différence peut être due au fait que l'emploi en fin d'année est un indicateur moins fiable pour mesurer l'évolution de l'emploi.

L'effet positif et significatif sur l'emploi est présent dans presque toutes les estimations que nous avons réalisé. Les estimations paramétriques dont les résultats figurent dans l'annexe 5 indiquent globalement un effet positif du CICE sur l'emploi mesuré par les DADS. Sur le même échantillon couvrant la période 2009-2015, les estimations semi-paramétriques présentées en annexe 6 indiquent également un effet positif et limité au dernier quartile de la distribution des entreprises bénéficiaires du CICE. Ce résultat convergent est confirmé par les estimations en panel de l'annexe 7 lorsqu'on n'introduit pas de terme de tendance dans l'équation. La seule méthode d'estimation qui donne un résultat divergent est l'estimation en panel avec un terme de tendance pour chaque entreprise, sur l'échantillon court 2009-2015, qui figure en annexe 8. Mais ce résultat n'est pas maintenu lorsque l'on procède à une estimation sur une période plus longue, comme c'est le cas dans l'annexe 12 qui utilise l'échantillon 2004-2015. Dans cette annexe on retrouve un effet positif du CICE sur l'emploi, limité aux entreprises les plus bénéficiaires. En outre, sur ce même échantillon, on trouve à nouveau un effet positif sur l'emploi avec une régression en coupe et une approche semi-paramétrique (annexe 10) et avec une régression en panel avec ou sans terme de tendance. Tous ces résultats indiquent qu'une estimation en tendance sur un échantillon avec une trop petite

dimension temporelle conduit à des résultats divergents relativement aux autres méthodes d'estimation. Ce n'est pas la méthode d'estimation qui produit ce résultat divergent sur l'emploi, mais la période d'estimation, lorsqu'elle est trop courte et que l'on applique une méthode qui nécessite un échantillon long.

Quelle que soit la méthode d'estimation, on trouve donc un impact positif du CICE sur l'emploi, limité aux entreprises les plus bénéficiaires. En prenant en compte 2015, les conclusions de nos rapports précédents sur un effet positif du CICE sur l'emploi, mais limité aux entreprises les plus bénéficiaires sont donc maintenues.

Pour préciser l'ordre de grandeur des effets sur l'emploi, nous avons calculé de façon systématique le nombre d'emplois créés ou sauvegardés à l'aide de la méthode décrite en encadré, qui consiste à multiplier l'élasticité par le taux moyen de CICE et par le stock d'emploi dans le quartile d'entreprises le plus exposé au CICE, le seul pour lequel nous trouvons un effet significatif. Les résultats sont donnés dans le tableau 2 ci-dessous qui fait la synthèse de 10 tableaux d'annexes, donnés en références.

Ces résultats indiquent que l'effet positif du CICE est plus net en 2014 et 2015 qu'en 2013, que l'on observe la valeur des élasticités dans les différents tableaux des annexes ou les résultats annuels moyens qui figurent dans le tableau 2. Ces estimations sont globalement convergentes. Les seuls résultats qui se distinguent sont ceux des estimations semi-paramétriques en coupe qui donnent des effets beaucoup plus élevés pour 2014 et 2015 que les autres méthodes d'estimation. Pour vérifier la robustesse de ce résultat, nous avons utilisé deux méthodes d'estimation semi-paramétriques, par le plus proche voisin et par la méthode du noyau. Cette dernière conduit à des résultats plus modérés et plus proches des autres méthodes d'estimation. L'autre exception est celle des estimations avec tendance en panel qui donnent elles aussi des résultats très divergents, puisqu'ils sont les seuls à être négatifs, confirmant ainsi l'idée selon laquelle il n'est pas prudent d'utiliser des termes de tendances sur des fenêtres temporelles trop courtes. Il s'agit bien d'un effet de la période d'estimation et non de l'échantillon, puisqu'avec l'échantillon long et une fenêtre étroite d'estimation on trouve à nouveau des résultats divergents (cf annexe 14, tableau A14-1-B).

Si l'on met de côté ces approches aux résultats divergents, l'ordre de grandeur pour le nombre d'emploi créés ou sauvegardés par le CICE est situé entre 60 000 et 110 000 emplois en moyenne entre 2013 et 2015, selon les données du tableau 2-A. Des calculs complémentaires d'intervalles de confiance, dont les résultats figurent dans le tableau 2-B, s'inscrivent dans cette fourchette, si l'on met de côté les estimations en coupe semi-paramétriques et en panel avec tendance lorsque la période d'estimation est courte. Les calculs simples réalisés dans les rapports précédents conduisaient à un effet d'environ 80 000 emplois créés ou sauvegardés pour 2013 et 2014. Ils restent donc d'actualité. On trouvait précisément 81 200 emplois créés ou sauvegardés dans notre dernier rapport (la méthode de calcul est présentée en encadré).

Globalement, les résultats des tableaux 2-A et 2-B signalent une montée en puissance des effets sur l'emploi entre 2013 d'un côté et 2014-2015 de l'autre côté. Il est difficile d'évaluer l'apport spécifique de l'année 2015 relativement à 2014, sachant que le taux de CICE n'a pas varié entre ces deux années. Nos estimations montrent des chroniques différentes selon les méthodes et nous

retiendrons que l'on ne peut pas se prononcer sur les différences annuelles d'effets entre 2014 et 2015.

**Tableau 2-A. Synthèse des effets sur l'emploi moyen** (Nombre d'emplois créés ou sauvés)

Echantillon	Estimation		Effet en 2013	Effet sur 2013-2015	Réf tableaux annexes
Court (2009-2015)	En coupe	Paramétrique	70965	107 800	A5-1-A et A5-1-B
		Semi-paramétrique	71890	210 600	A6-1-A et A6-1-B
	En panel	Sans tendance	60900	78600	A7-1-B
		Avec tendance	-36400	-32900	A8-1-B
Long (2004-2015)	En coupe	Paramétrique	0	0	A9-1-A et A9-1-B
		Semi-paramétrique	54950	209883	A10-1-A et A10-1-B
	En panel	Sans tendance	30100	64322	A11-1-B
		Avec tendance	0	30722	A12-1-B
	En panel (estimation sur 2011-2015)	Sans tendance	32200	61911	A13-1-B
		Avec tendance	-42700	933	A14-1-B

*Lecture : Il s'agit ici d'effets annuels moyens, qui correspondent également à un effet permanent sur le niveau d'emploi pendant toute la période 2013-2015. La méthode de calcul de ces effets diffère dans les estimations en coupe et dans les estimations en panel, où l'on estime un supplément d'emploi relativement à l'année 2013.*

#### Méthode de calcul des emplois créés ou sauvés et intervalles de confiance

D'une façon générale, les emplois créés ou sauvés sont obtenus en appliquant la « règle de trois » suivante :

- Seuls les coefficients significatifs sont considérés, nous calculons pour chaque quartile la moyenne des élasticités de la variable d'intérêt au CICE ;
- Puis, nous multiplions l'élasticité moyenne par le taux moyen de CICE du quartile considéré. Nous obtenons ainsi le pourcentage moyen d'emplois créés ou sauvés consécutif au CICE suivant chaque quartile ;
- Nous multiplions ensuite le taux moyen d'emplois créés ou sauvés par les effectifs totaux du quartile dans l'ensemble de l'économie.

A titre d'exemple, reprenons le calcul des emplois créés ou sauvés pour les estimations en coupe.

S'agissant des estimations en coupe semi-paramétriques de l'emploi moyen, nous avons dans le tableau A6-1-B en annexe 6, 2 coefficients significatifs pour le quatrième quartile en 2013. Les élasticités associées à ces coefficients sont 0,9 et 1,15 et la moyenne arithmétique de ces élasticités est de 1,02. En considérant un emploi salarié de 14 000 000 ce qui pour le dernier quartile des entreprises (en moyenne plus petites) correspond à 1 750 000 salariés, on parvient pour un pourcent de CICE à  $1\% \times 1,02 \times 1\,750\,000 = 17\,800$  emplois créés ou sauvés. Avec un taux de 4% en 2013, on obtient  $4 \times 17\,800 = 71\,400$  emplois créés ou sauvés, un chiffre un peu inférieur à celui que nous retenons dans le précédent rapport.

En moyenne sur la période 2013-2014, les estimations de l'emploi moyen fournissent 3 coefficients significatifs soit 1,28, 1,64, et 1,42 dont la moyenne est de 1,45. En reprenant 14 000 000 d'emplois salariés, on obtient pour un pourcent de CICE  $1\% \times 1,45 \times 1\,750\,000 = 25\,400$  emplois. Dans la mesure où le taux moyen de CICE du

quatrième quartile sur la période 2013-2014 est de 5%, on aboutit à  $5 \times 25\,400 = 127\,000$  emplois créés ou sauvegardés.

Les intervalles de confiances peuvent être obtenus en recalculant les élasticités de la façon suivante :

La borne inférieure de l'élasticité a été obtenue en divisant le coefficient estimé moins  $1,96$  x son écart-type par l'écart entre le taux moyen du dernier quartile par celui du premier quartile et la borne supérieure en divisant le coefficient estimé plus  $1,96$  x son écart-type par le même dénominateur. Le calcul des emplois créés et sauvegardés reprend celui précédemment décrit appliqué à chacune des bornes de l'intervalle de confiance.

Des méthodes alternatives de mesure des effets en emplois du CICE en tenant compte de Q2 et Q3 ne sont pas envisageables dans la mesure où aucun de ces derniers n'est significatif.

**Tableau 2-B. Effets moyens et intervalles de confiance, selon les différentes méthodes d'estimation**  
(Nombre d'emplois créés ou sauvegardés)

Echantillon 2009-2015			Coupe paramétrique	Panel paramétrique 2013-2014	Panel paramétrique 2013-2015	Semi-paramétrique (plus proche voisin)	Semi-paramétrique (noyau)
Emplois créés en moyenne annuelle	2013	<i>b_inf</i>	25 579	22 890	36 098	22 770	13 943
		<b>emplois créés</b>	<b>70 965</b>	<b>47 464</b>	<b>60 962</b>	<b>71 890</b>	<b>40 833</b>
		<i>b_sup</i>	116 351	72 039	85 826	121 010	67 723
	2013-2014	<i>b_inf</i>	19 564	44 826		62 938	75 503
		<b>emplois créés</b>	<b>88 075</b>	<b>85 374</b>		<b>138 986</b>	<b>118 912</b>
		<i>b_sup</i>	156 586	125 923		215 033	162 321
2013-2015	<i>b_inf</i>	9 983		57 576	224 040	154 625	
	<b>emplois créés</b>	<b>107 818</b>		<b>78 664</b>	<b>323 373</b>	<b>210 639</b>	
	<i>b_sup</i>	205 652		99 751	422 707	266 652	
Emplois créés suivant les périodes	2013	<i>b_inf</i>	25 579	22 890	36 098	22 770	13 943
		<b>emplois créés</b>	<b>70 965</b>	<b>47 464</b>	<b>60 962</b>	<b>71 890</b>	<b>40 833</b>
		<i>b_sup</i>	116 351	72 039	85 826	121 010	67 723
	$\Delta 2014$	<i>b_inf</i>	13 550	66 762		103 106	137 063
		<b>emplois créés</b>	<b>105 186</b>	<b>123 284</b>		<b>206 081</b>	<b>196 991</b>
		<i>b_sup</i>	196 822	179 807		309 056	256 919
$\Delta(2014-2015)$	<i>b_inf</i>	-9 179		68 315	546 242	312 868	
	<b>emplois créés</b>	<b>147 302</b>		<b>87 515</b>	<b>692 148</b>	<b>394 091</b>	
	<i>b_sup</i>	303 784		106 714	838 054	475 315	

Ces résultats sur les effectifs occupés sont cohérents avec ceux qui portent sur les heures travaillées. Si l'on observe par exemple le tableau A6—3 en annexe 6, le CICE a eu un effet positif sur le total des heures travaillées, toujours localisé uniquement sur le quartile des entreprises les plus bénéficiaires, celles qui ont bénéficié du CICE à taux plein, en 2013 comme en 2014 et en 2015. Mais nous ne trouvons pas d'effet sur les heures travaillées par tête, c'est-à-dire sur la durée moyenne du travail. Le tableau 3 propose une synthèse des effets obtenus sur les heures travaillées, en reproduisant les élasticités significatives qui figurent dans les tableaux 3 de l'ensemble des annexes. On trouve un effet positif dans l'ensemble des estimations, sauf celle avec tendance dans l'échantillon court, ce qui confirme son caractère atypique et également pour l'estimation paramétrique dans l'échantillon long où l'effet est non significativement différent de zéro. On constate également que l'effet semble plus marqué après 2013 dans toutes les estimations, ce qui confirme l'impression précédente de montée en puissance des effets du CICE sur l'emploi. En revanche, nous ne trouvons pas d'amélioration systématique des élasticités après 2014, ce qui indique qu'il n'y a pas d'amélioration franche des effets entre 2014 et 2015. Rappelons que l'identification des effets pour l'année 2015 considérée de façon isolée est compliquée par la mise en œuvre la même année du pacte de responsabilité qui joue dans le même sens que le CICE.

**Tableau 3. Synthèse des effets sur les heures travaillées**

(élasticités)

	Méthode d'estimation		2013	2013 et 2014	2013 à 2015	Réf tableaux annexes
Echantillon 2009-2015	coupe	Paramétrique	0,96	0,97	1,15	A5-3
		Semi-paramétrique	1,13	1,91	4,17	A6-3
	Panel	Sans tendance	0,70	3,77	2,77	A7-3
		Avec tendance	-0,57	0	0	A8-3
Echantillon 2004-2015	coupe	Paramétrique	0	0	0	A9-3
		Semi-paramétrique	0,53	1,6	2,68	A10-3
	Panel	Sans tendance	0,00	2,73	2,3	A11-3
		Avec tendance	0,00	1,71	1,47	A12-3

*Lecture : Un point de CICE en plus conduit à 0,96 point d'heures travaillées en plus selon l'estimation paramétrique en coupe sur l'échantillon 2009-2015. La méthode de calcul de ces élasticités diffère dans les estimations en coupe et dans les estimations en panel, où l'on estime un supplément d'effet relativement à l'année 2013.*

Les tableaux qui portent sur la structure des emplois permettent de déterminer quel type d'emploi a bénéficié du CICE. On peut noter au préalable que dans les entreprises les plus fortement bénéficiaires du CICE, les salariés sont principalement des employés et des ouvriers. La part des professions intermédiaires et des cadres y est assez faible. Or, on constate que ce sont les emplois d'ouvriers qui ont particulièrement bénéficié de la mesure, pour des contrats à durée déterminée ou non, à temps complet. Les salariés de 50 ans et plus ont été les bénéficiaires de ces emplois créés ou sauvegardés. Le CICE s'est en revanche traduit par un effet négatif sur l'emploi des cadres.

C'est ce qui ressort de l'analyse détaillée des tableaux Ax-2 en annexe qui sont résumés dans les tableaux 4 et 5 ci-dessous. On trouve des effets significatifs uniquement dans les entreprises du quatrième quartile, celles pour lesquelles le taux de CICE était maximal. Ces effets sont positifs pour les ouvriers en 2013 dans la moitié des estimations et de façon plus nette encore si l'on intègre 2014 et 2015 dans l'analyse. Pour les cadres, les effets sont négatifs en 2013 et plus fortement encore en considérant 2014 et 2015. Les emplois d'ouvriers ont donc bénéficié du CICE, dans les entreprises les plus bénéficiaires, au détriment des emplois de cadres, et ce mouvement est allé croissant avec la montée en puissance du dispositif, mais seulement dans les entreprises les plus bénéficiaires.

On trouve également des élasticités significatives et positives pour les employés (cf. les annexes 7, 9 et 11) et des élasticités parfois négatives pour les professions intermédiaires.

**Tableau 4. Synthèse des effets sur l'emploi des ouvriers**

*(élasticités)*

	Méthode d'estimation		2013	2013 à 2015	Réf tableaux annexes
Echantillon 2009-2015	coupe	Paramétrique	1,65	2,29	A5-2-A et A5-2-C
		Semi-paramétrique	0	2,67	A6-2-A et A6-2-C
	Panel	Sans tendance	1,91	4,28	A7-2-B
		Avec tendance	0	0	A8-2-B
Echantillon 2004-2015	coupe	Paramétrique	0	1,85	A9-2-A et A9-2-C
		Semi-paramétrique	0	0	A10-2-A et A10-2-C
	Panel	Sans tendance	3,57	6,49	A11-2-B
		Avec tendance	1,99	3,21	A12-2-B

**Tableau 5. Synthèse des effets sur l'emploi des cadres**

*(élasticités)*

	Méthode d'estimation		2013	2013 à 2015	Réf tableaux annexes
Echantillon 2009-2015	coupe	Paramétrique	-7,06	-9,24	A5-2-A et A5-2-C
		Semi-paramétrique	-3,35	-3,6	A6-2-A et A6-2-C
	Panel	Sans tendance	-5,47	-11,32	A7-2-B
		Avec tendance	5,56	5,75	A8-2-B
Echantillon 2004-2015	coupe	Paramétrique	-7,12	-8,75	A9-2-A et A9-2-C
		Semi-paramétrique	-4,71	-4,24	A10-2-A et A10-2-C
	Panel	Sans tendance	-3,12	-4,65	A11-2-B
		Avec tendance	5,83	13,15	A12-2-B

## Une contribution à la modération salariale

Les résultats sur les salaires demeurent globalement moins nets que ceux sur l'emploi. On constate plutôt un effet négatif sur les salaires moyens et un effet positif sur le salaire horaire mais assez localisé sur certains coefficients et sensibles aux méthodes d'estimation. Rappelons que les salaires moyens, qu'ils soient calculés en moyenne annuelle par tête ou en salaire horaire moyen (par exemple, annexe A5-4-A), sont évalués au niveau des entreprises et qu'ils sont donc susceptibles d'être affectés par des effets de composition. Les salaires horaires individuels (par exemple, annexe A5-5-A) sont quant à eux mesurés à partir des données individuelles des salariés et ne sont pas sensibles aux effets de composition. Nous trouvons plutôt des effets négatifs ou non significatifs sur les salaires moyens dans l'entreprise, qui diffèrent selon les quartiles d'entreprises et selon les méthodes d'estimation. Ces résultats apparaissent également variables selon les indicateurs et selon les sources des données.

Comme nous l'indiquions dans notre précédent rapport, ce message paraît peu conforme aux attentes théoriques si l'on suit les modèles de formation des salaires, dans lesquels une exonération ou un crédit d'impôt est partagé entre les protagonistes de la négociation salariale. Il devrait donc augmenter les salaires. Mais il est important de souligner que nous observons ici des salaires moyens dans l'entreprise et non les salaires individuels des salariés. Nous ne trouvons pas d'effets sur les salaires horaires individuels (quelques effets négatifs dans certaines estimations). La croissance de la moyenne des salaires dans une entreprise est potentiellement très affectée par les effets de composition, ce qui n'est pas le cas de la moyenne des croissances des salaires individuels. Si l'on suit les résultats précédents, qui indiquent plutôt un effet positif sur l'emploi, en particulier l'emploi ouvrier et employés au détriment de l'emploi relatif des cadres, il est cohérent de constater une modération des salaires moyens dans les entreprises bénéficiaires par effet de composition.

## Des effets positifs sur l'activité économique et les marges des entreprises

Rappelons que mesure des effets du CICE sur l'activité économique des entreprises est tributaire de la manière dont les entreprises ont effectivement enregistré le crédit d'impôt dans leurs comptes. Plusieurs possibilités d'imputation étaient envisageables<sup>3</sup> : en déduction des frais de personnels, ce qui augmente l'excédent brut d'exploitation sans affecter la valeur ajoutée ; en subvention ou en produits d'exploitation, ce qui accroît d'un même montant l'excédent brut d'exploitation et la valeur ajoutée ; en déduction de l'impôt sur les sociétés, ce qui est neutre à la fois sur la valeur ajoutée et sur l'excédent brut d'exploitation. Cette variété dans la manière d'imputer le CICE plaide pour multiplier les indicateurs retraçant l'évolution des marges et de la rentabilité des entreprises. C'est ce qui est fait dans les derniers tableaux de chaque annexe où l'on observe non seulement l'effet du

---

<sup>3</sup> Cf note « Éléments sur les données pour l'évaluation du CICE » de Vincent Hecquet et Matthieu Wyckaert.

CICE sur l'excédent brut d'exploitation mais aussi sur le résultat d'exploitation, le taux de marge et la rentabilité économique.

Nous avons reporté dans le tableau 5 les effets significatifs qui apparaissent dans les tableaux 7 des annexes 5 à 14. Ces effets significatifs ne sont pas uniquement localisés sur le dernier quartile des entreprises bénéficiaires du CICE, comme c'était le cas pour les effets sur l'emploi, les heures travaillées ou la masse salariale. Ils sont plus diffus et interviennent pour d'autres quartiles de la distribution des entreprises bénéficiaires du CICE, plus fréquemment sur le deuxième et surtout sur le troisième quartile. Il s'agit là d'un résultat intéressant : les effets du CICE sur l'activité économique sont les plus nets pour les groupes d'entreprises pour lesquelles les effets sur l'emploi ne sont pas les plus marqués. En outre, ces effets sont peu visibles en 2013 et apparaissent plus fréquemment en fin de période en 2014 et 2015. C'est pourquoi le tableau 5 ne reporte que les effets pour 2014-2015.

Le tableau 5 résume 10 estimations, sur deux échantillons différents, en coupe et en panel, avec des périodes d'estimation différentes. L'idée est de rechercher des régularités dans cette masse de résultats, qui constituent alors des résultats que l'on peut qualifier de robuste. On constate par exemple qu'aucune estimation, sur aucun échantillon n'a produit des résultats significatifs sur la rentabilité économique, quel que soit le quartile d'entreprises bénéficiaires considéré.

Parmi les résultats les plus robustes qui émanent de ce tableau de synthèse, nous constatons en premier lieu un effet positif sur le taux de marge, localisé dans le troisième quartile, dans quatre estimations. Toujours pour ce troisième quartile uniquement, nous constatons également un effet positif sur les résultats comptables des entreprises pour deux autres estimations. Au total, six estimations sur 10 indiquent un effet positif sur un indicateur de marge, qu'il s'agisse du taux de marge ou des résultats, localisé sur le troisième quartile. Il n'existe aucun résultat comparable pour les autres quartiles. Le quatrième quartile d'entreprises bénéficiaires est plutôt caractérisé par des effets négatifs sur les résultats dans deux estimations et sur l'excédent brut d'exploitation dans deux autres. On trouve aussi des effets négatifs sur l'EBE pour Q2 dans trois estimations.

Nous trouvons également des effets sur l'activité des entreprises, mesurée par le chiffre d'affaires ou la valeur ajoutée, contrastés selon les groupes d'entreprises. Globalement, l'impact est plutôt positif pour les entreprises du dernier quartile et négatif pour celles du deuxième quartile. De façon cohérente, nous trouvons pour ces entreprises du deuxième quartile pour lesquelles nous n'avons pas décelé d'effets sur l'emploi, un impact négatif sur la productivité, dans 7 estimations.

Pour l'investissement, nous trouvons un effet positif pour Q3 dans trois estimations et un effet négatif pour Q4 dans trois autres estimations. Enfin, nous constatons un effet négatif sur la distribution de dividende dans le quatrième quartile, le plus bénéficiaire, mais uniquement dans deux estimations.

**Tableau 5. Synthèse des effets sur l'activité des entreprises (2014-2015)**

Références des tableaux en annexe	CA	VA	EBE	Résultat	Taux de marge	Rentab. Écon.	Inv.	Productivité	Dividendes
A5-7-C	-Q2, Q4			+Q3			+Q3	-Q2	
A6-7-C	+Q4	+Q4	+Q4				-Q4		- Q4
A7-7-B	-Q2	+Q4	-Q3				-Q4	-Q2	
A8-7-8	-Q2, Q4	-Q2, -Q4	-Q2, -Q4, +Q3	-Q4	+Q3		+Q3	-Q2	
A9-7-C	-Q4			+Q3			+Q3	-Q2	
A10-7-C	+Q4	+Q4					-Q4		-Q4
A11-7-B								-Q2 Q4	
A12-7-B	-Q2	-Q2	-Q2		+Q3			-Q2, Q3, Q4	
A13-7-B		+Q4			+Q3			-Q2	
A14-7-B	-Q2	-Q2	-Q2, +Q3, -Q4	-Q4	+Q3			-Q3	

*Lecture : Dans ce tableau, nous avons uniquement indiqué les effets significatifs en précisant leur signe et le quartile d'entreprises concerné. Pour connaître les valeurs des élasticités correspondantes, il suffit de se reporter aux tableaux en annexe dont la référence figure dans la première colonne.*

## Les effets sur l'activité de R&D

Pour évaluer l'incidence du CICE sur l'activité de R&D, un nouvel échantillon constitué des entreprises présentes dans l'enquête R&D a été construit à partir de l'échantillon initial des entreprises de 5 salariés et plus. Comparé à l'échantillon des entreprises de plus de 5 salariés utilisé jusqu'à présent, ce nouvel échantillon dispose de caractéristiques sensiblement différentes (statistiques descriptives présentées dans le tableau A5 de l'annexe 3) :

- Les entreprises présentes dans l'échantillon R&D sont en moyenne de plus grande taille. Quel que soit le quartile considéré les effectifs dépassent en moyenne 274 salariés contre moins de 50 salariés dans l'échantillon complet comportant l'ensemble des entreprises de 5 salariés et plus.
- La proportion de cadres est nettement plus importante dans l'échantillon R&D. La part des cadres varie entre 14% et 57% dans l'échantillon R&D alors que dans l'échantillon complet, celui-ci varie entre 3% et 30%.
- La proportion de salariés à temps plein est plus forte dans l'échantillon R&D. La proportion des salariés à temps plein varie entre 80% et 90% alors que dans l'échantillon initial elle fluctue entre 70% et 88%.

- Les salaires versés par les entreprises présentes dans l'échantillon R&D excèdent par conséquent de plus de 50% ceux versés dans l'échantillon initial ;
- L'exposition au CICE est de ce fait nettement plus faible pour les entreprises appartenant à l'échantillon R&D. 75% des entreprises de l'échantillon R&D ont un taux apparent de CICE inférieur à 3.4%. Ce dernier taux apparent de CICE est inférieur au taux apparent des 25% des entreprises les moins exposées au CICE (premier quartile) dans la base initiale. La distribution du taux apparent de CICE vient conforter ce constat.

En bref, les entreprises présentes dans l'échantillon bénéficient en moyenne d'un taux de CICE nettement plus faible que celui dans l'échantillon initial. Il s'agit là d'un premier résultat. Par ailleurs, les principaux résultats (annexe 15) obtenus sur l'emploi, les salaires sont pour partie sensiblement modifiés sur l'échantillon R&D :

- Sur le modèle en double différence en retenant le taux apparent de CICE comme variable de traitement, le dosage du CICE ne semble pas avoir eu d'impact sur l'emploi des entreprises dans l'échantillon R&D, quelle que soit la période considérée (A15-1). Ce résultat n'est pas surprenant compte tenu des caractéristiques de l'échantillon considéré.
- En revanche, nous retrouvons l'impact positif du CICE sur l'emploi des ouvriers et des employés et négatifs sur celui des cadres (A15-2).
- On retrouve l'impact négatif du CICE sur la croissance des salaires moyens dans l'entreprise (A15-4) quelle que soit la source considérée et l'absence d'effet sur les salaires individuels (A15-5). Ce dernier résultat suggère que l'impact du dosage du CICE sur le salaire moyen résulte des effets du CICE sur la structure des emplois.
- S'agissant des dépenses de R&D (A15-8), seul en 2013 nous parvenons à un effet positif du CICE mais uniquement pour les entreprises les moins bénéficiaires du CICE. Les dépenses externes en R&D auraient même été affectées négativement par le CICE pour le second et le quatrième quartile. En outre, dans les entreprises les plus exposées au CICE les effectifs affectés aux activités de R&D auraient connu une progression des salaires plus faible que celles les moins exposées au CICE sur la période 2013 à 2015.

Ces résultats suggèrent une absence d'effet du CICE sur les dépenses de R&D et un impact plutôt négatif sur les salaires des effectifs impliqués dans les activités de R&D.

## 4. Discussion des résultats

Dans cette section nous discutons de la robustesse de nos résultats suivant trois perspectives : Les résultats sont-ils sensibles à la prise en considération de tendances spécifiques au niveau entreprise ? Sont-ils affectés par le choix de nos variables de contrôles ? Sont-ils sensibles aux mesures d'allègement de cotisations sociales du pacte de responsabilité qui ont été concomitantes au CICE en 2015? Enfin, les résultats sur les activités de R&D sont-ils sensibles à l'échantillon considéré. ?

## Hypothèse de tendance commune

Nos estimations en double différence supposent vérifiée l'hypothèse de tendance commune dans les variables de résultat. Dans cette sous-section, nous revenons sur cette hypothèse, en considérant un modèle en triple différence, où les variables de résultat observées au niveau entreprise diffèrent par un niveau et une tendance spécifiques relevant de caractéristiques inobservées (Heckman et Hotz (1989), Polacheck et Kim (1994)). Ces tendances spécifiques capturent les caractéristiques structurelles des entreprises. A ce titre, il convient de disposer d'une période suffisamment longue pour appréhender ces tendances (Papke(1994), Hoxby (1996) et Friedberg (1998)). La période retenue doit couvrir au moins un cycle conjoncturel, afin d'éviter de capturer dans la tendance le degré d'exposition de l'entreprise à la conjoncture. L'échantillon initialement considéré (sur la période 2009-2015) ne permet pas de satisfaire cette condition. C'est pourquoi nous avons constitué un second échantillon couvrant la période la plus longue compte tenu de la disponibilité des données : 2004-2015.

Avec ce nouvel échantillon nous rencontrons deux principaux problèmes :

- Les entreprises pérennes sur la période 2004-2015 sont mécaniquement en moyenne plus grosses et donc *a priori* moins exposées au CICE (annexe 3 – tableaux A1 et A3). Par conséquent les résultats d'estimation sur cet échantillon sont plus difficilement transposables au niveau de l'ensemble des entreprises de l'économie.
- Les sources statistiques utilisées ont pu changer de format (le champ, les variables renseignées, ...) sur cette période. C'est notamment le cas de FARE (anciennement Ficus) et des DADS (avec le passage au grand format). Nous avons dû par conséquent renoncer à certaines variables de contrôles et/ ou de résultat non disponibles sur l'ensemble de la période (investissement, emplois au 31/12, le taux de rentabilité économique, ...).

Les résultats des estimations sur l'échantillon long sont reportés dans les annexes 9 à 14. Les principaux enseignements de ces estimations sont les suivants :

Pour appréhender les conséquences du passage à ce nouvel échantillon, nous avons estimé les effets du CICE en double différence en panel, sans tenir compte des possibles tendances spécifiques entreprise. D'une façon générale, les résultats obtenus sur l'échantillon initial (2009-2015, estimés sur la période 2011-2015, annexe 7) sont maintenus sur le nouvel échantillon (2004-2015, estimés sur la période 2006-2015, annexe 11). En particulier, nous retrouvons en Q4 l'effet positif du CICE sur l'emploi, le nombre total d'heures travaillées à la fois en 2013, 2014 et en moyenne sur la période 2014-2015. Par ailleurs, nous retrouvons les effets de composition de la main-d'œuvre entre ouvriers et, dans une moindre mesure, employés d'une part et cadres d'autre part. On retrouve par conséquent l'effet de modération salariale en moyenne au niveau de l'entreprise. Enfin nous parvenons là encore à un effet positif sur la masse salariale. Par ailleurs, pour s'assurer que la période d'estimation n'affecte pas les résultats dans le modèle en double différence, nous avons estimé le modèle en considérant le même échantillon (2004-2015) sur une période restreinte (2011-

2015) analogue à celle considérée sur l'échantillon initial (2009-2015). Les résultats (annexe 13), sont proches de ceux décrits précédemment pour la période 2006-2015.

Sur cet échantillon d'entreprises pérennes sur la période 2004-2015, nous examinons les conséquences de l'introduction de tendances individuelles en estimant un modèle en triple différence. D'un point de vue qualitatif, nos résultats, même atténués, sont proches de ceux obtenus en l'absence de tendances spécifiques. Là encore nous obtenons des effets positifs sur l'emploi moyen, le nombre total d'heure travaillées et la masse salariale, et les effets de composition sur l'emploi par catégorie sociaux professionnelles.

Sur les deux échantillons considérés nous avons obtenus de résultats similaires sans tendance et des résultats proches sur l'échantillon 2004-2015 (estimé sur la période 2006-2015) avec tendance. Un dernier cas de figure reste à considérer : l'estimation sur la période 2011-2015 du modèle avec tendances entreprise spécifiques, même si la période d'estimation est relativement courte et marquée par une basse conjoncture. Les résultats sur l'échantillon 2009-2015 (annexe 8) et sur l'échantillon 2004-2015 (annexe 14) sont différents des trois ensembles de résultats précédents. En particulier, on parvient à des effets négatifs sur l'emploi moyen en 2013 et non significatifs en 2014 pour les entreprises les plus bénéficiaires du CICE, sur l'échantillon 2009-2015. On parvient aux mêmes résultats sur l'échantillon 2004-2015. En tenant compte de l'année 2015, les résultats demeurent toujours négatifs ou non significatifs en 2013 et rarement significatifs en moyenne sur 2014-2015, en Q4.

Considérés globalement, ces résultats plaident en faveur de l'utilisation d'une période d'estimation suffisamment longue lorsque l'on veut tenir compte de tendances spécifiques au niveau entreprise. En outre, la proximité des résultats obtenus sur l'échantillon 2004-2015 avec et sans tendance semble suggérer que le nombre important de contrôles retenus, rend compte au moins pour partie des tendances spécifiques entreprise. La similarité de nos résultats sur les échantillons 2009-2015 et 2004-2015 sans tenir compte de la tendance, suggère là aussi que les contrôles capturent pour partie les tendances entreprise. Ce dernier point milite en faveur de l'utilisation de l'échantillon 2009-2015 avec l'ensemble des contrôles, sans tendance spécifiques, qui porte sur un échantillon le plus proche de l'ensemble des entreprises de 5 salariés et plus. C'est l'échantillon le moins sujet à une sélection en faveur des grandes entreprises, les moins bénéficiaires du CICE.

## **Influence des variables de contrôle retenues sur les résultats**

Comme nous l'avons indiqué, nous disposons d'un grand nombre de variables de contrôles provenant des DADS et de FARE à la fois en niveau et en variation (encadré sur les variables de contrôles, page 9). On peut légitimement s'interroger sur l'influence de ce grand nombre de contrôles sur nos résultats. A cet effet nous avons successivement éliminé de nos variables de contrôles :

- Les variables de contrôles en variation issues des DADS et de FARE (tableaux A16-1)

- Les variables de contrôles en niveau issues des DADS et de FARE (tableaux A16-2)
- Les croisements tailles x années (tableaux A16-3).

Dans cette dernière configuration, ne demeurent que les effets fixes entreprises et temporels.

L'objectif de cet exercice est d'examiner dans quelle mesure les résultats du modèle avec tendances spécifiques entreprise sont affectés à mesure que les variables de contrôles sont éliminées. Nous nous concentrons ici sur les effets du CICE sur l'emploi.

Les deux premières séries d'estimations fournissent des résultats assez proches de ceux obtenus avec l'ensemble de nos contrôles : nous parvenons à des effets positifs en 2014 et en moyenne sur 2014-2015. Toutefois, le retrait des variables de contrôle en variation affecte sensiblement les résultats en 2013. Il convient de noter que dans les spécifications contenant l'ensemble des variables de contrôles, les effets en 2013 sont systématiquement plus faibles que ceux en 2014 ou en moyenne sur 2014-2015.

Lors de la dernière étape où, en plus des variables de contrôle issues de FARE et des DADS en niveau et en variation, les croisements tailles x années sont ôtés du modèle, les résultats sont sensiblement modifiés à la fois en 2013 et en 2014 et 2014-2015. Les résultats deviennent, en effet, négatifs en 2013 et non significatifs en 2014 et 2014-2015. Cela confirme le rôle important joué par ce croisement tailles x années dont l'absence conduit à un impact du CICE systématiquement significatifs. Il s'agit sans doute d'un biais de variables manquantes.

En conclusion, nos résultats sont modifiés en 2013 lorsque les variables de contrôle de FARE et DADS ne sont pas introduites dans le modèle. Le retrait des croisements tailles x années a des conséquences majeures sur le signe et l'ampleur de nos résultats à la fois en 2013 et 2014 ou 2014-2015. Enfin, les variables de contrôle nous permettent de comparer des entreprises ayant des caractéristiques proches, c'est-à-dire de mener une évaluation des effets du CICE, toutes choses égales par ailleurs.

## **La prise en compte des autres mesures ayant un impact sur l'emploi**

En 2015, la mise en œuvre des mesures du pacte de responsabilité, avec une baisse de cotisations familiales jusqu'à 1,6 SMIC, a pu interférer avec le CICE. Par ailleurs, les modifications dans la revalorisation du SMIC sur la période antérieure à 2015 ont aussi pu altérer notre évaluation des effets du CICE. Dans cette perspective, nous introduisons deux variables de contrôle supplémentaires : la part de la masse salariale inférieure à 1,3 SMIC et celle inférieure à 1,6 SMIC retardées d'une période. Dans la mesure où ces facteurs confondants ont pu avoir des effets différents suivant la période, nous laissons les coefficients de ces deux variables de contrôle varier au cours du temps.

Les résultats sur l'emploi agrégé et sur sa composition figurent dans les tableaux 7 et 8 qui mettent en évidence une absence d'effet notable de ces deux groupes de variables de contrôles sur nos précédents résultats (en prenant comme estimation de référence celle de l'annexe 7).

## Les résultats sur les activités de R&D sont-ils sensibles à l'échantillon considéré. ?

L'échantillon retenu dans cette étude couvrant la période 2009-2015 regroupe 1 097 entreprises présentes de façon pérennes. Cet échantillon est de fait nettement plus petit que celui considéré lors de l'évaluation sur l'emploi, les salaires et l'activité. On peut légitimement, s'interroger sur la robustesse de nos résultats. A cet effet, nous avons considéré un nouvel échantillon sur une période plus courte (2011-2015) regroupant 1 638 entreprises. Dans ce cas nous avons systématiquement considéré les instruments sur la période 2011-2012.

Les résultats sont très proches de ceux obtenus sur l'échantillon 2009-2015, avec toutefois un effet positif du CICE sur les dépenses externes de R&D en 2013 pour les entreprises bénéficiant le plus du CICE. En outre, les effets négatifs sur les dépenses externes de R&D observés en 2013-2014 sur l'échantillon 2009-2015 deviennent non-significativement différents de zéro sur l'échantillon 2011-2015. Enfin, les effets du CICE sur les dépenses internes de R&D demeurent systématiquement non significatifs que ce soit sur l'échantillon 2009-2015 que sur celui 2011-2015.

Ces résultats ne préjugent cependant pas des effets du CICE sur la R&D. En effet, ceux-ci peuvent nécessiter un délai dépassant les 3 années. Mulkay et Mairesse (2011) s'agissant de l'évaluation des effets du CIR sur les dépenses de R&D, notent que ce délai dépasse 5 années.

En outre, l'échantillon constitué par l'appariement de l'enquête R&D avec les autres sources statistiques (MVC, DADS, FARE et BRC) pourrait être considérablement étoffé en substituant à l'enquête R&D les fichiers MVC-CIR, qui comptabilisent de façon exhaustive les entreprises impliquées dans des activités de R&D<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Il convient cependant de noter, les fichiers MVC-CIR ne renseignent que sur la créance associée au CIR, mais ne fournissent pas d'éléments ni sur le montant global de dépenses de R&D, qui peut-être supérieur au montants déclarés au CIR, ni sur la ventilation en termes de dépenses de fonctionnement et d'investissement.

**Tableau 7 : Effets du CICE sur l'emploi, avec les contrôles supplémentaires (parts de la masse salariale inférieure à 1,3 et 1,6 SMIC). Echantillon 2009-2015 et période d'estimation 2011-2014. Estimation paramétrique en panel sans tendance.**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Effectifs moyens			Emploi	
			BRC	FARE	DADS	Ouvriers	Cadres
Coefficient	2013	Q2	-0.683 (0.218)	-0.394 (0.535)	0.003 (0.996)	-0.380 (0.795)	-2.749 (0.142)
		Q3	-0.055 (0.927)	-0.804 (0.257)	-0.127 (0.847)	2.628 (0.099)	<b>6.570</b> <b>(0.023)</b>
		Q4	<b>1.649</b> <b>(0.012)</b>	1.239 (0.130)	<b>2.443</b> <b>(0.001)</b>	<b>3.808</b> <b>(0.021)</b>	<b>-7.661</b> <b>(0.006)</b>
	2014	Q2	1.336 (0.114)	1.316 (0.275)	1.729 (0.059)	<b>5.049</b> <b>(0.008)</b>	2.176 (0.554)
		Q3	-1.675 (0.239)	-2.090 (0.256)	-0.208 (0.896)	-3.473 (0.305)	<b>19.829</b> <b>(0.016)</b>
		Q4	<b>5.495</b> <b>(0.000)</b>	<b>7.304</b> <b>(0.000)</b>	<b>6.468</b> <b>(0.000)</b>	<b>10.673</b> <b>(0.007)</b>	<b>-22.425</b> <b>(0.004)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0.53	-0.31	0.00	-0.30	-2.15
		Q3	-0.03	-0.44	-0.07	1.43	3.57
		Q4	<b>0.70</b>	0.52	<b>1.03</b>	<b>1.61</b>	<b>-3.23</b>
	2014	Q2	1.63	1.60	2.11	6.16	2.65
		Q3	-1.43	-1.79	-0.18	-2.97	16.95
		Q4	<b>3.16</b>	<b>4.20</b>	<b>3.72</b>	<b>6.13</b>	<b>-12.89</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification(**)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau 8 : Effets du CICE sur l'emploi, avec les contrôles supplémentaires (parts de la masse salariale inférieure à 1,3 et 1,6 SMIC). Echantillon 2009-2015 et période d'estimation 2011-2015. Estimation paramétrique en panel sans tendance.**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Effectifs moyens			Emploi	
			BRC	FARE	DADS	Ouvriers	Cadres
Coefficient	2013	Q2	-0.317 (0.573)	0.105 (0.869)	0.342 (0.599)	-0.236 (0.872)	-2.218 (0.235)
		Q3	0.181 (0.769)	-0.386 (0.585)	0.141 (0.832)	2.710 (0.086)	<b>7.346</b> <b>(0.010)</b>
		Q4	<b>1.861</b> <b>(0.006)</b>	<b>1.842</b> <b>(0.024)</b>	<b>2.628</b> <b>(0.000)</b>	<b>4.057</b> <b>(0.012)</b>	<b>-7.889</b> <b>(0.005)</b>
	2014-2015	Q2	<b>1.154</b> <b>(0.029)</b>	<b>1.398</b> <b>(0.025)</b>	<b>1.375</b> <b>(0.024)</b>	<b>2.907</b> <b>(0.004)</b>	-0.943 (0.560)
		Q3	0.734 (0.198)	1.058 (0.094)	1.218 (0.063)	1.390 (0.217)	<b>7.774</b> <b>(0.001)</b>
		Q4	<b>4.221</b> <b>(0.000)</b>	<b>4.727</b> <b>(0.000)</b>	<b>4.493</b> <b>(0.000)</b>	<b>5.117</b> <b>(0.001)</b>	<b>-11.977</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0.25	0.08	0.27	-0.18	-1.73
		Q3	0.10	-0.21	0.08	1.47	<b>3.99</b>
		Q4	<b>0.79</b>	<b>0.78</b>	<b>1.11</b>	<b>1.71</b>	<b>-3.33</b>
	2014-2015	Q2	1.52	1.84	<b>1.81</b>	<b>3.55</b>	-1.15
		Q3	0.67	0.96	1.11	1.19	<b>6.64</b>
		Q4	<b>2.65</b>	<b>2.97</b>	<b>2.83</b>	<b>2.94</b>	<b>-6.88</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

## Conclusions

Le Crédit d'Impôt pour la Compétitivité et l'Emploi constitue une réforme majeure tant sur le front de la lutte contre le chômage que sur celui de l'aide aux entreprises. Partant d'un montant initial de plus de 10 milliards d'€ en 2013, la première année de mise en œuvre, cette aide atteint près de 20 milliards d'euros chaque année entre 2014 et 2016, avant d'être portée à près de 25 milliards en 2017, soit plus de deux points de PIB. Il s'agit d'une mesure comparable dans son ampleur aux exonérations générales de cotisations sociales.

Comme nous le rappelions dans nos rapports précédents, le CICE est la fois une aide massive, générale et peu orientée dans son usage. Selon l'article 244 quater C du code général des impôts, qui définit le CICE, son objet est potentiellement multiple. Il s'agit pour les entreprises de financer *« l'amélioration de leur compétitivité à travers notamment des efforts en matière d'investissement, de recherche, d'innovation, de formation, de recrutement, de prospection de nouveaux marchés, de transition écologique et énergétique et de reconstitution de leur fonds de roulement »*. Les entreprises ont été laissées libres de choisir entre l'ensemble de ces destinations. Aucune condition d'usage, ni aucun contrôle ne leur a été imposé. Les seules restrictions sont que le crédit d'impôt ne peut *« ni financer une hausse de la part des bénéficiaires distribués, ni augmenter les rémunérations des personnes exerçant des fonctions de direction dans l'entreprise »*.

Notre démarche empirique a été conçue pour permettre de restituer cette diversité potentielle dans les usages du CICE par les entreprises. Tout d'abord, nous étudions un large spectre d'usages potentiels puisque nous nous intéressons à une grande variété de variables de résultats, incluant l'emploi et les salaires et de nombreux indicateurs de l'activité économique des entreprises. Ensuite, nous avons évalué les résultats en distinguant d'emblée plusieurs classes d'entreprises, en fonction de l'intensité du bénéfice qu'elles ont tiré du CICE, sans supposer que les pratiques étaient les mêmes pour toutes. Nous avons également distingué les résultats selon les années, de façon à pouvoir restituer des différences selon les périodes. Enfin, nous avons également multiplié les sources de données, les indicateurs pour chaque variable et les techniques d'estimation, de façon à rechercher des effets robustes dans toutes ces dimensions. Nous combinons des régressions paramétriques année par année à des estimations en panel et nous mobilisons aussi des estimations semi-paramétriques qui combinent appariement et variables instrumentales.

Dans l'ensemble, nous trouvons des résultats assez contrastés selon les variables considérées. Nous avons détecté des effets pour de nombreuses variables mais, lorsque nous détectons un résultat significatif, il est le plus souvent propre à une année donnée, une classe d'entreprise particulière ou un indicateur spécifique. Ces contrastes expriment sans doute la variété des usages du CICE par les entreprises. Il n'y a sans doute pas eu un ou deux modes de réaction très dominants à la mise en œuvre du CICE mais au contraire une grande variété de réactions spécifiques à chaque entreprise.

Cependant nous trouvons aussi quelques résultats robustes, qui sont confirmés indépendamment des données, des périodes et des méthodes d'investigation. La prise en compte de l'année 2015 conforte les résultats précédemment obtenus dans les rapports de septembre 2016 et janvier 2017.

Le premier de ces résultats robustes concerne l'emploi. Nous trouvons un effet positif sur l'emploi moyen, sur la masse salariale et sur le volume des heures travaillées, limité aux entreprises qui ont

bénéficié du taux maximal de CICE, qui sont trois fois sur quatre des entreprises du tertiaire de moins de 20 salariés. Cet effet positif mais faible par son ampleur se double d'un changement dans la structure des emplois, avec une progression de l'emploi ouvrier et de celui des employés, et un recul de l'emploi des cadres.

L'effet sur les salaires individuels est beaucoup moins net. Il semble avoir été plutôt négatif en 2013, en particulier pour les ouvriers des entreprises les moins bénéficiaires du CICE, et positif en 2014 et 2015, essentiellement pour les cadres dans les entreprises les plus bénéficiaires du CICE (suggérant un mécanisme de type partage de rente). Les cadres ont donc vu à la fois leur situation d'emploi se détériorer et leur rémunération s'améliorer sous l'effet du CICE.

Le troisième résultat porte sur les marges des entreprises. Nous trouvons des effets peu nets sur la plupart des indicateurs de rentabilité et de résultats, avec des différences selon les classes d'entreprises, selon les années et selon les indicateurs, qui illustrent sans doute la diversité des modes d'imputation du CICE dans les comptes des entreprises. L'effet est plutôt positif pour les entreprises du troisième quartile à partir de 2014. Nous ne trouvons pas non plus d'effet « robuste » du CICE sur l'investissement, sur la productivité ou sur les dividendes.

Ces résultats suggèrent que les pratiques des entreprises n'ont pas été les mêmes selon l'intensité du bénéfice du CICE. Dans les entreprises qui n'en ont que faiblement bénéficié (celles de Q2), les effets ont été assez peu perceptibles et les principaux comportements économiques ont été peu affectés. Dans celles qui en ont un peu plus fortement bénéficié (appartenant à Q3), c'est surtout la trésorerie des entreprises qui en a bénéficié, avec un effet favorable sur les marges et les résultats. Dans les entreprises qui ont bénéficié le plus fortement du CICE (Q4), on constate des effets marqués sur l'emploi, en niveau comme en structure, et moins nets sur les salaires.

D'un point de vue méthodologique, nous constatons que la prise en compte de différences de tendances entre entreprises, pour peu qu'elle soit effectuée sur une période de temps suffisamment longue, confirme pour l'essentiel les résultats obtenus en double différence sur 2009-2015, malgré une sélection non négligeable. Avec un panel sur longue période (2004-2015), nous obtenons les mêmes effets positifs sur l'emploi agrégé que sur notre échantillon court (2009-2015), concentrés sur les entreprises bénéficiaires, en dépit de la sélection. Les résultats sur le nombre d'heures total travaillé sont identiques. On retrouve l'effet positif sur l'emploi ouvrier et négatif sur les cadres et l'impact négatif du CICE sur le salaire moyen. Enfin, on retrouve un effet positif sur la masse salariale.

## Références

- Ashenfelter O. et D. Card (1985) : « Using then Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effect of Training Programs », *Review of Economics and Statistics*, 67(4) : 648-660.
- Auten G. et R. Carroll (1999) : « The Effect of Income Taxes on Household Income », *Review of Economics and Statistics*, 81(4), 681-693.
- Bunel M. et Y. L'Horty (2012) : « The Effects of Reduced Social Security Contributions on Employment: an Evaluation of the 2003 French Reform". *Fiscal Studies*, 33(3): 371-398.
- Comité de suivi du CICE. *Rapports annuels* 2014 et 2015, France Stratégie, La documentation française.
- Crépon B. et R. Desplatz, (2001) : « Une nouvelle évaluation des effets des allègements de charges sociales sur les bas salaires », *Économie et Statistique*, n° 348-08, p3-24.
- Florens J., J.J. Heckman, C. Meghir et E. Vytlacil (2008) : « Identification of treatment effects using control functions in model with continuous, endogenous treatment and heterogeneous effects ». *Econometrica*, 76: 1191-1206.
- Friedberg L. (1998) : « Did Unilateral Divorce Raise Divorce Rates ? Evidences from Panel Data », *The American Economic Review*, 88(3), 608-627.
- Frölich, M. (2004) : « Programme evaluation with multiple treatments », *Journal of Economic Surveys*, 18: 181-224.
- Frölich, M. et M. Lechner (2015) : « Combining Matching and Nonparametric IV Estimation: Theory and an Application to the Evaluation of Active Labour Market Policies », *Journal of Applied Econometrics*, 30 (5), 718-738.
- Frölich M., (2007) : « Nonparametric IV estimation of local average treatment effects with covariates », *Journal of Econometrics*, 139 (1), 35-75.
- Gallois L. (2012) : *Pacte pour la compétitivité de l'industrie française*, Paris, La Documentation française.
- Gilles F., M. Bunel, Y. L'Horty, F. Mihoubi et X. Yang (2016) : « Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et la R&D: une évaluation ex post », *Rapport de recherche de TEPP*, n°16-09, 110 pages.
- Gilles F., Y. L'Horty, F. Mihoubi et X. Yang (2017) : « Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et la R&D: une évaluation ex post : Résultats complémentaires », *Rapport de recherche de TEPP*, n°17-02, 64 pages.
- Heckman et Hotz (1989) : « Choosing Among Alternative Nonexperimental Methods for Estimating the Impact of Social Programs: The Case of Manpower Training », *Journal of the American Statistic Association*, 84(408) : 862-874.
- Heckman J.J, H. Ichimura et P. Todd (1998) : « Matching As An Econometric Evaluation Estimator », *The Review of Economic Studies*, 65(2) : 261–294.

- Hirano, K. et G.W. Imbens (2004) : The propensity score with continuous treatment. In: Gelman, A., Meng, X.L. (eds.) *Applied Bayesian Modeling and Causal Inference from Incomplete-Data Perspectives*. West Sussex: Wiley InterScience: 73-84.
- Hoxby C.M. (1996) : « How Teachers' Unions Affect Education Production », *Quarterly Journal of Econometrics*, Août 1996 : 671-718.
- Imbens, G.W. and J.M. Wooldridge (2009) : « Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation », *Journal of Economic Literature*, 47 (1) : 5-86.
- Lehmann E. et Y. L'Horty (2014). « Renforcer la progressivité des prélèvements sociaux ». *Revue Française d'économie*, 2014, 29(1) :25-61.
- Mulkay B. et J. Mairesse (2011) : Évaluation de l'impact du crédit d'impôt recherche, Rapport au Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
- Plane M. (2012) : « Évaluation de l'impact économique du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) ». *Revue de l'OFCE*, 7(126), pp 141-153.
- Papke L. (1994) : « Tax policy and urban development: Evidence from the Indiana enterprise zone program », *Journal of Public Economics*, 54, 37-49.
- Polacheck et Kim (1994) : « Panel estimates of the gender earnings gap: Individual-specific intercepts and individual-specific slope models », *Journal of Econometrics* 61: 23-42.
- Rapport du groupe d'experts Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance, décembre 2011.
- Rosenbaum et Rubin (1983) : « The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects », *Biometrika*, 70(1) : 41-55.
- Seguin S. (2006) : « Les salariés au Smic en 2002 : un sur deux travaille dans une petite entreprise, un sur quatre gagne plus de 1,3 Smic horaire grâce à des compléments de salaire », *Premières Synthèses*, n° 27.2.
- Wooldridge J. (2005) : *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press.

## Annexe 1 : Présentation des données

### *Variables de traitement*

Les informations disponibles dans les fichiers de l'ACOSS sur les déclarations sociales des entreprises (BRC) et dans les fichiers de la DGFIP sur les mouvements de créances (MVC) portent sur l'assiette de calcul du CICE, c'est-à-dire la masse salariale totale au-dessus du seuil de 2,5 Smic, le montant des créances effectives des entreprises, le montant des préfinancements et d'autres données sur les conditions de recours permettant de solder la créance.

Notre variable de traitement est le taux apparent de la créance CICE qui est calculé en rapportant la créance CICE issu de MVC à l'assiette de salaire brut issue des DADS. Dans chaque entreprise, ce taux apparent de CICE est donné de façon comptable par le produit du taux de CICE maximal (par exemple 4 % en 2013) par la somme des salaires en-deça de 2,5 Smic (salariés i) rapportée à la somme des salaires au-delà de 2,5 Smic (salariés j) :

$$T_{CICE} = \overline{T_{CICE}} * \frac{\sum w_i}{\sum w_i + \sum w_j}$$

Avec  $\overline{T_{CICE}} = 0,04$  en 2013 ; 0,06 en 2014, 2015 et 2016; 0,07 en 2017

Nous avons retenu ce taux apparent comme variable de traitement dans l'évaluation. Notons que le montant de ce taux est de nature endogène puisque les entreprises peuvent s'adapter à la créance CICE afin d'optimiser son obtention en augmentant la part de leur effectif rémunéré en-deçà de 2,5 Smic. Si l'on suppose que les entreprises n'ont pas anticipé la mise en œuvre du CICE en 2012, ce ratio peut être considéré comme exogène.

Nous avons créé un jeu d'indicatrices pour la variable de traitement pour exprimer la position de l'entreprise dans la distribution des variables, ventilée en quartiles (cf. encadré).

### *Variables de résultat*

Le niveau des effectifs et la composition de la main d'œuvre des entreprises en termes de qualification et de salaire sont issus du fichier postes (exhaustif) des DADS (INSEE). L'activité des entreprises est issue du volet FARE de l'ESANE (INSEE) qui fournit des informations sur les données de bilan et de compte de résultat des entreprises (valeur ajoutée, excédent brut d'exploitation, FBCF, immobilisations, effectifs salariés, masse salariale brute et cotisations patronales).

## Annexe 2 : Restrictions d'échantillon

Les entreprises issues du secteur des administrations publiques et celles issues du secteur de l'agriculture relevant de la mutualité sociale agricole (MSA) sont absentes ou sous-représentées dans les fichiers de l'Acoss. Ces secteurs ont donc dû être écartés de l'analyse.

Ont été également écartées les entreprises issues du secteur financier et de l'assurance, mal représentées dans les fichiers FARE, ainsi que les entreprises d'emplois domestiques, les chambres consulaires, les syndicats et une partie des associations non présentes dans les fichiers MVC.

Ensuite, les intérimaires devraient être inclus dans le champ qui permet de comptabiliser le montant du CICE. Toutefois, la prise en compte des emplois intérimaires à l'aide de fichiers administratifs est toujours complexe puisque les missions d'intérim apparaissent dans l'effectif des agences d'intérim qui les emploient et non pas dans les entreprises utilisatrices. Cette norme s'applique aux fichiers de l'Acoss et de l'Insee. En outre, d'après l'avis rendu par la cour de cassation du 3 mars 2014, à l'instar des allègements de cotisations sociales patronales, les agences de travail temporaire n'ont pas à rétrocéder aux entreprises utilisatrices le montant du CICE. D'après les fichiers MVC, le montant initialisé du CICE est de l'ordre de 500 millions d'euros en 2013. Comme il est très difficile de comprendre comment cette somme a été utilisée par les agences d'intérim (absence totale de rétrocession, rétrocession partielle ou totale) ce secteur nécessiterait une analyse spécifique. A ce stade, il a donc été écarté.

Enfin, pour obtenir des informations relativement cohérentes d'une source à l'autre, ont été écartées les entreprises pour lesquelles le montant du CICE observé et calculé selon les différentes sources diffère de +/- 50% ainsi que les entreprises pour lesquelles le ratio CICE/assiette CICE est supérieur à 5% et celles dont l'effectif n'est pas cohérent selon les sources dans un intervalle de +100% à -50%. Ce dernier critère ne s'applique que pour les entreprises de plus de 20 salariés.

L'encadré suivant indique de façon synthétique et précise les restrictions qui ont été retenues pour définir l'échantillon que nous allons utiliser pour l'évaluation.

### Restrictions dans l'échantillon

Au sein de l'ensemble des entreprises présentes sur la période 2009-2015 dans l'échantillon apparié des bases FARE, DADS, MVC et BRC, nous avons supprimé les entreprises qui remplissaient les conditions suivantes :

- Nombre de salariés < 5
- Les 1% d'entreprises avec les plus grandes et les plus petites valeurs des indicateurs financiers calculés à partir de FARE :
- Toutes les entreprises présentant un taux de CICE supérieur à 5% en 2013 ou supérieur à 8% en 2014 ;
- Salaire et traitement (FARE) <= 0 ;
- Régime d'imposition fiscale n'est pas l'impôt sur les sociétés ;
- Les entreprises des secteurs agricoles, financiers et d'assurance, d'administration publique et de la santé humaine, et les intérimaires (selon APE);
- Les associations (selon la catégorie juridique) non présentes dans les fichiers MVC ;
- Nous avons restreint l'échantillon aux entreprises pour lesquelles les informations des DADS étaient pleinement cohérentes avec celles des BRC et de FARE. Des restrictions particulières ont été imposées pour les ex-grandes entreprises nationales qui conservent une partie de leur personnel sous statut

particulier et qui sont de ce fait sous-représentées dans les DADS Une autre difficulté est celle des entreprises qui ont recours à une part importante de travailleurs intérimaires. Or, les règles de rétrocession du CICE pour les travailleurs intérimaires n'ont été clarifiées que tardivement ce qui peut fausser les résultats. Ces restrictions conduisent à effectuer notre évaluation sans inclure La Poste, EDF, Air France, Orange, Commissariat à l'Énergie atomique, Institut Pasteur, Renault, Peugeot, RATP et SNCF. Ces entreprises ne sont pas considérées dans l'échantillon utilisé pour estimer les élasticités, mais leurs effectifs sont bien pris en compte dans le calcul des effets sur l'emploi.

- Les entreprises absentes dans l'une des trois sources BRC DADS FARE ;
- Les entreprises dont le montant du CICE observé et calculé selon les différentes sources (MVC et BRC) diffère de +/- 50% : le ratio  $CICE\_mvc / (0.04 * Assiette\_CICE\_brc)$  supérieur à 1.5 ou inférieur à 0.5 ;
- Les entreprises dont le taux apparent de CICE est incohérent : Lorsque le ratio CICE/masse salariale est supérieur à 5% (NB. Le numérateur est le montant CICE du fichier MVC et le dénominateur provient de DADS.) ;
- Celles dont l'effectif n'est pas cohérent selon les sources dans un intervalle de +100% à -50% : le ratio effectif moyen de BRC / effectif etp de FARE supérieur à 2 ou inférieur à 0.5 (NB. Cette condition ne s'applique qu'aux entreprises de plus de 20 salariés) ;
- Finalement, échantillon est cylindré sur la période 2011 à 2014 : uniquement les entreprises présentes dans toutes les sources (BRC MVC DADS FARE) sur les 4 ans sont conservées.

## Annexe 3 : Statistiques descriptives sur les entreprises bénéficiaires

Tableau A1 : statistiques descriptives suivant le taux apparent de CICE 2015: échantillon cylindré 2009-15, 5 salariés et+

Partie I Variable	Caractéristiques en 2014			
	Taux apparent de CICE 2015			
	CICE<3.83%	3.83<=CICE<4.89	4.89<=CICE<5.75	CICE>=5.75
Nombre d'entreprises	32 088	32 089	32 089	32 089
Effectifs moyens BRC	46.67	45.74	37.66	18.16
Effectifs moyens DADS	47.12	45.39	36.66	17.50
Effectifs moyens FARE	43.65	41.52	32.65	14.90
Masse sal. moy. BRC (K€)	2 038	1 360	899	371
Masse sal. moy. DADS (K€)	2 067	1 398	922	376
Masse sal. moy. FARE (K€)	2 056	1 383	952	427
Sal. par tête moy BRC (K€)	43.67	29.74	23.88	20.43
Sal. par tête moy DADS (K€)	43.87	30.80	25.14	21.48
Sal. par tête moy FARE (K€)	47.11	33.32	29.15	28.64
CA moyen en millier d'€	14 683	10 045	5 965	2 194
Productivité du travail (K€)	91.04	61.91	50.06	46.20
Taux de marge	19.17%	17.90%	15.32%	15.49%
Rentabilité économique	11.30%	10.97%	10.32%	11.65%
Intensité capitalistique (K€)	83.13	66.66	53.81	40.12
CA à l'exportation / CA	24.05%	8.49%	4.53%	3.00%
Investissement corp. / VA	7.77%	9.17%	10.72%	7.36%
Taux d'endettement	34.62%	36.75%	44.24%	48.25%
Taux de prélèvements fi	7.40%	5.91%	6.74%	7.45%
<b>Secteur</b>				
Industrie	19.65%	22.77%	16.49%	19.20%
Construction	15.61%	23.30%	34.72%	7.35%
Tertiaire	64.74%	53.93%	48.80%	73.45%
Secteur R&D	0.67%	0.27%	0.17%	0.11%
<b>Structure des emplois (%)</b>				
Ouvriers	27.99%	40.55%	42.24%	42.09%
Employés	18.42%	29.99%	40.98%	46.90%
Profession intermédiaires	22.00%	17.43%	11.37%	8.18%
Cadres	30.27%	10.92%	4.84%	2.59%
Ingénieurs en R&D	7.03%	1.49%	0.22%	0.11%
Techniciens en R&D	1.64%	0.63%	0.25%	0.12%
Femmes	33.35%	32.60%	41.18%	45.80%
Moins de 30 ans	20.83%	26.91%	31.90%	36.85%
50 ans et plus	25.26%	22.31%	20.65%	19.29%
CDI	88.29%	84.46%	79.40%	76.22%
CDD	7.17%	11.57%	15.82%	17.07%
Temps plein	86.83%	85.12%	75.45%	69.35%

Partie II Variable	Evolutions 2014-2015			
	Taux apparent de CICE 2015			
	CICE<3.83%	3.83<=CICE<4.89	4.89<=CICE<5.75	CICE>=5.75
Nombre d'entreprises	32 088	32 089	32 089	32 089
Effectifs moyens BRC	-1.14%	-0.09%	0.41%	0.27%
Effectifs moyens DADS	-0.93%	0.09%	0.44%	-0.30%
Effectifs moyens FARE	-1.26%	0.05%	0.70%	0.32%
Effectifs 31/12 BRC	-2.09%	-0.39%	0.21%	0.90%
Effectifs 31/12 DADS	-1.50%	-0.05%	0.46%	-0.23%
Effectifs 31/12 FARE	0.43%	-0.25%	0.13%	-0.70%
Masse sal. BRC	0.95%	1.03%	1.21%	0.69%
Masse sal. DADS	1.34%	1.16%	1.06%	-0.02%
Masse sal. FARE	0.41%	1.06%	1.57%	1.17%
Sal. par tête BRC	2.11%	1.12%	0.79%	0.41%
Sal. par tête DADS	2.30%	1.02%	0.62%	0.27%
Sal. par tête FARE	1.69%	1.01%	0.86%	0.84%
Delta Productivité L (K€)	1.37	0.42	0.05	0.02
Chiffre d'affaire	0.50%	0.72%	0.77%	0.38%
Valeur ajoutée	0.22%	0.72%	0.80%	0.38%
EBE	1.60%	2.91%	2.53%	2.38%
Delta Taux de marge	0.26pp	0.39pp	0.26pp	0.31pp
Delta Rentabilité éco	0.01pp	-0.14pp	-0.15pp	-0.08pp
Tx croissance invest corp	1.57%	-1.35%	0.92%	10.06%
<b>Evolution des emplois (%)</b>				
Ouvriers	-3.55%	-1.67%	-0.09%	0.86%
Employés	-2.68%	0.46%	0.57%	-0.63%
Profession intermédiaires	-0.82%	3.05%	1.99%	-0.51%
Cadres	4.34%	4.55%	3.70%	-1.83%
Ingénieurs en R&D	-2.01%	-10.93%	-9.30%	-5.77%
Techniciens en R&D	3.47%	4.86%	6.15%	-1.13%
Femmes	-0.13%	0.94%	0.14%	-0.65%
Moins de 30 ans	-2.61%	-1.54%	-1.85%	-2.11%
50 ans et plus	2.78%	4.35%	5.17%	4.07%
CDI	-0.62%	0.22%	0.40%	-0.71%
CDD	-17.14%	-9.12%	-3.62%	-2.19%
Temps plein	-0.73%	0.43%	0.43%	-0.04%

Tableau A2 : statistiques descriptives suivant le taux apparent de CICE 2013-15: échantillon cylindré 2009-15, 5 salariés et+

Partie I Variable	Caractéristiques en 2012			
	Taux apparent de CICE 2013-15			
	CICE<3.45%	3.45<=CICE<4.34	4.34<=CICE<5.03	CICE>=5.03
Nombre d'entreprises	32 088	32 089	32 089	32 089
Effectifs moyens BRC	47.25	44.30	35.58	20.74
Effectifs moyens DADS	47.58	43.85	34.65	19.93
Effectifs moyens FARE	43.86	40.02	30.89	17.01
Masse sal. moy. BRC (K€)	1 985	1 274	832	410
Masse sal. moy. DADS (K€)	2 008	1 304	850	414
Masse sal. moy. FARE (K€)	1 985	1 298	885	466
Sal. par tête moy BRC (K€)	42.00	28.75	23.37	19.76
Sal. par tête moy DADS (K€)	42.21	29.75	24.54	20.77
Sal. par tête moy FARE (K€)	45.25	32.44	28.64	27.41
CA moyen en millier d'€	14 530	9 685	5 744	2 415
Productivité du travail (K€)	89.47	61.93	50.89	45.14
Taux de marge	20.40%	18.90%	16.14%	15.09%
Rentabilité économique	12.92%	12.63%	11.93%	13.01%
Intensité capitalistique (K€)	76.71	62.39	50.38	35.88
CA à l'exportation / CA	23.50%	8.78%	4.17%	2.40%
Investissement corp. / VA	7.44%	8.50%	9.47%	7.57%
Taux d'endettement	29.19%	37.81%	47.68%	57.44%
Taux de prélèvements fi	6.99%	6.31%	7.50%	8.18%
<b>Secteur</b>				
Industrie	19.38%	22.35%	17.13%	19.26%
Construction	16.22%	24.28%	32.92%	7.55%
Tertiaire	64.40%	53.37%	49.95%	73.19%
Secteur R&D	0.67%	0.27%	0.18%	0.08%
<b>Structure des emplois (%)</b>				
Ouvriers	28.80%	41.56%	42.14%	42.79%
Employés	18.10%	29.76%	40.78%	47.27%
Profession intermédiaires	22.16%	16.83%	11.55%	7.41%
Cadres	29.78%	10.81%	4.94%	2.28%
Ingénieurs en R&D	6.87%	1.42%	0.24%	0.07%
Techniciens en R&D	1.64%	0.63%	0.27%	0.11%
Femmes	32.91%	32.51%	41.58%	45.16%
Moins de 30 ans	21.89%	28.55%	33.53%	37.86%
50 ans et plus	23.35%	20.14%	18.68%	17.74%
CDI	88.19%	84.28%	78.55%	76.67%
CDD	8.89%	12.93%	18.49%	19.22%
Temps plein	86.94%	84.90%	76.12%	69.04%

<b>Partie II</b>	<b>Evolutions 2012-2015</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<3.45%	3.45<=CICE<4.34	4.34<=CICE<5.03	CICE>=5.03
Nombre d'entreprises	32 088	32 089	32 089	32 089
Effectifs moyens BRC	-1.59%	-0.37%	0.42%	3.65%
Effectifs moyens DADS	-1.18%	0.02%	0.67%	3.48%
Effectifs moyens FARE	-0.91%	0.12%	0.87%	4.41%
Effectifs 31/12 BRC	-3.11%	-1.22%	-0.16%	3.65%
Effectifs 31/12 DADS	-2.20%	-0.54%	0.13%	3.15%
Effectifs 31/12 FARE	0.13%	-0.94%	0.05%	2.16%
Masse sal. BRC	4.66%	3.95%	4.73%	8.23%
Masse sal. DADS	5.19%	4.38%	5.10%	8.31%
Masse sal. FARE	4.86%	3.93%	4.65%	8.13%
Sal. par tête BRC	6.35%	4.34%	4.28%	4.42%
Sal. par tête DADS	6.45%	4.36%	4.39%	4.67%
Sal. par tête FARE	5.82%	3.81%	3.75%	3.57%
Delta Productivité L (K€)	3.00	0.53	-0.04	0.07
Chiffre d'affaire	2.56%	1.42%	2.08%	3.50%
Valeur ajoutée	2.42%	0.97%	0.79%	4.57%
EBE	-2.06%	-1.66%	-3.41%	6.41%
Delta Taux de marge	-0.89pp	-0.49pp	-0.67pp	0.27pp
Delta Rentabilité éco	-1.61pp	-1.78pp	-1.99pp	-1.07pp
Tx croissance invest corp	7.39%	8.05%	14.56%	14.95%
<b>Evolution des emplois (%)</b>				
Ouvriers	-6.95%	-3.69%	-1.73%	5.41%
Employés	-2.53%	0.51%	0.71%	1.37%
Profession intermédiaires	-0.21%	5.72%	5.38%	7.34%
Cadres	6.22%	5.26%	8.58%	5.33%
Ingénieurs en R&D	-0.01%	-8.07%	9.61%	4.37%
Techniciens en R&D	2.41%	4.15%	13.11%	11.69%
Femmes	0.50%	0.57%	0.33%	1.29%
Moins de 30 ans	-7.72%	-7.51%	-6.32%	-3.94%
50 ans et plus	11.31%	15.05%	15.76%	19.54%
CDI	-0.58%	0.51%	1.54%	2.47%
CDD	-33.91%	-20.03%	-18.49%	-8.91%
Temps plein	-0.76%	0.28%	0.65%	3.91%

<b>Partie III</b>	<b>Evolutions 2012-2013</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<3.45%	3.45<=CICE<4.34	4.34<=CICE<5.03	CICE>=5.03
Nombre d'entreprises	32 088	32 089	32 089	32 089
Effectifs moyens BRC	0.10%	0.24%	0.30%	0.50%
Effectifs moyens DADS	0.42%	0.55%	0.51%	0.71%
Effectifs moyens FARE	0.44%	0.54%	0.45%	0.79%
Effectifs 31/12 BRC	-0.48%	0.01%	0.23%	0.56%
Effectifs 31/12 DADS	0.00%	0.37%	0.41%	1.00%
Effectifs 31/12 FARE	-0.31%	0.38%	1.92%	2.11%
Masse sal. BRC	2.09%	1.87%	1.80%	1.77%
Masse sal. DADS	2.44%	2.35%	2.17%	2.09%
Masse sal. FARE	2.29%	2.01%	1.97%	2.24%
Sal. par tête BRC	2.00%	1.62%	1.50%	1.26%
Sal. par tête DADS	2.01%	1.78%	1.65%	1.37%
Sal. par tête FARE	1.84%	1.47%	1.52%	1.43%
Delta Productivité L (K€)	1.21	0.21	0.17	0.03
Chiffre d'affaire	1.62%	1.20%	1.48%	1.37%
Valeur ajoutée	1.81%	0.88%	0.78%	0.85%
EBE	1.60%	-0.50%	0.01%	1.59%
Delta Taux de marge	-0.04pp	-0.26pp	-0.12pp	0.11pp
Delta Rentabilité éco	-0.38pp	-0.66pp	-0.65pp	-0.54pp
Tx croissance invest corp	1.70%	0.84%	2.49%	4.39%
<b>Evolution des emplois (%)</b>				
Ouvriers	-1.69%	-0.84%	-0.20%	2.45%
Employés	-0.44%	1.11%	-0.10%	-1.27%
Profession intermédiaires	1.26%	1.45%	2.34%	1.86%
Cadres	0.90%	0.96%	2.58%	-0.38%
Ingénieurs en R&D	-0.38%	-1.21%	8.75%	2.54%
Techniciens en R&D	-0.82%	-3.11%	2.45%	4.62%
Femmes	0.26%	0.35%	0.23%	0.29%
Moins de 30 ans	-3.38%	-2.72%	-2.55%	-2.74%
50 ans et plus	5.03%	5.96%	6.07%	7.10%
CDI	0.24%	0.90%	0.97%	0.45%
CDD	-21.14%	-12.02%	-13.61%	-10.75%
Temps plein	0.97%	0.86%	0.52%	0.17%

<b>Partie IV</b>	<b>Evolutions 2013-2014</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<3.45%	3.45<=CICE<4.34	4.34<=CICE<5.03	CICE>=5.03
Nombre d'entreprises	32 088	32 089	32 089	32 089
Effectifs moyens BRC	-0.71%	-0.12%	0.23%	1.45%
Effectifs moyens DADS	-0.79%	-0.21%	0.25%	1.38%
Effectifs moyens FARE	-0.30%	0.04%	0.35%	1.43%
Effectifs 31/12 BRC	-0.98%	-0.36%	-0.12%	1.39%
Effectifs 31/12 DADS	-1.00%	-0.49%	-0.01%	0.88%
Effectifs 31/12 FARE	-0.28%	-0.65%	-1.61%	-0.17%
Masse sal. BRC	1.63%	1.46%	1.83%	3.29%
Masse sal. DADS	1.56%	1.38%	1.76%	3.18%
Masse sal. FARE	2.09%	1.17%	1.37%	2.82%
Sal. par tête BRC	2.36%	1.59%	1.60%	1.82%
Sal. par tête DADS	2.37%	1.59%	1.50%	1.77%
Sal. par tête FARE	2.40%	1.14%	1.02%	1.37%
Delta Productivité L (K€)	0.55	-0.12	-0.51	0.16
Chiffre d'affaire	0.34%	-0.17%	-0.13%	0.68%
Valeur ajoutée	0.31%	-0.15%	-0.66%	1.78%
EBE	-5.48%	-3.19%	-6.02%	2.02%
Delta Taux de marge	-1.17pp	-0.57pp	-0.86pp	0.04pp
Delta Rentabilité éco	-1.29pp	-0.91pp	-1.23pp	-0.38pp
Tx croissance invest corp	5.37%	6.49%	11.76%	-0.19%
<b>Evolution des emplois (%)</b>				
Ouvriers	-2.00%	-1.21%	0.02%	0.08%
Employés	-0.02%	0.18%	0.30%	2.01%
Profession intermédiaires	-0.99%	1.52%	2.04%	2.65%
Cadres	1.11%	0.08%	1.59%	-0.06%
Ingénieurs en R&D	2.59%	4.77%	7.43%	3.53%
Techniciens en R&D	0.39%	2.14%	1.46%	4.68%
Femmes	0.26%	0.10%	0.28%	0.04%
Moins de 30 ans	-2.39%	-2.49%	-1.72%	-0.55%
50 ans et plus	3.14%	4.45%	4.57%	4.73%
CDI	-0.31%	-0.14%	0.73%	0.83%
CDD	0.52%	0.38%	-0.78%	3.00%
Temps plein	1.15%	-0.61%	0.35%	1.95%

<b>Partie V</b>	<b>Evolutions 2014-2015</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<3.45%	3.45<=CICE<4.34	4.34<=CICE<5.03	CICE>=5.03
Nombre d'entreprises	32 088	32 089	32 089	32 089
Effectifs moyens BRC	-0.98%	-0.49%	-0.10%	1.66%
Effectifs moyens DADS	-0.82%	-0.32%	-0.09%	1.34%
Effectifs moyens FARE	-1.05%	-0.46%	0.07%	2.13%
Effectifs 31/12 BRC	-1.68%	-0.86%	-0.27%	1.66%
Effectifs 31/12 DADS	-1.22%	-0.41%	-0.26%	1.24%
Effectifs 31/12 FARE	0.72%	-0.66%	-0.23%	0.22%
Masse sal. BRC	0.86%	0.56%	1.03%	2.96%
Masse sal. DADS	1.10%	0.60%	1.09%	2.83%
Masse sal. FARE	0.41%	0.69%	1.24%	2.87%
Sal. par tête BRC	1.87%	1.06%	1.13%	1.28%
Sal. par tête DADS	1.94%	0.92%	1.18%	1.46%
Sal. par tête FARE	1.47%	1.16%	1.16%	0.73%
Delta Productivité L (K€)	1.24	0.43	0.30	-0.11
Chiffre d'affaire	0.58%	0.39%	0.72%	1.41%
Valeur ajoutée	0.29%	0.24%	0.67%	1.87%
EBE	1.98%	2.09%	2.77%	2.67%
Delta Taux de marge	0.32pp	0.33pp	0.32pp	0.12pp
Delta Rentabilité éco	0.05pp	-0.22pp	-0.11pp	-0.15pp
Tx croissance invest corp	0.21%	0.63%	0.01%	10.32%
<b>Evolution des emplois (%)</b>				
Ouvriers	-3.41%	-1.68%	-1.56%	2.81%
Employés	-2.08%	-0.78%	0.51%	0.65%
Profession intermédiaires	-0.47%	2.65%	0.92%	2.65%
Cadres	4.11%	4.18%	4.19%	5.80%
Ingénieurs en R&D	-2.41%	-11.18%	-6.19%	-1.68%
Techniciens en R&D	2.86%	5.25%	8.82%	1.99%
Femmes	-0.03%	0.12%	-0.18%	0.96%
Moins de 30 ans	-2.16%	-2.50%	-2.19%	-0.70%
50 ans et plus	2.75%	3.95%	4.36%	6.58%
CDI	-0.51%	-0.25%	-0.17%	1.18%
CDD	-16.63%	-9.45%	-4.91%	-0.91%
Temps plein	-0.57%	0.04%	-0.23%	1.75%

Tableau A3 : statistiques descriptives suivant le taux apparent de CICE 2015: échantillon cylindré 2004-15, 5 salariés et+

Partie I Variable	Caractéristiques en 2014			
	Taux apparent de CICE 2015			
	CICE<3.74%	3.74<=CICE<4.72	4.72<=CICE<5.59	CICE>=5.59
Nombre d'entreprises	18221	18221	18221	18221
Effectifs moyens BRC	52.38	49.93	49.04	22.63
Effectifs moyens DADS	52.76	49.58	47.58	21.38
Effectifs moyens FARE	48.95	45.62	42.78	18.46
Masse sal. moy. BRC (K€)	2 312	1 543	1 213	473
Masse sal. moy. DADS (K€)	2 340	1 585	1 238	480
Masse sal. moy. FARE (K€)	2 323	1 552	1 260	527
Sal. par tête moy BRC (K€)	44.14	30.91	24.73	20.92
Sal. par tête moy DADS (K€)	44.34	31.97	26.01	22.45
Sal. par tête moy FARE (K€)	47.26	34.02	29.45	28.59
CA moyen en millier d'€	16 318	11 364	8 382	2 899
Productivité du travail (K€)	93.18	64.87	51.69	47.23
Taux de marge	20.26%	19.29%	15.97%	15.93%
Rentabilité économique	11.56%	11.12%	10.06%	10.99%
Intensité capitalistique (K€)	89.84	75.00	60.39	46.86
CA à l'exportation / CA	24.79%	9.96%	4.86%	3.42%
Investissement corp. / VA	7.79%	9.76%	11.46%	7.70%
Taux d'endettement	32.04%	33.80%	38.90%	40.82%
Taux de prélèvements fi	6.33%	5.53%	6.01%	6.68%
<b>Secteur</b>				
Industrie	22.73%	25.43%	20.58%	20.87%
Construction	16.53%	24.27%	30.64%	10.71%
Tertiaire	60.74%	50.29%	48.74%	68.42%
Secteur R&D	0.50%	0.25%	0.14%	0.12%
<b>Structure des emplois (%)</b>				
Ouvriers	28.96%	40.85%	40.91%	49.32%
Employés	17.23%	28.48%	40.26%	39.75%
Profession intermédiaires	22.18%	18.00%	12.62%	39.75%
Cadres	30.32%	11.46%	5.57%	2.80%
Ingénieurs en R&D	7.77%	1.59%	0.26%	0.13%
Techniciens en R&D	1.99%	0.74%	0.32%	0.15%
Femmes	32.71%	31.22%	41.46%	43.14%
Moins de 30 ans	19.65%	25.21%	29.94%	31.12%
50 ans et plus	26.58%	23.39%	21.61%	22.75%
CDI	89.36%	86.20%	80.41%	77.64%
CDD	6.68%	10.26%	15.16%	16.48%
Temps plein	86.91%	86.73%	75.93%	70.47%

<b>Partie II</b>	<b>Evolutions 2014-2015</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<3.74%	3.74<=CICE<4.72	4.72<=CICE<5.59	CICE>=5.59
Nombre d'entreprises	18221	18221	18221	18221
Effectifs moyens BRC	-1.59%	-0.13%	0.18%	0.24%
Effectifs moyens DADS	-1.43%	0.00%	0.09%	-0.27%
Effectifs moyens FARE	-2.03%	-0.25%	0.33%	0.11%
Effectifs 31/12 BRC	-2.37%	-0.54%	-0.03%	0.76%
Effectifs 31/12 DADS	-1.76%	-0.11%	0.37%	-0.24%
Effectifs 31/12 FARE	-0.77%	-0.36%	0.83%	2.69%
Masse sal. BRC	0.20%	0.75%	0.90%	0.59%
Masse sal. DADS	0.69%	0.88%	0.73%	-0.08%
Masse sal. FARE	-0.19%	0.84%	1.38%	1.08%
Sal. par tête BRC	1.82%	0.88%	0.72%	0.36%
Sal. par tête DADS	2.15%	0.88%	0.64%	0.19%
Sal. par tête FARE	1.87%	1.09%	1.05%	0.97%
Delta Productivité L (K€)	1.97	0.42	0.22	0.14
Chiffre d'affaire	0.07%	0.28%	0.86%	0.22%
Valeur ajoutée	0.05%	0.39%	0.75%	0.40%
EBE	3.09%	2.22%	2.68%	3.08%
Delta Taux de marge	0.62pp	0.35pp	0.31pp	0.42pp
Delta Rentabilité éco	0.26pp	-0.14pp	-0.16pp	0.01pp
Tx croissance invest corp	3.94%	-7.71%	-0.25%	9.99%
<b>Evolution des emplois (%)</b>				
Ouvriers	-3.92%	-1.50%	-0.48%	0.65%
Employés	-4.17%	-0.02%	-0.43%	-0.36%
Profession intermédiaires	-1.26%	3.38%	1.12%	2.14%
Cadres	3.71%	4.21%	3.50%	-1.86%
Ingénieurs en R&D	0.18%	-7.52%	-15.73%	-4.80%
Techniciens en R&D	2.21%	2.87%	7.67%	3.70%
Femmes	-0.85%	1.15%	-0.61%	-0.11%
Moins de 30 ans	-2.87%	-1.65%	-2.17%	-2.06%
50 ans et plus	1.78%	4.31%	4.32%	4.16%
CDI	-1.26%	0.09%	0.02%	-0.41%
CDD	-18.81%	-9.51%	-5.79%	-1.16%
Temps plein	-1.50%	0.08%	-0.09%	-0.02%

Tableau A4 : statistiques descriptives suivant le taux apparent de CICE 2013-15: échantillon cylindré 2004-15, 5 salariés et+

Partie I Variable	Caractéristiques en 2012			
	Taux apparent de CICE 2013-15			
	CICE<3.36%	3.36<=CICE<4.18	4.18<=CICE<4.88	CICE>=4.88
Nombre d'entreprises	18221	18221	18221	18221
Effectifs moyens BRC	53.28	48.29	45.83	26.76
Effectifs moyens DADS	53.51	47.85	44.44	25.30
Effectifs moyens FARE	49.31	43.86	40.02	22.01
Masse sal. moy. BRC (K€)	2 260	1 442	1 111	548
Masse sal. moy. DADS (K€)	2 282	1 476	1 133	552
Masse sal. moy. FARE (K€)	2 217	1 455	1 157	602
Sal. par tête moy BRC (K€)	42.42	29.85	24.25	20.47
Sal. par tête moy DADS (K€)	42.64	30.84	25.50	21.82
Sal. par tête moy FARE (K€)	45.35	33.17	28.91	27.35
CA moyen en millier d'€	16 255	10 873	8 014	3 378
Productivité du travail (K€)	92.10	64.55	52.71	46.67
Taux de marge	22.09%	19.86%	17.09%	16.37%
Rentabilité économique	13.52%	12.72%	11.36%	12.80%
Intensité capitalistique (K€)	83.81	68.28	58.47	42.58
CA à l'exportation / CA	24.27%	10.17%	5.12%	2.71%
Investissement corp. / VA	7.76%	8.52%	10.36%	8.07%
Taux d'endettement	26.44%	34.72%	38.82%	46.02%
Taux de prélèvements fi	5.72%	6.04%	6.12%	6.92%
<b>Secteur</b>				
Industrie	22.36%	24.93%	21.31%	21.00%
Construction	17.07%	25.01%	29.94%	10.19%
Tertiaire	60.57%	50.05%	48.75%	68.81%
Secteur R&D	0.52%	0.26%	0.13%	0.09%
<b>Structure des emplois (%)</b>				
Ouvriers	29.98%	41.38%	43.72%	45.90%
Employés	17.01%	28.62%	37.88%	43.38%
Profession intermédiaires	22.24%	17.34%	12.53%	7.80%
Cadres	29.59%	11.51%	5.63%	2.60%
Ingénieurs en R&D	7.50%	1.58%	0.26%	0.10%
Techniciens en R&D	1.92%	0.77%	0.36%	0.13%
Femmes	32.34%	31.25%	41.50%	43.06%
Moins de 30 ans	20.76%	26.59%	31.06%	33.08%
50 ans et plus	24.55%	21.45%	19.75%	20.07%
CDI	89.35%	85.47%	80.23%	77.63%
CDD	7.84%	11.75%	17.21%	19.08%
Temps plein	86.79%	86.36%	76.63%	71.23%

<b>Partie II</b>	<b>Evolutions 2012-2015</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<3.36%	3.36<=CICE<4.18	4.18<=CICE<4.88	CICE>=4.88
Nombre d'entreprises	18221	18221	18221	18221
Effectifs moyens BRC	-2.1%4%	-1.25%	0.44%	2.27
Effectifs moyens DADS	-1.76%	-0.89%	0.72%	1.94%
Effectifs moyens FARE	-1.59%	-1.05%	0.88%	2.44%
Effectifs 31/12 BRC	-3.43%	-1.97%	0.07%	2.32%
Effectifs 31/12 DADS	-2.55%	-1.29%	0.54%	1.52%
Effectifs 31/12 FARE	-0.93%	-1.74%	1.12%	3.37%
Masse sal. BRC	3.82%	2.69%	4.81%	5.87%
Masse sal. DADS	4.40%	3.13%	5.17%	6.02%
Masse sal. FARE	4.47%	2.74%	5.00%	6.01%
Sal. par tête BRC	6.09%	3.99%	4.35%	3.52%
Sal. par tête DADS	6.28%	4.06%	4.41%	4.00%
Sal. par tête FARE	6.16%	3.83%	4.09%	3.48%
Delta Productivité L (K€)	3.19	0.70	-0.06	0.11
Chiffre d'affaire	2.21%	0.14%	2.00%	0.88%
Valeur ajoutée	1.82%	0.03%	0.76%	2.69%
EBE	-3.29%	-1.47%	-5.79%	5.71%
Delta Taux de marge	-1.11pp	-0.30pp	-1.11pp	0.48pp
Delta Rentabilité éco	-1.67pp	-1.57pp	-2.17pp	-0.88pp
Tx croissance invest corp	5.04%	2.74%	15.45%	11.03%
<b>Evolution des emplois (%)</b>				
Ouvriers	-7.87%	-4.29%	-2.06%	3.21%
Employés	-3.60%	0.03%	-0.22%	0.52%
Profession intermédiaires	0.40%	4.32%	6.22%	5.84%
Cadres	6.04%	3.97%	8.53%	2.44%
Ingénieurs en R&D	2.79%	-7.06%	8.64%	-1.89%
Techniciens en R&D	3.27%	1.12%	10.41%	12.01%
Femmes	-0.03%	0.73%	-0.86%	0.27%
Moins de 30 ans	-7.84%	-7.43%	-7.10%	-4.98%
50 ans et plus	10.06%	13.25%	15.88%	16.71%
CDI	-1.13%	-0.31%	1.56%	1.26%
CDD	-31.01%	-20.53%	-20.60%	-11.26%
Temps plein	-1.09%	-1.22%	0.92%	1.32%

<b>Partie III</b>	<b>Evolutions 2012-2013</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<3.36%	3.36<=CICE<4.18	4.18<=CICE<4.88	CICE>=4.88
Nombre d'entreprises	18221	18221	18221	18221
Effectifs moyens BRC	-0.10%	-0.15%	0.35%	0.09%
Effectifs moyens DADS	0.21%	0.02%	0.78%	0.40%
Effectifs moyens FARE	0.28%	-0.04%	0.73%	0.57%
Effectifs 31/12 BRC	-0.53%	-0.38%	0.60%	0.21%
Effectifs 31/12 DADS	-0.09%	0.02%	0.80%	0.51%
Effectifs 31/12 FARE	-0.35%	0.14%	2.37%	2.35%
Masse sal. BRC	1.96%	1.23%	2.18%	1.20%
Masse sal. DADS	2.36%	1.67%	2.62%	1.61%
Masse sal. FARE	2.45%	1.35%	2.52%	1.62%
Sal. par tête BRC	2.05%	1.38%	1.83%	1.11%
Sal. par tête DADS	2.15%	1.65%	1.83%	1.20%
Sal. par tête FARE	2.16%	1.39%	1.78%	1.05%
Delta Productivité L (K€)	1.49	0.31	0.14	-0.24
Chiffre d'affaire	2.01%	0.44%	1.90%	0.56%
Valeur ajoutée	1.90%	0.45%	1.00%	0.06%
EBE	1.60%	-0.19%	-1.68%	-0.15%
Delta Taux de marge	-0.06pp	-0.13pp	-0.45pp	-0.03pp
Delta Rentabilité éco	-0.35pp	-0.48pp	-0.87pp	-0.57pp
Tx croissance invest corp	0.98%	-2.41%	-0.05%	1.11%
<b>Evolution des emplois (%)</b>				
Ouvriers	-2.22%	-1.70%	-0.26%	2.91%
Employés	-0.58%	1.72%	0.09%	-2.15%
Profession intermédiaires	1.72%	0.82%	3.10%	0.60%
Cadres	0.94%	0.70%	3.64%	-1.56%
Ingénieurs en R&D	1.29%	-0.74%	10.39%	1.11%
Techniciens en R&D	0.68%	-2.33%	-0.08%	3.02%
Femmes	0.12%	0.55%	0.02%	0.30%
Moins de 30 ans	-3.80%	-2.84%	-2.65%	-2.99%
50 ans et plus	4.78%	5.39%	6.46%	6.74%
CDI	0.00%	0.63%	1.21%	0.54%
CDD	-16.75%	-11.69%	-12.51%	-11.79%
Temps plein	0.86%	0.11%	1.35%	-0.40%

<b>Partie IV</b>	<b>Evolutions 2013-2014</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<3.36%	3.36<=CICE<4.18	4.18<=CICE<4.88	CICE>=4.88
Nombre d'entreprises	18221	18221	18221	18221
Effectifs moyens BRC	-0.81%	-0.38%	0.28%	0.92%
Effectifs moyens DADS	-0.85%	-0.34%	0.16%	0.73%
Effectifs moyens FARE	-0.21%	-0.12%	0.25%	0.50%
Effectifs 31/12 BRC	-1.12%	-0.55%	-0.22%	1.17%
Effectifs 31/12 DADS	-1.11%	-0.68%	-0.33%	0.48%
Effectifs 31/12 FARE	-0.23%	-1.04%	-2.01%	-1.35%
Masse sal. BRC	1.67%	1.15%	1.79%	2.25%
Masse sal. DADS	1.47%	1.14%	1.67%	2.11%
Masse sal. FARE	2.08%	0.96%	1.21%	2.12%
Sal. par tête BRC	2.50%	1.54%	1.51%	1.32%
Sal. par tête DADS	2.33%	1.48%	1.50%	1.37%
Sal. par tête FARE	2.29%	1.08%	0.95%	1.61%
Delta Productivité L (K€)	-0.05	-0.23	-0.50	0.38
Chiffre d'affaire	-0.05%	-0.38%	-0.56%	-0.24%
Valeur ajoutée	-0.27%	-0.47%	-0.69%	1.32%
EBE	-7.96%	-3.55%	-5.63%	2.90%
Delta Taux de marge	-0.05pp	-0.23pp	-0.50pp	0.38pp
Delta Rentabilité éco	-1.61pp	-0.98pp	-1.06pp	-0.23pp
Tx croissance invest corp	2.27%	9.34%	17.15%	4.14%
<b>Evolution des emplois (%)</b>				
Ouvriers	-1.99%	-0.99%	-0.67%	-1.31%
Employés	0.28%	-0.15%	-0.14%	2.41%
Profession intermédiaires	-0.59%	1.46%	1.61%	2.33%
Cadres	1.30%	-0.23%	0.99%	0.44%
Ingénieurs en R&D	1.17%	2.14%	14.99%	-0.98%
Techniciens en R&D	0.61%	0.50%	2.04%	4.32%
Femmes	0.37%	0.31%	-0.51%	-0.65%
Moins de 30 ans	-2.03%	-2.09%	-2.30%	-0.93%
50 ans et plus	3.02%	3.97%	4.21%	3.79%
CDI	-0.18%	-0.27%	0.38%	0.19%
CDD	1.47%	0.04%	-2.09%	0.28%
Temps plein	-0.86%	-0.70%	-0.36%	1.24%

<b>Partie V</b>	<b>Evolutions 2014-2015</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<3.36%	3.36<=CICE<4.18	4.18<=CICE<4.88	CICE>=4.88
Nombre d'entreprises	18221	18221	18221	18221
Effectifs moyens BRC	-1.25%	-0.73%	-0.18%	1.25%
Effectifs moyens DADS	-1.13%	-0.57%	-0.22%	0.80%
Effectifs moyens FARE	-1.65%	-0.89%	-0.10%	1.36%
Effectifs 31/12 BRC	-1.82%	-1.06%	-0.31%	0.93%
Effectifs 31/12 DADS	-1.36%	-0.62%	0.07%	0.51%
Effectifs 31/12 FARE	-0.36%	-0.84%	0.80%	2.38%
Masse sal. BRC	0.16%	0.29%	0.77%	2.31%
Masse sal. DADS	0.52%	0.29%	0.80%	2.18%
Masse sal. FARE	-0.10%	0.42%	1.20%	2.15%
Sal. par tête BRC	1.43%	1.03%	0.96%	1.04%
Sal. par tête DADS	1.67%	0.87%	1.02%	1.37%
Sal. par tête FARE	1.58%	1.32%	1.31%	0.78%
Delta Productivité L (K€)	1.76	0.62	0.30	-0.03
Chiffre d'affaire	0.25%	0.07%	0.66%	0.56%
Valeur ajoutée	0.19%	0.06%	0.46%	1.29%
EBE	3.42%	2.35%	1.53%	2.88%
Delta Taux de marge	0.65pp	0.44pp	0.17pp	0.26pp
Delta Rentabilité éco	0.28pp	-0.11pp	-0.25pp	-0.07pp
Tx croissance invest corp	1.72%	-3.72%	-1.41%	5.43%
<b>Evolution des emplois (%)</b>				
Ouvriers	-3.86%	-1.65%	-1.15%	1.63%
Employés	-3.30%	-1.52%	-0.17%	0.30%
Profession intermédiaires	-0.42%	1.98%	1.40%	2.81%
Cadres	3.70%	3.49%	3.70%	3.61%
Ingénieurs en R&D	0.31%	-8.33%	-14.41%	-2.01%
Techniciens en R&D	1.96%	3.02%	8.29%	4.22%
Femmes	-0.52%	-0.13%	-0.37%	0.62%
Moins de 30 ans	-2.21%	-2.69%	-2.33%	-1.13%
50 ans et plus	1.96%	3.35%	4.45%	5.34%
CDI	-0.95%	-0.66%	-0.04%	0.53%
CDD	-18.31%	-10.04%	-7.30%	0.32%
Temps plein	-1.09%	-0.63%	-0.06%	0.49%

Tableau A5 : Statistiques descriptives suivant le taux apparent de CICE 2013-15 : échantillon cylindré R&D 2009-15, 5 salariés et +

Partie I Variable	Caractéristiques en 2012			
	Taux apparent de CICE 2013-15			
	CICE<1.82%	1.82<=CICE<2.65	2.65<=CICE<3.39	CICE>=3.39
Nombre d'entreprises	274	274	275	274
Effectifs moyens BRC	548	503	398	622
Effectifs moyens DADS	547	505	396	612
Effectifs moyens FARE	508	473	374	566
Masse sal. moy. BRC (K€)	32 799	21 729	15 370	19 084
Masse sal. moy. DADS (K€)	32 679	21 812	15 408	19 334
Masse sal. moy. FARE (K€)	31 830	21 539	15 111	18 998
Sal. par tête moy BRC (K€)	59.82	43.18	38.63	30.68
Sal. par tête moy DADS (K€)	59.73	43.18	38.90	31.57
Sal. par tête moy FARE (K€)	62.63	45.50	40.36	33.54
CA moyen en millier d'€	202 721	131 015	107 278	142 217
Productivité du travail (K€)	137.53	90.17	81.65	64.80
Taux de marge	26.06%	20.06%	21.68%	19.57%
Rentabilité économique	15.78%	9.47%	9.37%	9.17%
Intensité capitalistique (K€)	110.77	118.95	119.78	102.83
CA à l'exportation / CA	41.54%	45.60%	42.90%	22.06%
Investissement corp. / VA	7.28%	10.87%	10.19%	11.48%
Taux d'endettement	16.76%	39.52%	40.63%	44.64%
Taux de prélèvements fi	4.29%	9.77%	9.90%	6.51%
Budget total R&D / VA	31.73%	20.82%	13.45%	6.88%
Dépenses internes /Budg tot	75.96%	87.55%	83.55%	89.52%
Dép. externes /Budg tot	24.04%	12.45%	16.45%	10.48%
Effectif RD / effectif	21.51%	13.50%	8.41%	4.06%
Nb. de brevet	9.49	14.51	2.90	1.34
<b>Secteur</b>				
Industrie	34.62%	65.45%	72.95%	74.16%
Construction	1.43%	0.67%	2.41%	2.12%
Tertiaire	63.95%	33.88%	24.63%	23.72%
Secteur R&D	8.22%	3.37%	6.00%	6.37%
<b>Structure des emplois (%)</b>				
Ouvriers	14.23%	33.21%	42.66%	35.32%
Employés	7.66%	8.80%	7.22%	32.23%
Profession intermédiaires	23.39%	23.51%	23.13%	15.52%
Cadres	54.47%	34.23%	26.69%	16.77%
Ingénieurs en R&D	19.59%	13.62%	12.71%	5.62%
Techniciens en R&D	4.51%	4.49%	3.21%	1.83%
Femmes	33.81%	28.46%	28.56%	34.83%
Moins de 30 ans	15.98%	18.19%	17.95%	27.03%
50 ans et plus	27.70%	26.99%	26.45%	20.75%
CDI	91.15%	92.30%	92.21%	85.52%
CDD	5.64%	5.32%	5.56%	12.56%
Temps pleins	85.51%	85.31%	90.63%	81.83%

<b>Partie II</b>	<b>Evolutions 2012-2015</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<1.82%	1.82<=CICE<2.65	2.65<=CICE<3.39	CICE>=3.39
Nombre d'entreprises	274	274	275	274
Effectifs moyens BRC	-2.06%	-3.15%	2.87%	-0.60%
Effectifs moyens DADS	-1.61%	-3.04%	5.20%	-0.45%
Effectifs moyens FARE	-1.37%	-2.46%	5.58%	-0.62%
Effectifs 31/12 BRC	-2.84%	-5.01%	2.99%	-0.77%
Effectifs 31/12 DADS	-1.96%	-3.57%	4.57%	-0.73%
Effectifs 31/12 FARE	7.90%	-3.82%	4.18%	-0.62%
Masse sal. BRC	4.32%	3.95%	12.58%	1.59%
Masse sal. DADS	5.89%	4.69%	12.78%	1.65%
Masse sal. FARE	6.60%	3.72%	11.95%	2.51%
Sal. par tête BRC	6.51%	7.33%	9.44%	2.20%
Sal. par tête DADS	7.62%	7.98%	7.20%	2.10%
Sal. par tête FARE	8.09%	6.34%	6.04%	3.15%
Delta Productivité L (K€)	0.76	6.55	5.16	0.39
Chiffre d'affaires	3.83%	1.71%	5.52%	0.17%
Valeur ajoutée	-0.82%	4.62%	12.25%	-0.02%
EBE	-21.78%	15.35%	20.48%	-2.48%
Delta Taux de marge	-0.90pp	0.55pp	2.84pp	0.01pp
Delta Rentabilité éco	-1.38pp	-0.02pp	1.48pp	-0.29pp
Tx croissance invest corp	4.14%	4.19%	5.90%	-2.25%
Budget total en R&D	17.48%	22.70%	7.39%	1.38%
dépenses internes	20.46%	3.71%	5.79%	5.56%
Dépenses externes	8.06%	25.94%	15.53%	-34.31%
Dépenses courantes	21.43%	2.16%	8.18%	5.55%
Effectif R&D	0.75%	-2.21%	-2.39%	3.59%
Nb. de brevet	-14.18%	-66.26%	89.34%	12.10%
Masses salariales R&D	17.79%	3.83%	2.46%	7.37%
<b>Evolution des emplois</b>				
Ouvriers	-12.73%	-14.51%	-1.24%	-4.68%
Employés	2.96%	-7.02%	2.05%	6.55%
Profession intermédiaires	-2.17%	0.73%	4.37%	4.90%
Cadres	6.15%	6.02%	19.74%	-4.19%
Ingénieurs en R&D	-0.98%	-6.22%	16.47%	-30.50%
Techniciens en R&D	1.59%	8.34%	4.39%	3.38%
Femmes	2.10%	-1.08%	4.85%	0.98%
Moins de 30 ans	-2.87%	-6.74%	6.27%	1.13%
50 ans et plus	13.43%	1.97%	11.80%	12.33%
CDI	1.38%	-3.88%	5.76%	-0.60%
CDD	-37.70%	-37.64%	-35.82%	-15.49%
Temps pleins	-0.31%	-2.66%	5.90%	-1.87%

Partie III Variable	Evolutions 2012-2013			
	Taux apparent de CICE 2013-15			
	CICE<1.82%	1.82<=CICE<2.65	2.65<=CICE<3.39	CICE>=3.39
Nombre d'entreprises	274	274	275	274
Effectifs moyens BRC	-0.21%	-0.37%	-0.12%	-0.36%
Effectifs moyens DADS	0.23%	-0.48%	-0.45%	-0.18%
Effectifs moyens FARE	0.17%	0.00%	0.94%	-0.85%
Effectifs 31/12 BRC	0.54%	-1.35%	-0.99%	-0.40%
Effectifs 31/12 DADS	0.62%	-0.30%	-0.06%	-0.35%
Effectifs 31/12 FARE	0.31%	-0.48%	-0.33%	0.44%
Masse sal. BRC	2.52%	1.77%	2.22%	0.12%
Masse sal. DADS	2.97%	2.37%	2.33%	0.39%
Masse sal. FARE	4.26%	2.34%	2.04%	0.83%
Sal. par tête BRC	2.73%	2.15%	2.34%	0.48%
Sal. par tête DADS	2.73%	2.84%	1.88%	0.57%
Sal. par tête FARE	4.08%	2.34%	1.09%	1.69%
Delta Productivité L (K€)	3.95	1.73	3.33	0.66
Chiffre d'affaires	3.20%	0.21%	1.41%	-0.37%
Valeur ajoutée	3.05%	1.92%	5.06%	0.16%
EBE	-0.52%	4.72%	18.81%	0.22%
Delta Taux de marge	-0.90pp	0.55pp	2.83pp	0.01pp
Delta Rentabilité éco	-1.38pp	-0.02pp	1.48pp	-0.29pp
Tx croissance invest corp	4.14%	4.19%	5.90%	-2.25%
Budget total en R&D	5.67%	-0.77%	1.04%	-2.30%
dépenses internes	2.69%	-1.72%	2.47%	-2.28%
Dépenses externes	15.06%	5.93%	-6.26%	-2.47%
Dépenses courantes	3.39%	0.05%	4.47%	-0.47%
Effectif R&D	1.37%	-1.66%	1.57%	1.19%
Nb. de brevet	7.38%	-25.55%	53.68%	-4.61%
Masses salariales R&D	1.72%	-1.60%	4.52%	0.82%
<b>Evolution des emplois</b>				
Ouvriers	-9.18%	-6.74%	-1.29%	0.33%
Employés	3.00%	-1.32%	0.42%	1.27%
Profession intermédiaires	0.92%	4.30%	2.67%	0.64%
Cadres	0.75%	0.59%	3.65%	-4.50%
Ingénieurs en R&D	1.11%	-1.76%	5.17%	-9.11%
Techniciens en R&D	-2.55%	2.94%	-1.00%	1.52%
Femmes	-1.04%	-0.08%	1.36%	-0.67%
Moins de 30 ans	-5.24%	-4.19%	-0.03%	-0.86%
50 ans et plus	5.31%	1.90%	5.01%	4.92%
CDI	-0.08%	-0.97%	1.30%	-0.63%
CDD	-15.41%	-10.88%	-17.93%	-3.26%
Temps pleins	0.29%	1.43%	2.13%	-0.75%

<b>Partie IV</b>	<b>Evolutions 2013-2014</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<1.82%	1.82<=CICE<2.65	2.65<=CICE<3.39	CICE>=3.39
Nombre d'entreprises	274	274	275	274
Effectifs moyens BRC	-0.23%	-1.60%	-0.67%	0.18%
Effectifs moyens DADS	-0.25%	-1.24%	-0.88%	-0.16%
Effectifs moyens FARE	0.16%	-1.59%	5.66%	1.13%
Effectifs 31/12 BRC	-0.81%	-2.27%	-0.22%	0.10%
Effectifs 31/12 DADS	-0.35%	-2.10%	-0.89%	-0.26%
Effectifs 31/12 FARE	-0.57%	-1.63%	7.81%	-1.72%
Masse sal. BRC	1.92%	2.30%	2.15%	1.52%
Masse sal. DADS	1.76%	2.25%	1.98%	1.26%
Masse sal. FARE	2.66%	0.73%	12.05%	1.26%
Sal. par tête BRC	2.16%	3.96%	2.84%	1.34%
Sal. par tête DADS	2.01%	3.53%	2.88%	1.43%
Sal. par tête FARE	2.49%	2.36%	6.04%	0.13%
Delta Productivité L (K€)	-5.74	1.26	2.90	-1.14
Chiffre d'affaires	-0.43%	-1.10%	4.25%	-0.51%
Valeur ajoutée	-3.90%	-0.24%	9.27%	-0.63%
EBE	-26.60%	-2.54%	3.73%	-7.85%
Delta Taux de marge	-5.95pp	-0.47pp	-1.25pp	-1.42pp
Delta Rentabilité éco	-4.24pp	-0.56pp	-0.88pp	-1.08pp
Tx croissance invest corp	-14.25%	-9.83%	32.09%	1.84%
Budget total en R&D	2.73%	2.88%	29.31%	4.84%
dépenses internes	1.97%	2.55%	2.28%	6.15%
Dépenses externes	4.89%	5.02%	13.31%	-6.23%
Dépenses courantes	1.76%	1.98%	1.99%	7.21%
Effectif R&D	-0.83%	0.52%	0.12%	4.91%
Nb. de brevet	15.88%	-57.61%	27.49%	21.12%
Masses salariales R&D	2.08%	3.33%	1.61%	7.01%
<b>Evolution des emplois</b>				
Ouvriers	2.03%	-2.81%	-3.00%	-2.50%
Employés	2.40%	-1.47%	2.81%	1.91%
Profession intermédiaires	-1.29%	-2.64%	1.27%	3.13%
Cadres	2.45%	1.92%	-1.10%	1.85%
Ingénieurs en R&D	-0.79%	-2.27%	-2.62%	11.25%
Techniciens en R&D	2.21%	2.00%	-0.98%	-4.28%
Femmes	2.89%	-0.38%	-0.62%	0.29%
Moins de 30 ans	2.83%	-1.64%	-0.87%	0.93%
50 ans et plus	5.18%	0.57%	0.50%	3.92%
CDI	1.18%	-1.09%	-1.82%	0.01%
CDD	6.75%	3.39%	1.63%	3.89%
Temps pleins	0.79%	-2.08%	-2.25%	0.09%

<b>Partie V</b>	<b>Evolutions 2014-2015</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<1.82%	1.82<=CICE<2.65	2.65<=CICE<3.39	CICE>=3.39
Nombre d'entreprises	274	274	275	274
Effectifs moyens BRC	-1.59%	-1.37%	3.41%	-0.85%
Effectifs moyens DADS	-1.53%	-1.43%	5.34%	-0.30%
Effectifs moyens FARE	-1.63%	-1.06%	-1.02%	-0.97%
Effectifs 31/12 BRC	-2.55%	-1.70%	4.15%	-0.93%
Effectifs 31/12 DADS	-2.14%	-1.28%	5.48%	-0.40%
Effectifs 31/12 FARE	8.18%	-1.85%	-2.87%	0.28%
Masse sal. BRC	-0.14%	-0.10%	7.63%	0.16%
Masse sal. DADS	1.08%	0.00%	7.92%	0.39%
Masse sal. FARE	-0.34%	0.51%	-1.87%	0.02%
Sal. par tête BRC	1.48%	1.29%	4.08%	1.03%
Sal. par tête DADS	2.65%	1.45%	2.45%	0.69%
Sal. par tête FARE	1.31%	1.59%	-0.86%	0.99%
Delta Productivité L (K€)	2.44	3.95	-0.81	1.38
Chiffre d'affaires	1.06%	2.76%	-0.25%	0.76%
Valeur ajoutée	0.14%	3.10%	-1.94%	1.15%
EBE	6.96%	14.08%	-1.56%	10.61%
Delta Taux de marge	1.30pp	2.18pp	0.09pp	1.63pp
Delta Rentabilité éco	1.44pp	0.85pp	-0.43pp	0.46pp
Tx croissance invest corp	4.50%	27.14%	-21.20%	-2.60%
Budget total en R&D	8.08%	19.77%	1.24%	-1.86%
dépenses internes	14.85%	2.59%	-0.38%	1.27%
Dépenses externes	-10.49%	12.52%	8.41%	-31.18%
Dépenses courantes	15.22%	-0.20%	0.61%	-1.59%
Effectif R&D	0.00%	-1.04%	-4.81%	-4.25%
Nb. de brevet	-31.36%	7.48%	-2.61%	3.63%
Masses salariales R&D	13.25%	1.69%	-4.52%	-1.40%
<b>Evolution des emplois</b>				
Ouvriers	-5.76%	-6.27%	1.76%	-2.20%
Employés	-2.52%	-4.36%	-0.77%	3.12%
Profession intermédiaires	-1.73%	-0.16%	3.24%	0.74%
Cadres	2.84%	3.14%	16.85%	-1.31%
Ingénieurs en R&D	-1.27%	-2.53%	13.89%	-30.96%
Techniciens en R&D	1.93%	3.58%	7.59%	6.82%
Femmes	0.32%	-0.56%	3.53%	1.32%
Moins de 30 ans	-0.23%	-1.12%	6.76%	0.40%
50 ans et plus	2.46%	-0.63%	4.85%	2.83%
CDI	0.32%	-2.01%	5.78%	-0.51%
CDD	-31.24%	-31.29%	-23.00%	-13.87%
Temps pleins	-1.33%	-2.29%	5.55%	-1.56%

Tableau A5 : Statistiques descriptives suivant le taux apparent de CICE 2013-15: échantillon cylindré R&D 2011-15, 5 salariés et +

Partie I Variable	Caractéristiques en 2012			
	Taux apparent de CICE 2013-15			
	CICE<1.75%	1.75<=CICE<2.64	2.64<=CICE<3.44	CICE>=3.44
Nombre d'entreprises	409	410	410	409
Effectifs moyens BRC	477	398	334	504
Effectifs moyens DADS	474	400	332	494
Effectifs moyens FARE	446	375	316	459
Masse sal. moy. BRC (K€)	28 181	17 376	12 758	15 515
Masse sal. moy. DADS (K€)	27 977	17 472	12 802	15 674
Masse sal. moy. FARE (K€)	27 813	17 161	12 595	15 465
Sal. par tête moy BRC (K€)	59.07	43.65	38.21	30.78
Sal. par tête moy DADS (K€)	59.03	43.68	38.54	31.75
Sal. par tête moy FARE (K€)	62.35	45.78	39.90	33.72
CA moyen en millier d'€	177 122	105 253	86 811	108 578
Productivité du travail (K€)	134.38	91.15	79.00	63.84
Taux de marge	24.44%	20.40%	20.31%	18.08%
Rentabilité économique	16.01%	9.74%	9.30%	8.92%
Intensité capitalistique (K€)	105.81	113.88	108.06	92.96
CA à l'exportation / CA	43.01%	41.81%	40.86%	21.40%
Investissement corp. / VA	7.72%	10.05%	9.51%	11.33%
Taux d'endettement	21.26%	42.64%	36.87%	48.12%
Taux de prélèvements fi	6.24%	10.76%	9.31%	9.07%
Budget total R&D / VA	29.64%	19.42%	13.66%	7.49%
Dépenses internes /Budg tot	74.56%	86.78%	85.56%	89.99%
Dép. externes /Budg tot	25.44%	13.22%	14.44%	10.01%
Effectif RD / effectif	19.62%	12.73%	8.42%	4.72%
Nb. de brevet	7.19	11.83	2.25	0.82
<b>Secteur</b>				
Industrie	23.63%	57.17%	63.09%	67.38%
Construction	1.16%	0.65%	2.34%	2.34%
Tertiaire	75.22%	42.19%	34.57%	30.28%
Secteur R&D	7.14%	3.23%	6.83%	5.80%
<b>Structure des emplois (%)</b>				
Ouvriers	13.30%	30.81%	39.60%	34.87%
Employés	6.77%	9.48%	7.31%	29.70%
Profession intermédiaires	23.95%	23.16%	23.75%	16.07%
Cadres	55.74%	36.27%	29.01%	19.18%
Ingénieurs en R&D	20.14%	13.29%	13.78%	8.18%
Techniciens en R&D	4.12%	3.95%	3.06%	1.80%
Femmes	32.99%	29.33%	27.47%	34.09%
Moins de 30 ans	16.25%	18.54%	18.97%	27.76%
50 ans et plus	27.82%	25.95%	24.52%	19.91%
CDI	90.30%	92.07%	92.50%	86.41%
CDD	6.67%	5.58%	5.29%	11.83%
Temps pleins	85.57%	85.87%	91.00%	81.16%

<b>Partie II</b>	<b>Evolutions 2012-2015</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<1.75%	1.75<=CICE<2.64	2.64<=CICE<3.44	CICE>=3.44
Nombre d'entreprises	409	410	410	409
Effectifs moyens BRC	-0.30%	-1.83%	1.58%	1.82%
Effectifs moyens DADS	0.46%	-1.95%	3.16%	2.03%
Effectifs moyens FARE	0.43%	-1.32%	3.55%	2.06%
Effectifs 31/12 BRC	-1.59%	-3.54%	0.47%	0.87%
Effectifs 31/12 DADS	-0.04%	-2.56%	1.42%	1.71%
Effectifs 31/12 FARE	9.40%	-2.44%	2.19%	1.70%
Masse sal. BRC	6.67%	4.80%	8.86%	5.19%
Masse sal. DADS	7.72%	5.00%	10.07%	4.76%
Masse sal. FARE	6.67%	4.80%	8.86%	5.19%
Sal. par tête BRC	6.29%	6.95%	7.95%	2.85%
Sal. par tête DADS	7.22%	7.08%	6.69%	2.68%
Sal. par tête FARE	6.21%	6.20%	5.13%	3.06%
Delta Productivité L (K€)	0.67	5.58	4.22	0.35
Chiffre d'affaires	1.55%	1.92%	4.72%	2.38%
Valeur ajoutée	0.93%	4.71%	9.08%	2.63%
EBE	-17.66%	10.81%	16.37%	-2.09%
Delta Taux de marge	-4.50pp	1.19pp	1.36pp	-0.83pp
Delta Rentabilité éco	-4.28pp	0.01pp	-0.09pp	-1.32pp
Tx croissance invest corp	-6.85%	19.49%	8.61%	1.62%
Budget total en R&D	22.29%	20.13%	4.52%	3.25%
dépenses internes	23.33%	3.54%	3.26%	6.48%
Dépenses externes	19.25%	23.92%	11.97%	-25.78%
Dépenses courantes	18.75%	0.98%	7.21%	6.94%
Effectif R&D	1.45%	-3.04%	-2.78%	1.76%
Nb. de brevet	-10.03%	-66.09%	75.18%	-23.62%
Masses salariales R&D	16.01%	2.14%	2.97%	6.36%
<b>Evolution des emplois</b>				
Ouvriers	-8.29%	-14.13%	-1.48%	-3.13%
Employés	2.83%	-2.81%	-1.38%	7.02%
Profession intermédiaires	-2.26%	-0.34%	3.01%	9.17%
Cadres	5.37%	8.60%	12.42%	-2.08%
Ingénieurs en R&D	-9.29%	0.05%	4.73%	-15.20%
Techniciens en R&D	5.34%	11.25%	2.19%	7.21%
Femmes	1.62%	0.46%	3.37%	1.99%
Moins de 30 ans	-4.56%	-6.11%	2.28%	0.00%
50 ans et plus	13.55%	4.95%	12.33%	14.56%
CDI	1.91%	-1.87%	3.45%	0.92%
CDD	-33.56%	-36.93%	-34.88%	-12.94%
Temps pleins	0.24%	-0.86%	3.22%	3.04%

<b>Partie III</b>	<b>Evolutions 2012-2013</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<1.75%	1.75<=CICE<2.64	2.64<=CICE<3.44	CICE>=3.44
Nombre d'entreprises	409	410	410	409
Effectifs moyens BRC	0.76%	-0.22%	-0.00%	0.87%
Effectifs moyens DADS	0.93%	-0.15%	0.30%	1.42%
Effectifs moyens FARE	0.09%	0.29%	0.54%	0.87%
Effectifs 31/12 BRC	1.74%	-0.97%	-1.04%	1.42%
Effectifs 31/12 DADS	1.72%	0.02%	-0.67%	1.94%
Effectifs 31/12 FARE	7.00%	-0.12%	-0.92%	2.54%
Masse sal. BRC	3.16%	1.79%	1.91%	1.82%
Masse sal. DADS	3.40%	2.24%	2.07%	2.24%
Masse sal. FARE	4.79%	2.41%	1.72%	3.37%
Sal. par tête BRC	2.39%	2.01%	1.91%	0.95%
Sal. par tête DADS	2.45%	2.39%	1.75%	0.80%
Sal. par tête FARE	4.71%	2.11%	1.18%	2.48%
Delta Productivité L (K€)	3.81	1.36	2.46	0.63
Chiffre d'affaires	2.43%	0.14%	0.52%	1.33%
Valeur ajoutée	2.93%	1.78%	3.67%	1.86%
EBE	-3.16%	3.45%	14.58%	-1.76%
Delta Taux de marge	-1.44pp	0.33pp	2.14pp	-0.64pp
Delta Rentabilité éco	-1.87pp	0.04pp	1.07pp	-0.59pp
Tx croissance invest corp	-0.02%	6.19%	8.74%	-4.20%
Budget total en R&D	3.62%	1.09%	-0.14%	1.84%
dépenses internes	2.93%	0.47%	0.32%	3.23%
Dépenses externes	5.65%	5.16%	-2.83%	-10.66%
Dépenses courantes	3.58%	0.82%	3.55%	4.94%
Effectif R&D	1.81%	-0.94%	2.21%	4.03%
Nb. de brevet	-5.40%	-9.13%	38.54%	-15.55%
Masses salariales R&D	1.73%	-1.15%	4.00%	5.88%
<b>Evolution des emplois</b>				
Ouvriers	-6.25%	-6.58%	-0.98%	0.54%
Employés	4.93%	1.43%	-0.99%	1.78%
Profession intermédiaires	1.64%	3.78%	1.88%	1.88%
Cadres	0.25%	1.19%	0.56%	-1.96%
Ingénieurs en R&D	0.61%	-1.26%	0.72%	-0.76%
Techniciens en R&D	0.79%	2.90%	-0.89%	-1.34%
Femmes	-0.53%	0.45%	0.89%	0.04%
Moins de 30 ans	-2.74%	-3.74%	-1.54%	-1.31%
50 ans et plus	4.88%	2.68%	5.07%	6.18%
CDI	0.28%	-0.47%	0.24%	0.62%
CDD	-12.86%	-11.56%	-16.90%	-3.29%
Temps pleins	0.80%	1.84%	0.87%	2.90%

<b>Partie IV</b>	<b>Evolutions 2013-2014</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<1.75%	1.75<=CICE<2.64	2.64<=CICE<3.44	CICE>=3.44
Nombre d'entreprises	409	410	410	409
Effectifs moyens BRC	0.64%	-0.93%	-0.70%	1.06%
Effectifs moyens DADS	0.32%	-0.57%	-0.83%	0.75%
Effectifs moyens FARE	1.03%	-0.68%	4.17%	1.64%
Effectifs 31/12 BRC	-0.28%	-1.36%	-0.30%	0.47%
Effectifs 31/12 DADS	-0.36%	-1.20%	-0.53%	0.75%
Effectifs 31/12 FARE	-5.09%	-0.83%	5.43%	-0.55%
Masse sal. BRC	2.18%	2.91%	1.91%	2.77%
Masse sal. DADS	2.06%	2.79%	1.92%	2.41%
Masse sal. FARE	2.46%	1.38%	9.03%	1.19%
Sal. par tête BRC	1.52%	3.88%	2.63%	1.68%
Sal. par tête DADS	1.73%	3.37%	2.77%	1.64%
Sal. par tête FARE	1.41%	2.08%	4.66%	-0.45%
Delta Productivité L (K€)	-2.88	1.16	2.47	-1.23
Chiffre d'affaires	-0.99%	-0.57%	3.44%	0.02%
Valeur ajoutée	-1.07%	0.56%	7.33%	-0.29%
EBE	-15.10%	-1.41%	3.60%	-7.79%
Delta Taux de marge	-3.26pp	-0.41pp	-0.78pp	-1.31pp
Delta Rentabilité éco	-2.75pp	-0.53pp	-0.76pp	-1.07pp
Tx croissance invest corp	-14.28%	-5.01%	25.53%	2.15%
Budget total en R&D	1.95%	2.01%	1.42%	3.98%
dépenses internes	1.53%	1.17%	0.51%	4.37%
Dépenses externes	3.16%	7.21%	8.02%	0.00%
Dépenses courantes	1.07%	1.19%	0.50%	5.73%
Effectif R&D	-0.29%	-0.97%	-1.49%	3.01%
Nb. de brevet	27.31%	-69.16%	36.51%	8.68%
Masses salariales R&D	1.98%	2.82%	0.33%	4.12%
<b>Evolution des emplois</b>				
Ouvriers	2.67%	-2.00%	-2.81%	-1.53%
Employés	0.11%	-0.02%	2.89%	1.84%
Profession intermédiaires	-2.77%	-2.22%	-1.32%	4.49%
Cadres	1.48%	3.49%	1.38%	0.26%
Ingénieurs en R&D	-1.83%	0.39%	3.10%	0.85%
Techniciens en R&D	-0.40%	4.17%	-2.62%	-2.06%
Femmes	1.54%	0.72%	-0.36%	0.46%
Moins de 30 ans	-0.01%	-1.27%	-0.22%	0.86%
50 ans et plus	4.19%	2.27%	1.26%	4.37%
CDI	0.59%	0.17%	-0.90%	0.31%
CDD	2.73%	3.56%	4.40%	3.92%
Temps plein	0.05%	-0.75%	-1.19%	1.28%

<b>Partie V</b>	<b>Evolutions 2014-2015</b>			
Variable	Taux apparent de CICE <b>2013-15</b>			
	CICE<1.75%	1.75<=CICE<2.64	2.64<=CICE<3.44	CICE>=3.44
Nombre d'entreprises	409	410	410	409
Effectifs moyens BRC	-1.65%	-0.48%	2.00%	-0.27%
Effectifs moyens DADS	-0.73%	-1.45%	3.41%	-0.08%
Effectifs moyens FARE	-0.64%	-1.16%	-1.20%	-0.34%
Effectifs 31/12 BRC	-2.93%	-0.95%	1.66%	-1.26%
Effectifs 31/12 DADS	-1.30%	-1.54%	2.53%	-0.60%
Effectifs 31/12 FARE	8.50%	-1.70%	-2.12%	-0.31%
Masse sal. BRC	0.57%	0.23%	5.44%	0.43%
Masse sal. DADS	2.11%	-0.11%	5.70%	0.56%
Masse sal. FARE	-0.63%	0.84%	-1.69%	0.47%
Sal. par tête BRC	2.26%	0.73%	3.37%	0.71%
Sal. par tête DADS	2.86%	1.36%	2.21%	0.64%
Sal. par tête FARE	0.00%	2.03%	-0.50%	0.82%
Delta Productivité L (K€)	-0.34	3.39	-0.38	1.36
Chiffre d'affaires	0.06%	2.31%	0.57%	1.01%
Valeur ajoutée	-0.89%	2.41%	-1.65%	1.78%
EBE	-0.04%	8.99%	-0.81%	12.32%
Delta Taux de marge	0.17pp	1.32pp	0.18pp	1.65pp
Delta Rentabilité éco	0.32pp	0.53pp	-0.28pp	0.65pp
Tx croissance invest corp	8.52%	17.54%	-19.04%	5.62%
Budget total en R&D	15.57%	15.67%	1.95%	-3.17%
dépenses internes	17.75%	1.31%	0.98%	-1.64%
Dépenses externes	9.41%	7.77%	6.60%	-19.53%
Dépenses courantes	13.16%	-1.60%	1.81%	-4.16%
Effectif R&D	-0.40%	-1.39%	-4.85%	-5.90%
Nb. de brevet	-25.60%	19.32%	-6.19%	-21.72%
Masses salariales R&D	11.57%	-0.05%	-2.78%	-4.52%
<b>Evolution des emplois</b>				
Ouvriers	-4.68%	-6.88%	1.24%	-2.31%
Employés	-2.29%	-4.72%	-2.79%	3.16%
Profession intermédiaires	-1.07%	-0.76%	2.40%	2.34%
Cadres	3.62%	3.65%	10.12%	-0.32%
Ingénieurs en R&D	-8.08%	0.61%	0.16%	-14.98%
Techniciens en R&D	4.93%	4.23%	7.12%	11.91%
Femmes	0.63%	-0.81%	2.38%	1.53%
Moins de 30 ans	-1.87%	-1.36%	3.97%	0.14%
50 ans et plus	3.96%	-0.05%	4.52%	3.15%
CDI	1.06%	-1.66%	3.64%	-0.21%
CDD	-25.83%	-30.25%	-26.46%	-11.79%
Temps pleins	-0.57%	-2.02%	3.05%	-1.38%

## Annexe 4 : Spécifications des estimations

Cette annexe reprend largement celle de notre rapport précédent (Gilles et al., 2017). La méthode mise en œuvre demeure une stratégie d'estimation en double différence (Ashenfelter et Card, 1985), instrumentée par l'intensité de l'intention de traiter (Auten et Carroll, 1999). À la place de la variable de traitement elle-même (de nature continue), nous considérons un ensemble d'indicatrices correspondant à différents niveaux de traitement. Elles permettent de tenir compte de la non-linéarité de l'effet du traitement, c'est-à-dire du fait que l'effet du CICE peut varier en fonction du bénéfice plus ou moins important du traitement.

Cette méthode a été déclinée sur nos différents échantillons en utilisant trois méthodes d'estimation, deux en coupe (paramétrique et semi-paramétrique) et une en panel.

### I. L'approche paramétrique : double différence non linéaire et variables instrumentales

Pour mesurer l'effet causal du CICE, nous utilisons en premier lieu des régressions en coupe du taux de croissance de la variable d'intérêt sur des indicatrices de traitement et un ensemble de variables de contrôle en niveau et en variation.

Les indicatrices de traitement consistent à constituer quatre groupes d'entreprises réunissant chacun un quart des entreprises de l'échantillon selon l'importance du CICE dont ont bénéficié les entreprises. Le groupe de référence est constitué des 25 % d'entreprises les moins bénéficiaires du CICE. Les instruments utilisés sont des indicatrices de traitement calculées sur la base du traitement simulé à partir des masses salariales potentiellement éligibles avant la mise en œuvre du CICE.

Les variables de contrôle comprennent des indicateurs de gestion issus de FARE et des indicateurs sur la structure des emplois issus des DADS considérées en niveau en 2012 et en variation entre 2011 et 2012. Des indicatrices sont également introduites pour tenir compte d'effets sectoriels ou d'effets liés à la taille des entreprises<sup>5</sup>. Les résultats sont pondérés par les effectifs, ou par une autre variable pertinente en fonction du sujet abordé. Par exemple, pour l'emploi la pondération correspondra à l'emploi alors que pour la valeur ajoutée on utilisera cette dernière. Enfin pour le taux de marge, on utilisera la valeur ajoutée.

Les équations estimées sont les suivantes (par souci de simplicité, on n'indice pas les coefficients par l'année mais ils sont bien estimés séparément pour 2013, 2014 et 2015) :

*Régression de deuxième étape pour t = 2013 :*

$$\Delta \ln(Y_{i,2013}) = \alpha + \beta_2 \cdot \mathbb{1}_2(\widehat{T}_{i,2013}) + \beta_3 \cdot \mathbb{1}_3(\widehat{T}_{i,2013}) + \beta_4 \cdot \mathbb{1}_4(\widehat{T}_{i,2013}) + \gamma_1 \cdot Y_{i,2012} + \gamma_2 \cdot \Delta X_{i,2012} + \gamma_3 \cdot X_{i,2012} + \sum_s \delta_s \cdot \mathbb{1}_s(\text{secteur}_{i,2012}) + \sum_l \theta_l \cdot \mathbb{1}_l(\text{taille}_{i,2012}) + \varepsilon_{i,2013}$$

---

<sup>5</sup> Cette méthode équivaut à estimer en différence première un modèle à effet fixe individuel inobservé (un effet entreprise spécifique) en l'agrémentant de variables de contrôles supplémentaires (les secteurs d'activité, les tranches de taille d'entreprise et le niveau retardé des variables de contrôle considérées dans le modèle en différence).

Régression de première étape pour  $t = 2013$  :

$$\begin{aligned} \mathbb{1}_2(T_{i,2013}) &= a_2 + \sum_{j=2}^4 b_{2j} \cdot \mathbb{1}_{22}(T_{i,2012}^P) \\ &+ \sum_{j=2}^4 c_{2j} \cdot \mathbb{1}_{22}(T_{i,2011}^P) + d_2 \cdot Y_{i,2012} + e_2 \cdot \Delta X_{i,2012} + f_2 \cdot X_{i,2012} \\ &+ \sum_s g_{2s} \cdot \mathbb{1}_s(\text{secteur}_{i,2012}) + \sum_l h_{2l} \cdot \mathbb{1}_l(\text{taille}_{i,2012}) + \mu_{i,2013} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mathbb{1}_3(T_{i,2013}) &= a_3 + \sum_{j=2}^4 b_{3j} \cdot \mathbb{1}_{22}(T_{i,2012}^P) \\ &+ \sum_{j=2}^4 c_{3j} \cdot \mathbb{1}_{22}(T_{i,2011}^P) + d_3 \cdot Y_{i,2012} + e_3 \cdot \Delta X_{i,2012} + f_3 \cdot X_{i,2012} \\ &+ \sum_s g_{3s} \cdot \mathbb{1}_s(\text{secteur}_{i,2012}) + \sum_l h_{3l} \cdot \mathbb{1}_l(\text{taille}_{i,2012}) + \nu_{i,2013} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mathbb{1}_4(T_{i,2013}) &= a_4 + \sum_{j=2}^4 b_{4j} \cdot \mathbb{1}_{22}(T_{i,2012}^P) \\ &+ \sum_{j=2}^4 c_{4j} \cdot \mathbb{1}_{22}(T_{i,2011}^P) + d_4 \cdot Y_{i,2012} + e_4 \cdot \Delta X_{i,2012} + f_4 \cdot X_{i,2012} \\ &+ \sum_s g_{4s} \cdot \mathbb{1}_s(\text{secteur}_{i,2012}) + \sum_l h_{4l} \cdot \mathbb{1}_l(\text{taille}_{i,2012}) + \xi_{i,2013} \end{aligned}$$

La variable dépendante est la différence première du logarithme de la variable d'intérêt  $\Delta \ln(Y_{i,2013}) = \ln(Y_{i,2013}) - \ln(Y_{i,2012})$  (qui est une approximation du taux de croissance de  $Y$  entre 2012 et 2013),  $\mathbb{1}_j(\widehat{T}_{i,2013})$  est l'estimation de première étape des indicatrices de traitement en 2013 notées  $\mathbb{1}_j(T_{i,2013})$ ,  $\mathbb{1}_j(T_{i,2012}^P)$  et  $\mathbb{1}_j(T_{i,2011}^P)$  sont les indicatrices du traitement potentiel calculé en 2012 et 2011 (variables instrumentales),  $Y_{i,2012}$  est le niveau de la variable d'intérêt en 2012,  $X_{i,2012}$  représente les variables de contrôle en niveau en 2012 et  $\Delta X_{i,2012}$  les variations passées des variables de contrôle entre 2011 et 2012 ( $\Delta X_{i,2012} = X_{i,2012} - X_{i,2011}$ ).

Dans les régressions, la situation de référence est donnée par les entreprises du premier quartile de la distribution de la variable de traitement (le groupe des entreprises les moins bénéficiaires du CICE). Ainsi, le coefficient  $\beta_4$  mesure l'impact causal du dispositif sur le taux de croissance de la variable d'intérêt pour les entreprises les plus bénéficiaires du CICE (les entreprises du 4<sup>e</sup> groupe) par rapport aux entreprises les moins bénéficiaires (les entreprises du 1<sup>er</sup> groupe). À partir de ces coefficients, il est possible de calculer les élasticités de la variable d'intérêt au CICE, qui mesurent la

variation en points de pourcentage de la variable d'intérêt suite à un point de taux apparent de CICE en plus.

Pour évaluer à l'horizon de 2014 ou de 2015 l'effet global du CICE depuis sa mise en place en 2013, on procède de la même manière et indirectement.

Pour 2013-2014, on étudie l'effet du traitement moyen (rapport de la somme des traitements de 2013 et 2014 à la somme des masses salariales éligibles de 2013 et 2014) sur les variations des variables de résultat entre 2012 et 2014. Dans ce cas, les quartiles considérés sont calculés sur ce taux moyen. L'équation estimée est ainsi :

$$\begin{aligned} \Delta \ln(Y_{i,2012-2014}) &= \alpha + \beta_2 \cdot \mathbb{I}_2(\widehat{\bar{T}}_{i,2013,2014}) + \beta_3 \cdot \mathbb{I}_3(\widehat{\bar{T}}_{i,2013,2014}) + \beta_4 \cdot \mathbb{I}_4(\widehat{\bar{T}}_{i,2013,2014}) \\ &+ \gamma_1 \cdot Y_{i,2012} + \gamma_2 \cdot \Delta X_{i,2012} + \gamma_3 \cdot X_{i,2012} + \sum_s \delta_s \cdot \mathbb{I}_s(\text{secteur}_{i,2012}) \\ &+ \sum_l \theta_l \cdot \mathbb{I}_l(\text{taille}_{i,2012}) + \varepsilon_{i,2014} \end{aligned}$$

Où  $\widehat{\bar{T}}_{i,2013,2014}$  est le taux moyen de CICE sur 2013-2014. Cette évaluation revient à estimer l'effet global du CICE sur la période 2013-2014 sur l'évolution des variables de résultat entre 2012 et 2014.

En 2015, le taux de CICE reste inchangé par rapport à 2014. On estime alors l'effet du taux moyen de CICE sur la période 2013-2015 sur l'évolution des variables de résultat entre 2012 et 2015 :

$$\begin{aligned} \Delta \ln(Y_{i,2012-2015}) &= \alpha + \beta_2 \cdot \mathbb{I}_2(\widehat{\bar{T}}_{i,2013,2014,2015}) + \beta_3 \cdot \mathbb{I}_3(\widehat{\bar{T}}_{i,2013,2014,2015}) + \beta_4 \cdot \mathbb{I}_4(\widehat{\bar{T}}_{i,2013,2014,2015}) \\ &+ \gamma_1 \cdot Y_{i,2012} + \gamma_2 \cdot \Delta X_{i,2012} + \gamma_3 \cdot X_{i,2012} + \sum_s \delta_s \cdot \mathbb{I}_s(\text{secteur}_{i,2012}) \\ &+ \sum_l \theta_l \cdot \mathbb{I}_l(\text{taille}_{i,2012}) + \varepsilon_{i,2015} \end{aligned}$$

Où  $\widehat{\bar{T}}_{i,2013,2014,2015}$ . On déduit alors l'effet du CICE en 2015 par différence entre les résultats de l'estimation de la dernière équation et ceux de la précédente. En effet, en tant que tel, l'effet du CICE en 2015 n'est pas identifiable.

## **II. L'approche semi-paramétrique : un estimateur de la double différence combinant l'appariement sélectif et les variables instrumentales**

Une approche complémentaire à l'approche paramétrique non linéaire consiste à combiner la méthode de la double différence et instrumentation par l'intention de traiter avec de l'appariement sélectif (Rubin (1974) ; Rosenbaum et Rubin (1983) ; Heckman, Ichimura et Todd (1998)). Cette méthode a été suggérée par Frölich (2007), puis généralisée par Frölich et Lechner (2015).

Dans le cas de l'estimation de l'effet d'un traitement simple en double différence combinée à l'appariement (Heckman, Ichimura et Todd (1998)), le modèle en double différence est estimé en utilisant la variation des variables de résultat comme variable expliquée. Pour chaque individu traité, on construit une estimation de la variable expliquée pour la situation contrefactuelle, à partir de ce qui est observé pour le(s) individu(s) non traité(s) les plus proches en termes de caractéristiques observables. La valeur contrefactuelle de la variable expliquée est obtenue en utilisant l'appariement sur le score de propension, *i.e.* la probabilité d'être traité conditionnellement aux variables de contrôle considérées (cf. l'encadré pour l'estimation paramétrique).

Dans le cas d'un traitement endogène, l'estimateur proposé par Frölich (2007) est basé sur une estimation non ou semi-paramétrique de l'estimateur à variables instrumentales. Si l'on considère un traitement et un instrument binaires, avec un groupe de contrôle et un groupe de traitement, l'estimateur à variables instrumentales est le rapport entre l'effet de l'instrument sur la variable de résultat et l'effet de l'instrument sur le traitement. Ces deux effets peuvent alors être estimés par l'utilisation de deux estimateurs semi-paramétriques dits par appariement. Dans les deux cas, l'objectif est la construction pour la valeur de la variable de résultat de chaque individu d'une valeur de la variable de résultat correspondant à la situation contrefactuelle, en mobilisant des estimateurs par appariement sur le score propension (Rosenbaum et Rubin, 1983), du type de celle du plus proche voisin par exemple<sup>6</sup>. Le score de propension estimé correspond alors à la probabilité que l'intention de traiter (avoir celui des 2 traitements le plus fort) prenne la valeur 1.

Plus précisément, cet estimateur à variables a été suggéré par Frölich (2007) pour l'effet (local) moyen du traitement, puis généralisée par Frölich et Lechner (2015) pour l'effet du traitement sur les traités. Ainsi pour l'estimateur de l'effet moyen du traitement, pour un traitement et un instrument à deux valeurs 1 et 0, l'estimateur des doubles moindres carrés est le suivant :

$$E(Y_1 - Y_0) = \frac{E(Y|Z = 1) - E(Y|Z = 0)}{E(T|Z = 1) - E(T|Z = 0)} \quad (1)$$

L'estimateur proposé par Frölich (2007) est un rapport entre 2 estimateurs par appariement de l'effet de l'instrument sur la variable de résultat et de l'effet de l'instrument sur le traitement.

Dans le cas présent, nous ne disposons pas de contrefactuel. Nous distinguons en revanche plusieurs classes de bénéficiaire du traitement et nous comparons les entreprises qui bénéficient de plus de CICE à celles qui en bénéficient le moins (cf. ce qui a été fait dans le cas de l'approche paramétrique non linéaire). Pour l'approche abordée ici, nous comparons les groupes d'entreprises bénéficiant du CICE deux à deux : celles appartenant au quatrième (respectivement au troisième ou au deuxième quartile) à celles bénéficiant le moins du CICE (premier quartile du dosage). Ce qui nous intéresse est alors l'effet du traitement sur les traités (Frölich et Lechner (2015)). Par exemple, on compare les

---

<sup>6</sup> Frölich (2007) utilise de manière alternative des estimateurs à noyau ou des régressions non paramétriques linéaires locales.

entreprises en Q4 (T=1) à celles en Q1 (T=0), les entreprises traitées sont celles situées en Q4. Par ailleurs, on considère comme instrument l'appartenance au quatrième quartile du traitement simulé (Z=1) en contraste avec le premier quartile du traitement simulé (Z=0). L'estimateur est alors le suivant :

$$\hat{\gamma} = E(Y_1 - \widehat{Y_0} | T = 1) = \frac{\sum_{i:Z_i=1}(Y_i - \widehat{m}_0(\pi(X_i)))}{\sum_{i:Z_i=1}(T_i - \widehat{\mu}_0(\pi(X_i)))} \quad (2)$$

Où  $\pi(X_i)$  désigne le score de propension, c'est-à-dire ici la probabilité que  $Z$  soit égal à 1 conditionnellement aux variables de contrôle  $X$  considérées. En considérant l'estimateur du plus proche voisin,  $\widehat{m}_0(\pi(X_i))$  (respectivement  $\widehat{\mu}_0(\pi(X_i))$ ) représente la valeur que prend la variable de résultat (respectivement de traitement) pour l'entreprise – dont le traitement simulé est dans Q1 (Z=0) – la plus proche de l'entreprise  $i$  considérée dans Q4 pour Z=1.

D'un point de vue pratique, pour chaque couple d'intensité du traitement, nous procédons en deux étapes : Dans une première étape, par exemple, nous estimons la probabilité de bénéficier de l'intention de traiter (Q4 vs. Q1) conditionnelle aux caractéristiques observables (l'ensemble des contrôles considérés dans l'approche paramétrique) en considérant une régression logit sur  $P(Z_i = 1 | Y_{i,2012}, X_{i,2012}, \Delta X_{i,2012}, \mathbb{I}_s(\text{secteur}_{i,2012}), \mathbb{I}_l(\text{taille}_{i,2012}))$ . Dans une seconde étape, en utilisant l'estimateur du plus proche voisin, on estime les quantités au numérateur (en pondérant) et au dénominateur de (2), en remplaçant le  $Y$  par leurs variations relatives (modèle pris en différence où la variable expliquée est le logarithme de  $Y$ , comme dans l'approche paramétrique). Nous appliquons alors l'approche semi-paramétrique en comparant les groupes d'entreprises 2 à 2 : Q4 à Q1, Q3 à Q1 et Q2 à Q1.

### **III. L'estimation en double différence sur données de panel**

Une alternative à l'approche (paramétrique ou semi-paramétrique) en coupe réside dans l'utilisation d'une estimation sur données de panel.

Cette approche a le double mérite d'estimer dans un cadre commun les effets du CICE en 2013 et 2015, tout en autorisant certains paramètres à varier dans la dimension temporelle.

Dans un premier temps, on se focalise sur les effets du CICE en 2013 et 2014. L'équation inclut les taux de CICE de 2013 et 2014. L'équation différenciée fait apparaître le taux de CICE en 2013 et la variation du taux de CICE entre 2013 et 2014. Par conséquent, comme souligné dans le corps du texte, les quartiles considérés sont calculés à partir de cette différence. Comme instruments, nous utilisons alors les quartiles de la différence de traitement simulée pour 2013-2014 à partir des années antérieures à la mise en place de la mesure (2009, 2010, 2011 ou 2012).

Par ailleurs, en pratique, nous avons testé la stabilité dans le temps des coefficients associés aux variables de contrôle. Il en est ressorti que l'hypothèse de stabilité temporelle des paramètres n'est rejetée que pour les tranches de taille d'entreprise. Nous avons de ce fait laissé varier au cours du temps les seuls paramètres associés aux tranches de taille d'entreprise. L'équation ainsi estimée est de la forme :

$$\begin{aligned} \Delta \ln(Y_{i,t}) = & \alpha + \beta_{2,2013} \cdot \mathbb{1}_2(\widehat{T}_{i,2013}) + \beta_{3,2013} \cdot \mathbb{1}_3(\widehat{T}_{i,2013}) + \beta_{4,2013} \cdot \mathbb{1}_4(\widehat{T}_{i,2013}) + \beta_{2,2014} \cdot \mathbb{1}_2(\widehat{dT}_{i,2014}) \\ & + \beta_{3,2014} \cdot \mathbb{1}_3(\widehat{dT}_{i,2014}) + \beta_{4,2014} \cdot \mathbb{1}_4(\widehat{dT}_{i,2014}) + \gamma_1 \cdot Y_{i,t-1} + \gamma_2 \cdot \Delta X_{i,t-1} + \gamma_3 \cdot X_{i,t-1} \\ & + \sum_s \delta_s \cdot \mathbb{1}_s(\text{secteur}_{i,t-1}) + \sum_l \theta_{l,t} \cdot \mathbb{1}_l(\text{taille}_{i,t-1}) + v_t + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

Avec  $\widehat{dT}_{i,2014} = T_{i,2014} - T_{i,2013}$  et  $v_t$  les effets fixes années, c'est-à-dire les effets temporels inobservés.

Afin d'évaluer les effets du CICE également en 2015, on doit procéder de manière indirecte. En effet, l'effet du CICE en 2013 ou en 2014 est identifiable de fait du changement de taux à appliquer sur la masse salariale éligible (salaires de moins de 2,5 smic) de 0 à 4% entre 2012 et 2013, puis de 4 à 6% entre 2013 et 2014. En revanche, en 2015, le taux à appliquer reste inchangé par rapport à 2014. Du coup, l'effet du CICE en 2015 n'est selon nous plus directement identifiable. On procède alors de manière indirecte en regardant l'effet de la variation de la différence entre le taux moyen de CICE sur 2014-2015 et le taux de CICE en 2013. L'équation ainsi estimée est :

$$\begin{aligned} \Delta \ln(Y_{i,t}) = & \alpha + \beta_{2,2013} \cdot \mathbb{1}_2(\widehat{T}_{i,2013}) + \beta_{3,2013} \cdot \mathbb{1}_3(\widehat{T}_{i,2013}) + \beta_{4,2013} \cdot \mathbb{1}_4(\widehat{T}_{i,2013}) \\ & + \beta_{2,2014} \cdot \mathbb{1}_2(\widehat{dT}_{i,2014,2015}) + \beta_{3,2014} \cdot \mathbb{1}_3(\widehat{dT}_{i,2014,2015}) + \beta_{4,2014} \cdot \mathbb{1}_4(\widehat{dT}_{i,2014,2015}) \\ & + \gamma_1 \cdot Y_{i,t-1} + \gamma_2 \cdot \Delta X_{i,t-1} + \gamma_3 \cdot X_{i,t-1} + \sum_s \delta_s \cdot \mathbb{1}_s(\text{secteur}_{i,t-1}) \\ & + \sum_l \theta_{l,t} \cdot \mathbb{1}_l(\text{taille}_{i,t-1}) + v_t + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

Avec  $\widehat{dT}_{i,2014,2015} = \bar{T}_{i,2014,2015} - T_{i,2013}$ .

Les effets du CICE en 2015 sont alors évalués par différence entre les coefficients estimés sur cette équation et ceux estimés sur l'équation précédente.

#### **IV. Une approche paramétrique complémentaire sur données de panel : modélisation à effet fixe et à trend individuels aléatoires avec variables instrumentales**

La méthode en double différence sur données de panel abordée au III. repose elle-aussi sur l'hypothèse de tendance commune dans la variable de résultat entre les entreprises qui fortement bénéficié du CICE et celles qui en ont faiblement bénéficié. Cette hypothèse est indispensable pour que l'effet du CICE soit recouvert par l'estimateur proposé. Cette hypothèse doit être vérifiée conditionnellement à l'ensemble de variables de contrôle considéré. Comme pour les approches en coupe – et en particulier l'approche paramétrique – le grand nombre de variables de contrôle introduites dans l'équation estimée doit permettre de s'en amender. De la même manière, considérer des coefficients variables dans le temps, comme ceux attachés aux tranches de taille, aide à aller dans ce sens. Cependant, il se peut que cela ne soit pas suffisant.

Une deuxième version de cette approche abordée pour la première fois dans Heckman et Hotz (1989) puis étudiée dans Polachek et Kim (1994) consiste à modéliser la variable de résultat en tenant compte non seulement d'un effet individuel inobservé fixe dans le temps, mais également d'un trend individuel inobservé. Ce modèle est appelé modèle à effet individuel fixe et à trend aléatoire individuel (Wooldridge, 2005). Dans le cadre de l'évaluation des effets du CICE, adopter ce modèle revient à modéliser la variation relative de la variable de résultat (ou la variation absolue de son logarithme), que ce soit l'emploi, les salaires ou tout autre variable d'activité de l'entreprise, à l'aide d'un effet firme inobservé et fixe dans le temps,  $u_i$ . Dans ce cas, l'équation associée au modèle en différence s'écrit ainsi :

$$\begin{aligned} \Delta \ln(Y_{i,t}) = & \\ & \alpha + \beta_{2,2013} \cdot \mathbb{1}_2(\widehat{T_{i,2013}}) + \beta_{3,2013} \cdot \mathbb{1}_3(\widehat{T_{i,2013}}) + \beta_{4,2013} \cdot \mathbb{1}_4(\widehat{T_{i,2013}}) + \beta_{2,2014} \cdot \mathbb{1}_2(d\widehat{T_{i,2014,2015}}) + \\ & \beta_{3,2014} \cdot \mathbb{1}_3(d\widehat{T_{i,2014,2015}}) + \beta_{4,2014} \cdot \mathbb{1}_4(d\widehat{T_{i,2014,2015}}) + \gamma_1 \cdot Y_{i,t-1} + \gamma_2 \cdot \Delta X_{i,t-1} + \gamma_3 \cdot X_{i,t-1} + \\ & \sum_s \delta_s \cdot \mathbb{1}_s(\text{secteur}_{i,t-1}) + \sum_l \theta_{l,t} \cdot \mathbb{1}_l(\text{taille}_{i,t-1}) + v_t + u_i + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

où  $v_t$  désigne les effets fixes années.

Estimer cette équation requiert d'utiliser un modèle within, que l'on combine toujours avec les méthodes de variables instrumentales présentées précédemment.

Cependant, comme souligné dans Polachek et Kim (1994) en particulier, cette méthode revient à tenir compte de l'existence de tendance dans la série de résultat observée. Pour que l'estimation d'un tel modèle soit valide, ceci nécessite de disposer d'une longue période d'observation pour les individus considérés, ici les entreprises. Les études de la fin des années 1990 qui ont mobilisé cette méthode disposaient alors souvent de données statistiques caractérisées par une dimension temporelle plus ou moins longue : 8 ans pour Heckman et Hotz (1989) ; 9 ans pour Papke (1994) ; 20 ans pour Hoxby (1996) ; 21 ans pour Friedberg (1998), et ce même si toutes les années de la période concernée ne sont pas couvertes. Dans le cas de l'étude des effets du CICE sur l'emploi, les salaires et l'activité, mettre en œuvre une telle méthode est intéressant, mais suppose alors de disposer de sources statistiques pour les entreprises concernées sur une longue période.

Pour appréhender les effets du CICE en 2013, 2014 et 2015, il faut donc considérer une période d'observation des entreprises plus ou moins longue afin d'être capable par exemple de s'amender d'un trend sur l'évolution de l'emploi ou des salaires par exemple. En ce qui nous concerne, un panel d'entreprises pérennes a été constitué sur la période 2009-2015, soit sur une période de 6 ans. Etant donné que nous utilisons des informations retardées d'une période pour les contrôles et que le modèle est pris en différence, nous disposons de 5 années (2011-2015) pour l'estimation du modèle (4). Pour certaines variables de résultat caractérisées davantage par des évolutions davantage structurelles (niveau d'éducation), cette dimension temporelle réduite peut ne pas paraître gênante. Néanmoins, dans notre cas où les variables de résultats peuvent être fortement affectées par la conjoncture, ceci peut constituer un problème, notamment dans un contexte de conjoncture défavorable depuis 2008. Dans ce cas, le risque posé par la modélisation (4) est que la tendance aléatoire individuelle capte les effets du CICE, voire également d'autres mesures adoptées soit avant, soit après l'adoption du CICE (cf. le rapport du comité de suivi de France-Stratégie de septembre 2016).

Par conséquent, afin d'estimer (4), nous avons choisi de considérer un ensemble d'entreprises pérennes sur une période plus longue, aussi importante que le permet la disponibilité des données (2004-2015). Nous sommes bien conscients que l'allongement de la période d'étude implique une sélection des entreprises : sur la nouvelle période considérée, notre échantillon comporte plus de 72884 entreprises (de 5 salariés et plus) contre 128 355 sur la période 2009-2015. Cependant, nous disposons alors d'une information plus riche qui peut nous permettre de mettre en œuvre l'estimation de (4), si tant est qu'elle nous permette d'appréhender l'évolution tendancielle des entreprises considérées. Une autre difficulté soulevée par la construction d'un tel échantillon provient de l'utilisation de données statistiques antérieures à 2009, avec des sources dont le format et /ou le champ a pu être modifié : c'est notamment le cas de FARE et DADS. La version des DADS avant le grand format était en particulier caractérisée par un champ plus restreint et donc un plus petit nombre d'entreprises pour chaque validité. Concernant FARE, l'année de lancement de la mouture actuelle a été caractérisée par un plus petit ensemble d'information (données absentes par exemple sur l'investissement). Ces différences permettent d'expliquer les différences de taille entre les deux échantillons, au-delà de la démographie des entreprises.

En connaissance des avantages / inconvénients liés à la constitution et à l'utilisation d'un échantillon d'entreprises pérennes de 5 salariés et plus sur 2004-2015, nous mobilisons la modélisation à effet fixe et à trends aléatoires individuels. Sur ce nouvel échantillon, nous répliquons les estimations en coupe (paramétrique et non (ou semi) paramétrique), puis en panel avec effets fixes et trends individuels aléatoires sur la période 2006-2015. Nous regardons aussi ce qu'il se passe en considérant le même échantillon d'entreprises, mais sur la période 2011-2015.

## Annexe 5 : Résultats des estimations paramétriques, en coupe, sur échantillon 2009-2015

**Tableau A5-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation paramétrique - 2013**

2013		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-1,183 (0,139)	0,181 (0,845)	-0,029 (0,975)	-0,83 (0,388)	-0,487 (0,485)	-0,115 (0,902)
	Q3	-0,447 (0,525)	-0,501 (0,533)	-0,64 (0,416)	0,765 (0,355)	0,701 (0,573)	-0,114 (0,856)
	Q4	<b>1,914</b> <b>(0,007)</b>	<b>2,753</b> <b>(0,001)</b>	<b>2,541</b> <b>(0,001)</b>	<b>-2,438</b> <b>(0,003)</b>	-1,286 (0,275)	-0,309 (0,706)
Elasticités	Q2	-0,92	0,14	-0,02	-0,65	-0,38	-0,09
	Q3	-0,24	-0,27	-0,35	0,42	0,38	-0,06
	Q4	<b>0,81</b>	<b>1,16</b>	<b>1,07</b>	-1,03	-0,54	-0,13
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A5-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation paramétrique – 2013 et 2014**

2013 et 2014		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0,849 (0,424)	0,263 (0,833)	0,316 (0,771)	-0,544 (0,623)	-1,091 (0,396)	0,104 (0,925)
	Q3	0,097 (0,932)	-0,303 (0,818)	0,039 (0,973)	1,888 (0,139)	0,208 (0,886)	1,185 (0,345)
	Q4	1,424 (0,162)	<b>2,645</b> <b>(0,035)</b>	<b>3,173</b> <b>(0,003)</b>	<b>-2,457</b> <b>(0,025)</b>	-0,891 (0,490)	0,262 (0,811)
Elasticités	Q2	-0,52	0,16	0,20	-0,34	-0,67	0,06
	Q3	0,04	-0,13	0,02	0,82	0,09	0,52
	Q4	0,49	<b>0,92</b>	<b>1,10</b>	<b>-0,85</b>	-0,31	0,09
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A5-1-C. Les effets sur l'emploi – Estimation paramétrique – 2013 à 2015**

2013 à 2015		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0,78 (0,628)	0,854 (0,649)	0,594 (0,739)	-0,791 (0,672)	1,687 (0,431)	0,874 (0,648)
	Q3	1,388 (0,417)	1,354 (0,495)	0,937 (0,614)	3,435 (0,085)	<b>11,897</b> <b>(0,000)</b>	1,783 (0,380)
	Q4	1,798 (0,249)	3,509 (0,084)	<b>3,618</b> <b>(0,031)</b>	-1,387 (0,434)	-0,756 (0,764)	1,795 (0,304)
Elasticités	Q2	-0,45	0,49	0,34	-0,45	0,97	0,50
	Q3	0,56	0,55	0,38	1,39	<b>4,82</b>	0,72
	Q4	0,57	1,12	<b>1,16</b>	-0,44	-0,24	0,57
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

**Tableau A5-2-A. Effets sur la structure des emplois - Estimation paramétrique – 2013**

2013		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	-0,451 (0.803)	-0,705 (0.771)	-1,075 (0.548)	-1,762 (0.386)	5,301 (0.393)	-10,53 (0.127)	-1,27 (0.273)	7,28 (0.188)	0,521 (0.651)	-2,244 (0.125)	-2,123 (0.271)	0,154 (0.895)
	Q3	2,019 (0.202)	-0,751 (0.747)	0,625 (0.759)	4,211 (0.106)	<b>-18,112</b> <b>(0.014)</b>	-5,198 (0.562)	-2,022 (0.068)	6,635 (0.221)	<b>-3,822</b> <b>(0.000)</b>	-1,886 (0.242)	-1,984 (0.319)	-0,401 (0.706)
	Q4	<b>3,921</b> <b>(0.037)</b>	0,782 (0.728)	-2,754 (0.155)	<b>-16,74</b> <b>(0.000)</b>	-5,758 (0.661)	-16,675 (0.146)	<b>2,259</b> <b>(0.031)</b>	<b>15,557</b> <b>(0.001)</b>	<b>2,778</b> <b>(0.011)</b>	-1,741 (0.212)	-0,047 (0.181)	<b>2,806</b> <b>(0.019)</b>
Elasticités	Q2	-0,35	-0,55	-0,84	-1,38	4,14	-8,23	-0,99	5,69	0,41	-1,75	-1,66	0,12
	Q3	1,10	-0,41	0,34	2,29	<b>-9,84</b>	-2,83	-1,10	3,61	<b>-2,08</b>	-1,03	-1,08	-0,22
	Q4	<b>1,65</b>	0,33	-1,16	<b>-7,06</b>	-2,43	-7,04	<b>0,95</b>	<b>6,56</b>	<b>1,17</b>	-0,73	-0,02	<b>1,18</b>
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	na	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	na	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfiip).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A5-2-B. Effets sur la structure des emplois - Estimation paramétrique – 2013 et 2014**

2013 et 2014		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	2,026 (0.302)	0,614 (0.841)	-2,669 (0.237)	-4,559 (0.078)	1,993 (0.737)	-13,814 (0.105)	-0,475 (0.723)	8,366 (0.136)	1,12 (0.370)	-2,563 (0.189)	-2,287 (0.346)	1,524 (0.337)
	Q3	<b>4,135</b> <b>(0.027)</b>	2,531 (0.472)	4,806 (0.142)	6,38 (0.089)	-2,517 (0.803)	5,929 (0.551)	-1,167 (0.471)	2,315 (0.705)	<b>-2,277</b> <b>(0.083)</b>	-1,809 (0.458)	-0,905 (0.748)	-1,657 (0.296)
	Q4	<b>6,275</b> <b>(0.004)</b>	2,927 (0.347)	-4,939 (0.108)	<b>-23,887</b> <b>(0.000)</b>	1,757 (0.906)	-29,325 (0.062)	<b>3,786</b> <b>(0.003)</b>	<b>14,411</b> <b>(0.005)</b>	<b>3,05</b> <b>(0.016)</b>	-1,295 (0.504)	-0,089 (0.970)	<b>6,263</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	Q2	1,25	0,38	-1,65	-2,81	1,23	-8,53	-0,29	5,16	0,69	-1,58	-1,41	0,94
	Q3	<b>1,80</b>	1,10	2,09	2,77	-1,09	2,58	-0,51	1,01	<b>-0,99</b>	-0,79	-0,39	-0,72
	Q4	<b>2,17</b>	1,01	-1,71	<b>-8,27</b>	0,61	-10,15	<b>1,31</b>	<b>4,99</b>	<b>1,06</b>	-0,45	-0,03	<b>2,17</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	<i>non. rejeté</i>	na	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	<i>non. rejeté</i>	na	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	<i>non. rejeté</i>	<i>rejeté</i>	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	<i>rejeté</i>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfiip).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A5-2-C. Effets sur la structure des emplois - Estimation paramétrique – 2013 à 2015**

2013 à 2015		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Efficients	Q2	2,957 (0.256)	4,653 (0.136)	1,706 (0.559)	-5,556 (0.095)	-19,367 (0.212)	<b>-25,843</b> <b>(0.026)</b>	0,59 (0.773)	<b>16,199</b> <b>(0.002)</b>	2,863 (0.126)	2,306 (0.219)	-0,422 (0.864)	4,908 (0.056)
	Q3	4,663 (0.052)	<b>9,406</b> <b>(0.001)</b>	5,914 (0.135)	<b>13,502</b> <b>(0.002)</b>	-3,663 (0.852)	0,574 (0.966)	1,416 (0.535)	<b>13,715</b> <b>(0.011)</b>	-0,984 (0.597)	3,688 (0.082)	3,807 (0.107)	1,912 (0.431)
	Q4	<b>7,158</b> <b>(0.009)</b>	<b>9,507</b> <b>(0.001)</b>	-5,84 (0.057)	<b>-28,915</b> <b>(0.000)</b>	-18,903 (0.447)	<b>-5,6</b> <b>(0.012)</b>	<b>6,17</b> <b>(0.001)</b>	<b>17,728</b> <b>(0.000)</b>	<b>5,693</b> <b>(0.004)</b>	4,635 (0.014)	3,478 (0.126)	<b>9,328</b> <b>(0.000)</b>
Inactifs	Q2	1,70	2,67	0,98	-3,19	-11,13	<b>-14,85</b>	0,34	<b>9,31</b>	1,65	1,33	-0,24	2,82
	Q3	1,89	<b>3,81</b>	2,39	<b>5,47</b>	-1,48	0,23	0,57	<b>5,55</b>	-0,40	1,49	1,54	0,77
	Q4	<b>2,29</b>	<b>3,04</b>	-1,87	<b>-9,24</b>	-6,04	<b>-1,79</b>	<b>1,97</b>	<b>5,66</b>	<b>1,82</b>	1,48	1,11	<b>2,98</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	na	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	na	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	<i>rejeté</i>	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	<i>rejeté</i>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfi).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A5-3. Effets sur les heures travaillées - Estimation paramétrique**

Heures travaillées totales		2013	2013 et 2014	2013 à 2015
Coefficients	Q2	0,614	1,357	1,665
		(0.521)	(0.228)	(0.358)
	Q3	-1,266	-0,413	0,542
		(0.156)	(0.746)	(0.770)
	Q4	<b>2,287</b>	<b>2,792</b>	<b>3,6</b>
		<b>(0.007)</b>	<b>(0.012)</b>	<b>(0.037)</b>
Elasticités	Q2	0,48	0,84	0,96
	Q3	-0,69	-0,18	0,22
	Q4	<b>0,96</b>	<b>0,97</b>	<b>1,15</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté

Heures travaillées par tête		2013	2013 et 2014	2013 à 2015
Coefficients	Q2	0,398	<b>0,834</b>	0,378
		(0.368)	<b>(0.050)</b>	(0.584)
	Q3	0,442	<b>1,027</b>	0,923
		(0.337)	<b>(0.039)</b>	(0.083)
	Q4	0,364	0,639	0,709
		(0.347)	(0.100)	(0.237)
Elasticités	Q2	0,31	0,51	0,22
	Q3	0,24	<b>0,45</b>	0,37
	Q4	0,15	<b>0,22</b>	0,23
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A5-4-A. Effets sur les salaires moyens - Estimation paramétrique -2013**

2013		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	0,064 (0.929)	-1,256 (0.054)	<b>-2,385</b> <b>(0.003)</b>	<b>-1,859</b> <b>(0.001)</b>
	Q3	-1,598 (0.066)	-0,793 (0.296)	-1,92 (0.070)	-0,275 (0.636)
	Q4	0,841 (0.262)	0,625 (0.410)	-1,682 (0.057)	-0,955 (0.085)
Elasticités	Q2	0,05	-0,98	<b>-1,86</b>	<b>-1,45</b>
	Q3	-0,87	-0,43	-1,04	-0,15
	Q4	0,35	0,26	-0,71	-0,40
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A5-4-B. Effets sur les salaires moyens - Estimation paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-0,004 (0.996)	-1,179 (0.166)	<b>-2,728</b> <b>(0.003)</b>	<b>-3,056</b> <b>(0.000)</b>
	Q3	-2,013 (0.078)	-1,802 (0.087)	-1,994 (0.077)	-1,193 (0.099)
	Q4	<b>3,444</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,573</b> <b>(0.008)</b>	-0,906 (0.353)	-0,729 (0.292)
Elasticités	Q2	0,00	-0,73	<b>-1,68</b>	<b>-1,89</b>
	Q3	-0,88	-0,78	-0,87	-0,52
	Q4	<b>1,19</b>	<b>0,89</b>	-0,31	-0,25
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A5-4-C. Effets sur les salaires moyens - Estimation paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-0,874 (0.543)	-2,194 (0.181)	<b>-4,053</b> <b>(0.001)</b>	<b>-4,25</b> <b>(0.002)</b>
	Q3	<b>-5,353</b> <b>(0.004)</b>	-2,753 (0.151)	<b>-3,588</b> <b>(0.006)</b>	<b>-2,747</b> <b>(0.044)</b>
	Q4	<b>3,767</b> <b>(0.001)</b>	<b>5,083</b> <b>(0.014)</b>	-0,849 (0.486)	-1,383 (0.357)
Elasticités	Q2	-0,50	-1,26	<b>-2,33</b>	<b>-2,44</b>
	Q3	<b>-2,17</b>	-1,11	<b>-1,45</b>	<b>-1,11</b>
	Q4	<b>1,20</b>	<b>1,62</b>	-0,27	-0,44
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification(**)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A5-5-A. Effets sur les salaires horaires- Estimation paramétrique -2013**

2013		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	<b>-3,553</b> <b>(0,041)</b>	<b>-3,9</b> <b>(0,030)</b>	-0,784 (0,812)	<b>-7,277</b> <b>(0,020)</b>	-2,525 (0,415)
	Q3	<b>-1,07</b> <b>(0,501)</b>	-3,247 (0,067)	4,231 (0,255)	-2,251 (0,416)	-1,056 (0,717)
	Q4	0,101 (0,935)	-0,32 (0,839)	7,231 (0,332)	3,628 (0,531)	<b>13,046</b> <b>(0,004)</b>
Elasticités	Q2	<b>-2,78</b>	<b>-3,05</b>	-0,61	<b>-5,69</b>	-1,97
	Q3	<b>-0,58</b>	-1,76	2,30	-1,22	-0,57
	Q4	0,04	-0,14	3,05	1,53	<b>5,50</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A5-5-B. Effets sur les salaires horaires- Estimation paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014 new		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	<b>-4,443</b> <b>(0,022)</b>	3,826 (0,712)	2,446 (0,658)	<b>-6,34</b> <b>(0,041)</b>	-3,963 (0,198)
	Q3	-0,742 (0,701)	8,593 (0,362)	7,81 (0,188)	-3,595 (0,331)	2,482 (0,424)
	Q4	1,869 (0,205)	8,411 (0,588)	15,233 (0,245)	10,602 (0,315)	<b>10,43</b> <b>(0,015)</b>
Elasticités	Q2	<b>-2,74</b>	2,36	1,51	<b>-3,91</b>	-2,45
	Q3	-0,32	3,74	3,40	-1,56	1,08
	Q4	0,65	2,91	5,27	3,67	<b>3,61</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A5-5-C. Effets sur les salaires horaires- Estimation paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	<b>-5,345</b> <b>(0,012)</b>	<b>-6,234</b> <b>(0,019)</b>	-0,164 (0,970)	<b>-7,201</b> <b>(0,029)</b>	-0,35 (0,926)
	Q3	-3,853 (0,101)	<b>-5,04</b> <b>(0,037)</b>	4,965 (0,319)	-4,995 (0,136)	8,389 (0,150)
	Q4	-1,927 (0,321)	-1,574 (0,511)	4,058 (0,613)	-1,139 (0,614)	12,294 (0,194)
Elasticités	Q2	<b>-3,07</b>	<b>-3,58</b>	-0,09	<b>-4,14</b>	-0,20
	Q3	-1,56	<b>-2,04</b>	2,01	-2,02	3,40
	Q4	-0,62	-0,50	1,30	-0,36	3,93
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A5-6-A. Effets sur la masse salariale - Estimation paramétrique -2013**

2013		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0,254 (0,744)	-1,475 (0,066)	-0,183 (0,826)
	Q3	0,005 (0,996)	-0,849 (0,333)	0,141 (0,882)
	Q4	<b>3,366</b> <b>(0,000)</b>	<b>2,338</b> <b>(0,001)</b>	<b>4,121</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	-0,20	-1,15	-0,14
	Q3	0,00	-0,46	0,08
	Q4	<b>1,42</b>	<b>0,99</b>	<b>1,74</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A5-6-B. Effets sur la masse salariale - Estimation paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014 new		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	0,019 (0,985)	-1,114 (0,406)	0,375 (0,721)
	Q3	0,53 (0,681)	-1,053 (0,469)	0,804 (0,553)
	Q4	<b>4,888</b> <b>(0,000)</b>	<b>3,635</b> <b>(0,004)</b>	<b>5,613</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	0,01	-0,69	0,23
	Q3	0,23	-0,46	0,35
	Q4	<b>1,69</b>	<b>1,26</b>	<b>1,94</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A5-6-C. Effets sur la masse salariale - Estimation paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0,096 (0,955)	-1,521 (0,375)	0,585 (0,734)
	Q3	0,984 (0,629)	-1,131 (0,572)	1,572 (0,441)
	Q4	<b>6,252</b> <b>(0,000)</b>	<b>3,826</b> <b>(0,019)</b>	<b>7,182</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	-0,06	-0,87	0,34
	Q3	0,40	-0,46	0,64
	Q4	<b>2,00</b>	<b>1,22</b>	<b>2,29</b>
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A5-7-A. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation paramétrique -2013**

2013		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	<b>-2,441</b> <b>(0,017)</b>	-0,674 (0,509)	-5,531 (0,857)	67,985 (0,222)	-0,298 (0,879)	7,595 (0,378)	-1,975 (0,796)	-0,226 (0,773)	-95,985 (0,070)
	Q3	-1,513 (0,172)	-0,062 (0,955)	3,618 (0,708)	<b>140,126</b> <b>(0,019)</b>	-0,203 (0,874)	-7,846 (0,275)	<b>20,556</b> <b>(0,020)</b>	0,356 (0,708)	-65,762 (0,285)
	Q4	-1,21 (0,173)	<b>2,411</b> <b>(0,013)</b>	43,593 (0,292)	53,123 (0,537)	1,957 (0,662)	3,814 (0,436)	-6,774 (0,382)	1,272 (0,290)	<b>-101,893</b> <b>(0,046)</b>
Elasticités	Q2	<b>-1,91</b>	-0,53					-1,54		
	Q3	-0,82	-0,03					<b>11,17</b>		
	Q4	-0,51	<b>1,02</b>					-2,86		
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

**Tableau A5-7-B. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation paramétrique -2013 et 2014**

2013-2014		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	<b>-4,623</b> <b>(0,003)</b>	-2,262 (0,173)	-16,622 (0,685)	29,702 (0,799)	-0,3 (0,884)	0,539 (0,893)	-15,861 (0,281)	<b>-1,813</b> <b>(0,039)</b>	-38,136 (0,339)
	Q3	-3,357 (0,062)	-1,313 (0,509)	-38,356 (0,323)	<b>494,678</b> <b>(0,001)</b>	3,82 (0,552)	1,712 (0,683)	9,538 (0,623)	-0,972 (0,306)	10,118 (0,838)
	Q4	<b>-3,255</b> <b>(0,030)</b>	1,096 (0,515)	93,098 (0,066)	-315,336 (0,067)	-0,737 (0,883)	-2,77 (0,579)	-17,541 (0,230)	0,057 (0,954)	-98,136 (0,091)
Elasticités	Q2	<b>-2,85</b>	-1,40					-9,79		
	Q3	-1,46	-0,57					4,15		
	Q4	<b>-1,13</b>	0,38					-6,07		
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

**Tableau A5-7-C. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation paramétrique -2013 à 2015**

2013-2015		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	<b>-5,031</b> <b>(0,046)</b>	-2,424 (0,251)	-46,023 (0,402)	-80,681 (0,363)	-4,118 (0,422)	-3,899 (0,177)	-6,238 (0,554)	<b>-3,782</b> <b>(0,013)</b>	-64,966 (0,176)
	Q3	-1,619 (0,565)	0,182 (0,942)	-0,247 (0,996)	<b>216,02</b> <b>(0,027)</b>	8,71 (0,085)	-5,416 (0,355)	<b>35,714</b> <b>(0,041)</b>	1,266 (0,657)	9,75 (0,851)
	Q4	<b>-4,736</b> <b>(0,042)</b>	0,695 (0,747)	57,919 (0,366)	-90,144 (0,452)	0,999 (0,863)	16,113 (0,219)	-5,112 (0,627)	-1,307 (0,413)	-36,169 (0,570)
Elasticités	Q2	<b>-2,89</b>	-1,39					-3,59		
	Q3	-0,66	0,07					<b>14,46</b>		
	Q4	<b>-1,51</b>	0,22					-1,63		
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

## Annexe 6 : Résultats des estimations semi-paramétriques (méthode par le plus proche voisin), en coupe, sur échantillon 2009-2015

**Tableau A6-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation semi-paramétrique - 2013**

2013		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-1,999 (0,312)	-0,753 (0,710)	-1,615 (0,569)	-0,242 (0,994)	0,911 (0,762)	0,108 (0,975)
	Q3	1,405 (0,522)	2,318 (0,403)	2,927 (0,172)	1,852 (0,494)	2,377 (0,366)	<b>5,352</b> <b>(0,033)</b>
	Q4	0,927 (0,512)	<b>2,729</b> <b>(0,001)</b>	<b>2,139</b> <b>(0,016)</b>	-1,111 (0,412)	0,899 (0,592)	0,034 (0,983)
Elasticités	Q2	-1,56	-0,59	-1,26	-0,19	0,71	0,08
	Q3	0,76	1,26	1,59	1,01	1,29	<b>2,91</b>
	Q4	0,39	<b>1,15</b>	<b>0,90</b>	-0,47	0,38	0,01

**Tableau A6-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation semi-paramétrique – 2013 et 2014**

2013 et 2014		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-2,299 (0,517)	0,856 (0,752)	0,828 (0,833)	-1,678 (0,696)	1,593 (0,653)	-1,174 (0,760)
	Q3	1,934 (0,242)	3,726 (0,070)	2,874 (0,087)	3,832 (0,089)	3,612 (0,144)	<b>3,944</b> <b>(0,046)</b>
	Q4	<b>3,696</b> <b>(0,002)</b>	<b>4,728</b> <b>(0,000)</b>	<b>4,453</b> <b>(0,000)</b>	<b>4,022</b> <b>(0,009)</b>	3,181 (0,066)	2,849 (0,069)
Elasticités	Q2	-1,42	0,53	0,48	-1,04	0,98	-0,67
	Q3	0,84	1,62	1,16	1,67	1,57	<b>1,60</b>
	Q4	<b>1,28</b>	<b>1,64</b>	<b>1,42</b>	<b>1,39</b>	1,10	0,91

**Tableau A6-1-C. Les effets sur l'emploi – Estimation semi-paramétrique – 2013 à 2015**

2013 à 2015		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-3,757 (0,450)	6,379 (0,135)	0,591 (0,902)	-1,044 (0,834)	4,698 (0,397)	8,125 (0,074)
	Q3	5,294 (0,085)	6,347 (0,123)	1,449 (0,654)	3,933 (0,265)	<b>9,183</b> <b>(0,010)</b>	6,186 (0,124)
	Q4	<b>8,908</b> <b>(0,000)</b>	<b>13,114</b> <b>(0,000)</b>	<b>10,532</b> <b>(0,000)</b>	<b>9,099</b> <b>(0,000)</b>	4,908 (0,076)	<b>7,330</b> <b>(0,002)</b>
Elasticités	Q2	-2,16	3,67	0,34	-0,60	2,70	4,67
	Q3	2,14	2,57	0,59	1,59	3,72	2,50
	Q4	<b>2,85</b>	<b>4,19</b>	<b>3,36</b>	<b>2,91</b>	1,57	<b>2,34</b>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

**Tableau A6-2-A. Effets sur la structure des emplois - Estimation semi-paramétrique – 2013**

2013		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	-5,804 (0.322)	-4,169 (0.854)	2,468 (0.862)	-6,721 (0.508)	49,528 (0.199)	<b>44,315</b> <b>(0.036)</b>	-1,640 (0.701)	-11,581 (0.690)	-4,249 (0.287)	-5,120 (0.418)	-13,111 (0.122)	-12,248 (0.060)
	Q3	-4,913 (0.446)	-1,148 (0.916)	-3,098 (0.779)	1,887 (0.779)	11,376 (0.455)	48,485 (0.086)	-1,843 (0.610)	5,418 (0.671)	0,906 (0.711)	-1,124 (0.785)	-2,459 (0.670)	-4,797 (0.596)
	Q4	4,614 (0.277)	-0,889 (0.810)	<b>9,051</b> <b>(0.008)</b>	<b>-7,951</b> <b>(0.001)</b>	25,337 (0.146)	27,573 (0.438)	<b>-5,760</b> <b>(0.000)</b>	5,786 (0.379)	0,648 (0.718)	-1,070 (0.759)	<b>11,550</b> <b>(0.018)</b>	-7,203 (0.163)
Elasticités	Q2	-4,53	-3,26	1,93	-5,25	38,69	<b>34,62</b>	-1,28	-9,05	-3,32	-4,00	-10,24	-9,57
	Q3	-2,67	-0,62	-1,68	1,03	6,18	26,35	-1,00	2,94	0,49	-0,61	-1,34	-2,61
	Q4	1,95	-0,38	<b>3,82</b>	<b>-3,35</b>	10,69	11,63	<b>-2,43</b>	2,44	0,27	-0,45	<b>4,87</b>	-3,04

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A6-2-B. Effets sur la structure des emplois - Estimation semi-paramétrique – 2013 et 2014**

2013 et 2014		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	-3,750 (0.515)	-15,409 (0.156)	15,029 (0.250)	17,829 (0.280)	42,879 (0.974)	17,783 (0.452)	<b>-12,455</b> <b>(0.000)</b>	-9,694 (0.691)	2,832 (0.452)	-8,521 (0.311)	<b>-10,989</b> <b>(0.313)</b>	<b>-25,996</b> <b>(0.001)</b>
	Q3	4,611 (0.300)	-3,361 (0.603)	22,935 (0.112)	12,241 (0.109)	28,893 (0.166)	10,667 (0.574)	-0,635 (0.879)	-9,686 (0.505)	-4,591 (0.289)	-5,067 (0.350)	-2,125 (0.955)	-8,571 (0.322)
	Q4	<b>6,895</b> <b>(0.017)</b>	-1,695 (0.715)	<b>9,059</b> <b>(0.010)</b>	<b>-7,444</b> <b>(0.004)</b>	24,176 (0.509)	7,537 (0.828)	-0,171 (0.920)	-7,748 (0.220)	0,924 (0.676)	-3,758 (0.209)	<b>11,111</b> <b>(0.016)</b>	<b>-10,728</b> <b>(0.052)</b>
Elasticités	Q2	-2,31	-9,51	9,28	11,01	26,47	10,98	<b>-7,69</b>	-5,98	1,75	-5,26	<b>-6,78</b>	<b>-16,05</b>
	Q3	2,00	-1,46	9,97	5,32	12,56	4,64	-0,28	-4,21	-2,00	-2,20	-0,92	-3,73
	Q4	<b>2,39</b>	-0,59	<b>3,13</b>	<b>-2,58</b>	8,37	2,61	-0,06	-2,68	0,32	-1,30	<b>3,84</b>	<b>-3,71</b>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A6-2-C. Effets sur la structure des emplois - Estimation semi-paramétrique – 2013 à 2015**

2013 à 2015		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	-4,773 (0.579)	-20,943 (0.191)	2,449 (0.866)	-13,305 (0.525)	5,978 (0.927)	37,951 (0.480)	-2,558 (0.617)	-8,417 (0.801)	1,125 (0.847)	<b>-56,833</b> <b>(0.000)</b>	-5,348 (0.748)	<b>-35,647</b> <b>(0.002)</b>
	Q3	3,567 (0.790)	-9,195 (0.298)	<b>33,259</b> <b>(0.036)</b>	7,541 (0.449)	5,558 (0.839)	-67,952 (0.365)	-2,903 (0.447)	<b>39,422</b> <b>(0.001)</b>	0,405 (0.934)	-8,605 (0.156)	3,374 (0.616)	-20,460 (0.169)
	Q4	<b>8,367</b> <b>(0.034)</b>	-1,812 (0.817)	<b>13,664</b> <b>(0.002)</b>	<b>-11,268</b> <b>(0.000)</b>	-62,438 (0.314)	-49,455 (0.292)	0,623 (0.809)	8,183 (0.307)	<b>5,538</b> <b>(0.026)</b>	0,554 (0.895)	<b>8,533</b> <b>(0.070)</b>	<b>-14,553</b> <b>(0.030)</b>
Elasticités	Q2	-2,74	-12,04	1,41	-7,65	3,44	21,81	-1,47	-4,84	0,65	<b>-32,66</b>	-3,07	<b>-20,49</b>
	Q3	1,44	-1,98	7,17	1,63	1,20	-14,64	-0,63	<b>8,50</b>	<b>0,09</b>	-1,85	0,73	-4,41
	Q4	<b>2,67</b>	-0,58	<b>4,37</b>	<b>-3,60</b>	<b>-19,95</b>	-15,80	0,20	2,61	1,77	0,18	<b>2,73</b>	<b>-4,65</b>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A6-3. Effets sur les heures travaillées - Estimation semi-paramétrique**

Heures travaillées totales		2013	2013 et 2014	2013 à 2015
Coefficients	Q2	0,728	1,226	0,420
		(0.683)	(0.701)	(0.923)
	Q3	2,167	<b>4,791</b>	0,682
		(0.366)	<b>(0.002)</b>	(0.830)
	Q4	<b>2,683</b>	<b>5,526</b>	<b>13,064</b>
		<b>(0.000)</b>	<b>(0.000)</b>	<b>(0.000)</b>
Elasticités	Q2	0,57	0,76	0,24
	Q3	1,18	2,08	0,28
	Q4	<b>1,13</b>	<b>1,91</b>	<b>4,17</b>

Heures travaillées par tête		2013	2013 et 2014	2013 à 2015
Coefficients	Q2	2,069	0,631	-2,453
		(0.119)	(0.666)	(0.245)
	Q3	-0,376	-1,077	2,310
		(0.711)	(0.231)	(0.096)
	Q4	-0,445	0,673	-0,136
		(0.455)	(0.265)	(0.852)
Elasticités	Q2	1,62	0,39	-1,41
	Q3	-0,20	-0,47	0,94
	Q4	-0,19	0,23	-0,04

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A6-4-A. Effets sur les salaires moyens - Estimation semi-paramétrique -2013**

2013		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-5,007 (0.317)	-2,731 (0.299)	<b>-14,476</b> <b>(0.002)</b>	<b>-12,628</b> <b>(0.000)</b>
	Q3	-2,189 (0.179)	-2,781 (0.102)	-33,296 (0.071)	<b>-2,260</b> <b>(0.022)</b>
	Q4	<b>-1,709</b> <b>(0.005)</b>	-1,627 (0.070)	<b>-7,687</b> <b>(0.000)</b>	<b>-2,896</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	Q2	-3,91	-2,13	<b>-11,31</b>	<b>-9,87</b>
	Q3	<b>-1,19</b>	-1,51	-18,10	<b>-1,23</b>
	Q4	<b>-0,72</b>	-0,69	<b>-3,24</b>	<b>-1,22</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A6-4-B. Effets sur les salaires moyens - Estimation semi-paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-0,914 (0.818)	-1,949 (0.510)	<b>-12,308</b> <b>(0.006)</b>	-2,226 (0.432)
	Q3	-2,870 (0.275)	<b>-5,793</b> <b>(0.016)</b>	-40,875 (0.086)	-1,293 (0.221)
	Q4	-2,598 (0.054)	-0,344 (0.754)	<b>-29,507</b> <b>(0.008)</b>	0,065 (0.923)
Elasticités	Q2	-0,56	-1,20	<b>-7,07</b>	-1,28
	Q3	<b>-1,25</b>	<b>-2,52</b>	-16,55	<b>-0,52</b>
	Q4	<b>-0,90</b>	-0,12	<b>-9,43</b>	<b>0,02</b>

**Tableau A6-4-C. Effets sur les salaires moyens - Estimation semi-paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-6,316 (0.193)	0,948 (0.861)	<b>-22,230</b> <b>(0.000)</b>	-6,790 (0.066)
	Q3	-3,962 (0.306)	-1,343 (0.575)	<b>-58,710</b> <b>(0.037)</b>	0,309 (0.090)
	Q4	<b>-4,213</b> <b>(0.012)</b>	-0,195 (0.903)	-31,573 (0.123)	-0,190 (0.878)
Elasticités	Q2	-3,63	0,54	<b>-12,78</b>	-3,90
	Q3	-1,60	-0,54	<b>-23,77</b>	0,13
	Q4	<b>-1,35</b>	-0,06	-10,09	-0,06

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A6-5-A. Effets sur les salaires horaires- Estimation semi-paramétrique -2013**

2013		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	1,724 (0,411)	-1,026 (0,601)	-5,506 (0,745)	-1,799 (0,820)	3,653 (0,429)
	Q3	1,539 (0,252)	<b>-3,528</b> <b>(0,017)</b>	-0,439 (0,998)	-7,792 (0,827)	-28,565 (0,380)
	Q4	<b>2,187</b> <b>(0,000)</b>	3,132 (0,054)	<b>2,748</b> <b>(0,001)</b>	9,682 (0,207)	1,343 (0,705)
Elasticités	Q2	1,35	-0,80	-4,30	-1,41	2,85
	Q3	0,84	<b>-1,92</b>	-0,24	-4,23	-15,52
	Q4	<b>0,92</b>	1,32	<b>1,16</b>	4,09	0,57

**Tableau A6-5-B. Effets sur les salaires horaires- Estimation semi-paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	0,432 (0,805)	-1,366 (0,670)	-3,091 (0,252)	-7,825 (0,360)	5,865 (0,315)
	Q3	<b>1,859</b> <b>(0,025)</b>	0,506 (0,592)	-1,040 (0,796)	-13,421 (0,559)	3,463 (0,138)
	Q4	<b>2,919</b> <b>(0,000)</b>	0,993 (0,209)	2,633 (0,253)	9,059 (0,265)	<b>5,246</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	0,27	-0,84	-1,91	-4,83	3,62
	Q3	0,81	0,22	-0,45	-5,84	1,51
	Q4	<b>1,01</b>	0,34	0,91	3,13	<b>1,82</b>

**Tableau A6-5-C. Effets sur les salaires horaires- Estimation semi-paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	0,632 (0,730)	-0,402 (0,966)	-7,850 (0,693)	<b>-55,620</b> <b>(0,047)</b>	-4,377 (0,303)
	Q3	<b>2,154</b> <b>(0,034)</b>	-0,457 (0,687)	<b>-18,538</b> <b>(0,000)</b>	-7,434 (0,172)	<b>8,461</b> <b>(0,013)</b>
	Q4	<b>2,812</b> <b>(0,000)</b>	-0,646 (0,380)	3,830 (0,136)	4,726 (0,405)	<b>6,454</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	0,36	-0,23	-4,51	<b>-31,97</b>	-2,52
	Q3	0,87	-0,19	<b>-7,51</b>	-3,01	<b>3,43</b>
	Q4	<b>0,90</b>	-0,21	1,22	1,51	<b>2,06</b>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A6-6-A. Effets sur la masse salariale - Estimation semi-paramétrique -2013**

2013		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	2,718 (0,276)	-2,746 (0,251)	-1,438 (0,623)
	Q3	-1,657 (0,436)	-0,349 (0,850)	0,174 (0,950)
	Q4	<b>2,320</b> <b>(0,000)</b>	<b>1,362</b> <b>(0,003)</b>	<b>-2,592</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	2,12	-2,15	-1,12
	Q3	-0,90	-0,19	0,09
	Q4	0,98	0,57	-1,09

**Tableau A6-6-B. Effets sur la masse salariale - Estimation semi-paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014 new		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	2,402 (0,395)	3,139 (0,483)	-0,900 (0,825)
	Q3	<b>4,824</b> <b>(0,008)</b>	1,224 (0,552)	3,042 (0,139)
	Q4	<b>6,381</b> <b>(0,000)</b>	<b>4,433</b> <b>(0,000)</b>	<b>6,353</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	1,48	1,94	-0,52
	Q3	2,10	0,53	1,23
	Q4	2,21	<b>1,53</b>	2,03

**Tableau A6-6-C. Effets sur la masse salariale - Estimation semi-paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	6,860 (0,239)	-3,799 (0,513)	-0,006 (0,999)
	Q3	<b>9,164</b> <b>(0,003)</b>	5,319 (0,228)	<b>8,483</b> <b>(0,029)</b>
	Q4	<b>10,174</b> <b>(0,000)</b>	<b>10,318</b> <b>(0,000)</b>	<b>10,740</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	3,94	-2,18	0,00
	Q3	<b>3,71</b>	2,15	3,43
	Q4	<b>3,25</b>	<b>3,30</b>	3,43

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A6-7-A. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation semi-paramétrique -2013**

2013		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	-0,881 (0,840)	-2,766 (0,519)	75,517 (0,378)	99,003 (0,276)	6,323 (0,451)	20,440 (0,333)	<b>-603,661</b> <b>(0,038)</b>	-1,269 (0,469)	-94,984 (0,418)
	Q3	-3,901 (0,211)	-2,571 (0,373)	28,800 (0,220)	59,719 (0,216)	0,751 (0,884)	-3,052 (0,797)	-288,889 (0,231)	-1,008 (0,325)	-49,170 (0,117)
	Q4	0,463 (0,441)	0,558 (0,379)	-2,966 (0,276)	6,019 (0,520)	1,539 (0,708)	-0,198 (0,976)	<b>-278,590</b> <b>(0,000)</b>	<b>-1,443</b> <b>(0,015)</b>	-8,196 (0,007)
Elasticités	Q2	-0,69	-2,16					<b>-471,61</b>		
	Q3	-2,12	-1,40					-157,00		
	Q4	0,20	0,24					<b>-117,55</b>		

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

**Tableau A6-7-B. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation semi-paramétrique -2013 et 2014**

2013-2014		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	-3,010 (0,507)	3,615 (0,473)	-78,863 (0,534)	74,957 (0,466)	-0,771 (0,955)	12,433 (0,840)	-455,457 (0,095)	-6,604 (0,010)	-167,399 (0,121)
	Q3	1,994 (0,629)	2,840 (0,484)	<b>153,059</b> <b>(0,082)</b>	102,533 (0,364)	5,696 (0,974)	6,633 (0,197)	-360,759 (0,395)	-0,402 (0,780)	14,417 (0,842)
	Q4	<b>2,629</b> <b>(0,003)</b>	2,925 (0,060)	0,978 (0,763)	9,354 (0,125)	1,193 (0,457)	0,165 (0,599)	<b>-324,273</b> <b>(0,049)</b>	<b>-1,488</b> <b>(0,013)</b>	-2,473 (0,174)
Elasticités	Q2	-1,86	2,23					-281,15		
	Q3	0,87	1,23					-156,85		
	Q4	<b>0,91</b>	1,01					<b>-112,21</b>		

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

**Tableau A6-7-C. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation semi-paramétrique -2013 à 2015**

2013-2015		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	0,011 (0,999)	-0,083 (0,993)	144,455 (0,193)	-79,196 (0,554)	-18,958 (0,202)	-5,657 (0,802)	-734,821 (0,395)	-3,977 (0,367)	-92,431 (0,252)
	Q3	1,994 (0,629)	2,840 (0,484)	153,059 (0,082)	290,989 (0,114)	47,940 (0,671)	4,306 (0,843)	-644,362 (0,029)	-0,307 (0,947)	-55,274 (0,398)
	Q4	<b>4,987</b> <b>(0,000)</b>	<b>5,567</b> <b>(0,002)</b>	<b>8,683</b> <b>(0,082)</b>	13,607 (0,115)	2,091 (0,709)	-11,516 (0,717)	<b>-256,565</b> <b>(0,000)</b>	-2,314 (0,264)	<b>-17,761</b> <b>(0,005)</b>
Elasticités	Q2	0,01	-0,05					-422,31		
	Q3	0,81	1,15					-260,88		
	Q4	<b>1,59</b>	<b>1,78</b>					<b>-81,97</b>		

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

## Annexe 6-bis : Résultats des estimations semi-paramétriques (méthode par le noyau), en coupe, sur échantillon 2009-2015

**Tableau A6-bis-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation paramétrique (méthode par le noyau)**

2013		Effectifs moyens		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0.774 (0,055)	0.157 (0,646)	-0.019 (0,980)
	Q3	-0.166 (0,895)	0.324 (0,778)	0.895 (0,478)
	Q4	0.754 (0,132)	<b>1.641</b> <b>(0,000)</b>	<b>1.124</b> <b>(0,016)</b>
Elasticités	Q2	<i>-0.60</i>	<i>0.12</i>	<i>-0.01</i>
	Q3	<i>-0.09</i>	<i>0.18</i>	<i>0.49</i>
	Q4	<i>0.32</i>	<b>0.69</b>	<b>0.47</b>

**Tableau A6-bis-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation paramétrique (méthode par le noyau)**

2013 et 2014		Effectifs moyens		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0.898 (0,104)	0.556 (--)	-0.203 (0,743)
	Q3	0.920 (--)	2.013 (--)	2.346 (--)
	Q4	<b>2.877</b> <b>(0,000)</b>	<b>4.322</b> <b>(0,000)</b>	<b>3.533</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	-0.55	0.34	-0.12
	Q3	0.40	<i>0.88</i>	0.95
	Q4	<b>1.00</b>	<b>1.50</b>	<b>1.13</b>

**Tableau A6-bis-1-C. Les effets sur l'emploi - Estimation paramétrique (méthode par le noyau)**

2013 à 2015		Effectifs moyens		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0.648 (0,376)	0.973 (--)	0.714 (0,431)
	Q3	-0.474 (--)	1.790 (--)	0.978 (--)
	Q4	<b>5.886</b> <b>(0,000)</b>	<b>8.153</b> <b>(0,000)</b>	<b>7.166</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	-0.37	0.56	0.41
	Q3	-0.19	0.72	0.40
	Q4	<b>1.88</b>	<b>2.60</b>	<b>2.29</b>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011).

Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

## Annexe 7 : Résultats des estimations sans tendance, en panel, sur échantillon 2009-2015

**Tableau A7-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-1,051 (0.054)	-0,629 (0.315)	-0,403 (0.533)	-0,745 (0.278)	0,401 (0.765)	-0,223 (0.739)
		Q3	-0,710 (0.306)	-1,321 (0.110)	-0,929 (0.204)	1,194 (0.115)	<b>3,903</b> <b>(0.048)</b>	1,124 (0.138)
		Q4	<b>1,412</b> <b>(0.000)</b>	0,881 (0.067)	<b>1,801</b> <b>(0.000)</b>	<b>-1,926</b> <b>(0.000)</b>	-0,454 (0.646)	0,092 (0.852)
	2014	Q2	1,457 (0.082)	1,338 (0.310)	<b>1,797</b> <b>(0.038)</b>	1,235 (0.139)	-0,597 (0.791)	<b>2,162</b> <b>(0.013)</b>
		Q3	-1,964 (0.178)	-3,423 (0.089)	-1,022 (0.526)	2,498 (0.099)	-3,109 (0.429)	2,455 (0.094)
		Q4	<b>6,140</b> <b>(0.000)</b>	<b>6,179</b> <b>(0.000)</b>	<b>6,068</b> <b>(0.000)</b>	-1,695 (0.198)	2,943 (0.361)	2,182 (0.090)
Elasticités	2013	Q2	-0,82	-0,49	-0,31	-0,58	0,31	-0,17
		Q3	-0,39	-0,72	-0,50	0,65	<b>2,12</b>	0,61
		Q4	<b>0,60</b>	0,37	<b>0,76</b>	<b>-0,81</b>	-0,19	0,04
	2014	Q2	1,78	1,63	<b>2,19</b>	1,51	-0,73	<b>2,64</b>
		Q3	-1,68	-2,93	-0,87	2,14	-2,66	2,10
		Q4	<b>3,53</b>	<b>3,55</b>	<b>3,49</b>	-0,97	1,69	1,25
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification(**)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A7-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,646 (0.244)	-0,180 (0.774)	-0,052 (0.936)	-0,322 (0.641)	1,565 (0.235)	0,070 (0.916)
		Q3	-0,358 (0.618)	-0,967 (0.242)	-0,573 (0.438)	1,506 (0.051)	<b>4,641</b> <b>(0.015)</b>	1,344 (0.077)
		Q4	<b>1,889</b> <b>(0.000)</b>	<b>1,554</b> <b>(0.001)</b>	<b>2,239</b> <b>(0.000)</b>	<b>-1,521</b> <b>(0.002)</b>	1,045 (0.286)	0,465 (0.346)
	2014-2015	Q2	0,812 (0.102)	1,021 (0.114)	<b>1,095</b> <b>(0.049)</b>	0,706 (0.239)	-0,724 (0.472)	<b>1,430</b> <b>(0.020)</b>
		Q3	0,142 (0.791)	0,150 (0.826)	0,559 (0.349)	<b>1,916</b> <b>(0.003)</b>	2,088 (0.100)	<b>1,846</b> <b>(0.006)</b>
		Q4	<b>4,066</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,853</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,008</b> <b>(0.000)</b>	0,134 (0.780)	<b>-3,109</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,500</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,50	-0,14	-0,04	-0,25	1,22	0,05
		Q3	-0,19	-0,53	-0,31	0,82	<b>2,52</b>	0,73
		Q4	<b>0,80</b>	<b>0,66</b>	<b>0,94</b>	<b>-0,64</b>	0,44	0,20
	2014-2015	Q2	1,07	1,34	<b>1,44</b>	0,93	-0,95	<b>1,88</b>
		Q3	0,13	0,14	0,51	<b>1,74</b>	1,90	<b>1,68</b>
		Q4	<b>2,56</b>	<b>2,42</b>	<b>2,52</b>	0,08	<b>-1,96</b>	<b>1,57</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	

Sources : BRC (Acoiss), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

**Tableau A7-2-A. Effets sur la structure des emplois - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficient	2013	Q2	-1,076 (0.487)	0,773 (0.690)	<b>-3,153</b> <b>(0.034)</b>	-2,192 (0.161)	-3,200 (0.499)	-3,436 (0.474)	-0,444 (0.603)	8,736 (0.115)	0,446 (0.648)	-1,466 (0.167)	-0,906 (0.512)	-0,146 (0.875)
		Q3	1,128 (0.578)	-1,229 (0.443)	0,508 (0.767)	4,202 (0.064)	-1,954 (0.755)	4,618 (0.313)	<b>-2,333</b> <b>(0.026)</b>	9,767 (0.075)	<b>-4,645</b> <b>(0.000)</b>	-0,503 (0.650)	-0,449 (0.740)	-2,677 (0.070)
		Q4	<b>4,262</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,469</b> <b>(0.029)</b>	<b>3,248</b> <b>(0.025)</b>	<b>-13,271</b> <b>(0.000)</b>	-1,217 (0.474)	4,120 (0.606)	<b>2,238</b> <b>(0.000)</b>	<b>19,212</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,940</b> <b>(0.000)</b>	0,292 (0.660)	1,314 (0.146)	<b>3,859</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	<b>5,130</b> <b>(0.009)</b>	1,257 (0.671)	-1,967 (0.435)	-1,996 (0.521)	9,467 (0.457)	-3,187 (0.539)	1,312 (0.307)	8,298 (0.079)	2,024 (0.091)	1,008 (0.546)	1,247 (0.454)	2,144 (0.167)
		Q3	-5,084 (0.181)	4,296 (0.111)	<b>9,822</b> <b>(0.034)</b>	10,451 (0.109)	-18,824 (0.410)	10,111 (0.388)	-2,361 (0.348)	-2,569 (0.578)	-0,757 (0.656)	-4,199 (0.088)	1,004 (0.593)	<b>-10,211</b> <b>(0.006)</b>
		Q4	<b>13,099</b> <b>(0.000)</b>	4,387 (0.056)	<b>-11,036</b> <b>(0.030)</b>	<b>-31,941</b> <b>(0.000)</b>	-3,226 (0.905)	-7,986 (0.712)	<b>6,383</b> <b>(0.002)</b>	<b>16,846</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,996</b> <b>(0.003)</b>	<b>4,323</b> <b>(0.015)</b>	<b>5,581</b> <b>(0.003)</b>	<b>9,990</b> <b>(0.001)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,84	0,60	<b>-2,46</b>	-1,71	-2,50	-2,68	-0,35	6,83	0,35	-1,15	-0,71	-0,11
		Q3	0,61	-0,67	0,28	2,28	-1,06	2,51	<b>-1,27</b>	5,31	<b>-2,52</b>	-0,27	-0,24	-1,45
		Q4	<b>1,80</b>	<b>1,04</b>	<b>1,37</b>	<b>-5,60</b>	-0,51	1,74	<b>0,94</b>	<b>8,11</b>	<b>1,24</b>	0,12	0,55	<b>1,63</b>
	2014	Q2	<b>6,26</b>	1,53	-2,40	-2,43	11,55	-3,89	1,60	10,12	2,47	1,23	1,52	2,61
		Q3	-4,35	3,67	<b>8,39</b>	8,93	-16,09	8,64	-2,02	-2,20	-0,65	-3,59	0,86	<b>-8,73</b>
		Q4	<b>7,53</b>	2,52	<b>-6,34</b>	<b>-18,36</b>	-1,85	-4,59	<b>3,67</b>	<b>9,68</b>	<b>2,87</b>	<b>2,48</b>	<b>3,21</b>	<b>5,74</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A7-2-B. Effets sur la structure des emplois - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans	
Coefficient	2013	Q2	-0,791 (0.607)	1,167 (0.553)	-2,344 (0.114)	-1,829 (0.235)	-2,475 (0.601)	-3,157 (0.501)	0,116 (0.892)	9,186 (0.097)	0,977 (0.318)	-0,736 (0.492)	-0,561 (0.683)	0,724 (0.430)	
		Q3	1,357 (0.497)	-0,564 (0.727)	1,492 (0.384)	<b>4,761</b> <b>(0.033)</b>	-4,604 (0.457)	5,293 (0.235)	-1,754 (0.094)	8,930 (0.105)	<b>-4,211</b> <b>(0.000)</b>	0,422 (0.704)	0,345 (0.799)	-2,100 (0.143)	
		Q4	<b>4,538</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,374</b> <b>(0.002)</b>	-2,482 (0.084)	<b>-12,969</b> <b>(0.000)</b>	-9,301 (0.364)	2,824 (0.715)	<b>2,878</b> <b>(0.000)</b>	<b>19,268</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,614</b> <b>(0.000)</b>	1,199 (0.075)	<b>1,958</b> <b>(0.028)</b>	<b>4,671</b> <b>(0.000)</b>	
	2014-2015	Q2	<b>3,008</b> <b>(0.002)</b>	<b>4,288</b> <b>(0.018)</b>	1,854 (0.113)	-2,342 (0.103)	-7,462 (0.229)	-4,849 (0.155)	0,436 (0.543)	<b>14,445</b> <b>(0.000)</b>	<b>1,641</b> <b>(0.024)</b>	1,873 (0.053)	1,350 (0.255)	1,251 (0.088)	
		Q3	1,355 (0.307)	<b>5,509</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,944</b> <b>(0.046)</b>	<b>3,813</b> <b>(0.027)</b>	8,917 (0.399)	<b>10,505</b> <b>(0.019)</b>	-0,087 (0.917)	<b>13,217</b> <b>(0.000)</b>	0,052 (0.943)	-0,049 (0.959)	<b>2,229</b> <b>(0.036)</b>	<b>-1,755</b> <b>(0.047)</b>	
		Q4	<b>6,810</b> <b>(0.000)</b>	<b>7,615</b> <b>(0.000)</b>	-2,469 (0.128)	<b>-17,995</b> <b>(0.000)</b>	-35,922 (0.052)	-16,281 (0.057)	<b>3,988</b> <b>(0.000)</b>	<b>16,679</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,285</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,696</b> <b>(0.000)</b>	<b>5,101</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,711</b> <b>(0.000)</b>	
	Elasticités	2013	Q2	-0,62	0,91	-1,83	-1,43	-1,93	-2,47	0,09	7,18	0,76	-0,58	-0,44	0,57
			Q3	0,74	-0,31	0,81	<b>2,59</b>	-2,50	2,88	-0,95	4,85	<b>-2,29</b>	0,23	0,19	-1,14
			Q4	<b>1,91</b>	<b>1,42</b>	-1,05	<b>-5,47</b>	-3,92	1,19	<b>1,21</b>	<b>8,13</b>	<b>1,52</b>	0,51	<b>0,83</b>	<b>1,97</b>
2014-2015		Q2	<b>3,96</b>	<b>5,64</b>	2,44	-3,08	-9,82	-6,38	0,57	<b>19,01</b>	<b>2,16</b>	2,46	1,78	1,65	
		Q3	1,23	<b>5,01</b>	<b>2,68</b>	<b>3,47</b>	8,11	<b>9,55</b>	-0,08	<b>12,02</b>	0,05	-0,04	<b>2,03</b>	<b>-1,60</b>	
		Q4	<b>4,28</b>	<b>4,79</b>	-1,55	<b>-11,32</b>	-22,59	-10,24	<b>2,51</b>	<b>10,49</b>	<b>2,69</b>	<b>2,32</b>	<b>3,21</b>	<b>2,33</b>	
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification(**)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

*Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.*

**Tableau A7-3-A. Effets sur les heures travaillées - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	0,072 (0.912)	0,115 (0.737)
		Q3	-1,273 (0.087)	0,198 (0.602)
		Q4	<b>1,292</b> <b>(0.003)</b>	-0,103 (0.669)
	2014	Q2	<b>2,816</b> <b>(0.002)</b>	0,385 (0.414)
		Q3	-0,505 (0.721)	<b>1,422</b> <b>(0.016)</b>
		Q4	<b>6,552</b> <b>(0.000)</b>	0,337 (0.579)
Elasticités	2013	Q2	0,06	0,07
		Q3	-0,69	0,05
		Q4	<b>0,55</b>	-0,03
	2014	Q2	<b>3,43</b>	-0,38
		Q3	-0,43	<b>-0,15</b>
		Q4	<b>3,77</b>	-0,13
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté

**Tableau A7-3-B. Effets sur les heures travaillées - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	0,354 (0.586)	0,113 (0.740)
		Q3	-0,964 (0.204)	0,185 (0.626)
		Q4	<b>1,657</b> <b>(0.000)</b>	-0,105 (0.661)
	2014-2015	Q2	<b>1,474</b> <b>(0.014)</b>	-0,112 (0.720)
		Q3	0,804 (0.176)	<b>0,807</b> <b>(0.001)</b>
		Q4	<b>4,398</b> <b>(0.000)</b>	<b>0,521</b> <b>(0.033)</b>
Elasticités	2013	Q2	0,28	0,09
		Q3	-0,52	0,10
		Q4	<b>0,70</b>	-0,04
	2014-2015	Q2	<b>1,94</b>	-0,15
		Q3	0,73	<b>0,73</b>
		Q4	<b>2,77</b>	<b>0,33</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A7-4-A. Effets sur les salaires moyens - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-3,546 (0.210)	-2,118 (0.106)	<b>-1,666</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	-5,600 (0.222)	-3,066 (0.073)	-0,627 (0.229)
		Q4	-2,671 (0.401)	0,757 (0.767)	-0,215 (0.621)
	2014	Q2	-6,913 (0.089)	<b>-4,103</b> <b>(0.043)</b>	<b>-2,760</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	-7,262 (0.291)	<b>-6,463</b> <b>(0.042)</b>	<b>-1,610</b> <b>(0.037)</b>
		Q4	-5,519 (0.103)	2,304 (0.529)	<b>-2,161</b> <b>(0.007)</b>
Elasticités	2013	Q2	-2,77	-1,65	<b>-1,30</b>
		Q3	-3,04	-1,67	-0,34
		Q4	-1,13	0,32	-0,09
	2014	Q2	-8,43	<b>-5,00</b>	<b>-3,37</b>
		Q3	-6,21	<b>-5,52</b>	<b>-1,38</b>
		Q4	-3,17	1,32	<b>-1,24</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	na	rejeté	

**Tableau A7-4-B. Effets sur les salaires moyens - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-2,646 (0.148)	<b>-3,018</b> <b>(0.021)</b>	<b>-1,720</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	-4,854 (0.183)	<b>-3,255</b> <b>(0.044)</b>	-0,716 (0.177)
		Q4	-2,025 (0.373)	-0,763 (0.761)	-0,257 (0.548)
	2014-2015	Q2	-4,043 (0.063)	<b>-4,279</b> <b>(0.002)</b>	<b>-2,912</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	-5,561 (0.165)	<b>-4,707</b> <b>(0.009)</b>	<b>-2,046</b> <b>(0.000)</b>
		Q4	-4,782 (0.067)	-2,847 (0.273)	<b>-2,027</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-2,07	<b>-2,36</b>	<b>-1,34</b>
		Q3	-2,64	<b>-1,77</b>	-0,39
		Q4	-0,85	-0,32	-0,11
	2014-2015	Q2	-5,32	<b>-5,63</b>	<b>-3,83</b>
		Q3	-5,06	<b>-4,28</b>	<b>-1,86</b>
		Q4	-3,01	-1,79	<b>-1,27</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A7-5-A. Effets sur les salaires horaires- Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	<b>-2,256</b> <b>(0.030)</b>	-1,314 (0.379)	<b>-3,185</b> <b>(0.047)</b>	<b>-4,941</b> <b>(0.022)</b>	-1,789 (0.189)
		Q3	0,126 (0.895)	0,631 (0.786)	0,772 (0.631)	-4,405 (0.069)	-0,172 (0.901)
		Q4	<b>1,650</b> <b>(0.001)</b>	3,874 (0.118)	1,606 (0.590)	9,481 (0.109)	<b>10,113</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	<b>-2,956</b> <b>(0.001)</b>	8,499 (0.541)	-1,253 (0.445)	<b>-2,694</b> <b>(0.007)</b>	<b>-5,423</b> <b>(0.004)</b>
		Q3	-0,332 (0.738)	3,310 (0.819)	0,508 (0.721)	-0,777 (0.649)	1,982 (0.561)
		Q4	0,713 (0.490)	1,081 (0.962)	1,652 (0.421)	1,744 (0.409)	1,529 (0.691)
Elasticités	2013	Q2	<b>-1,76</b>	-1,03	<b>-2,49</b>	<b>-3,86</b>	-1,40
		Q3	0,07	0,34	0,42	-2,39	-0,09
		Q4	<b>0,70</b>	1,63	0,68	4,00	<b>4,27</b>
	2014	Q2	<b>-3,60</b>	10,36	-1,53	<b>-3,29</b>	<b>-6,61</b>
		Q3	-0,28	2,83	0,43	-0,66	1,69
		Q4	0,41	0,62	0,95	1,00	0,88
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	

**Tableau A7-5-B. Effets sur les salaires horaires- Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	-1,973 (0.054)	-1,200 (0.425)	3,084 (0.052)	<b>-4,835</b> <b>(0.025)</b>	-1,316 (0.304)
		Q3	0,338 (0.720)	0,545 (0.798)	0,795 (0.611)	-4,439 (0.069)	0,337 (0.802)
		Q4	<b>1,872</b> <b>(0.000)</b>	3,821 (0.106)	1,628 (0.575)	9,558 (0.106)	<b>10,196</b> <b>(0.000)</b>
	2014-2015	Q2	<b>-1,676</b> <b>(0.000)</b>	2,525 (0.617)	-0,868 (0.237)	<b>-1,517</b> <b>(0.005)</b>	<b>-2,651</b> <b>(0.002)</b>
		Q3	-0,435 (0.277)	2,235 (0.345)	-0,034 (0.959)	-0,903 (0.144)	1,143 (0.423)
		Q4	0,436 (0.196)	1,578 (0.767)	0,845 (0.371)	1,457 (0.153)	<b>3,295</b> <b>(0.022)</b>
Elasticités	2013	Q2	-1,54	-0,94	2,41	<b>-3,78</b>	-1,03
		Q3	0,18	0,30	0,43	-2,41	0,18
		Q4	<b>0,79</b>	1,61	0,69	4,03	<b>4,30</b>
	2014-2015	Q2	<b>-2,21</b>	3,32	-1,14	<b>-2,00</b>	<b>-3,49</b>
		Q3	-0,40	2,03	-0,03	-0,82	1,04
		Q4	0,27	0,99	0,53	0,92	<b>2,07</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A7-6-A. Effets sur la masse salariale - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-2,953 (0.258)	-0,881 (0.180)	-0,452 (0.454)
		Q3	-4,866 (0.274)	-0,868 (0.272)	-0,334 (0.658)
		Q4	0,949 (0.740)	<b>2,538</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,677</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	-2,661 (0.478)	-0,778 (0.592)	0,940 (0.296)
		Q3	-8,729 (0.210)	<b>-4,325</b> <b>(0.009)</b>	-1,846 (0.230)
		Q4	5,010 (0.112)	<b>6,930</b> <b>(0.000)</b>	<b>7,317</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-2,31	-0,69	-0,35
		Q3	-2,64	-0,47	-0,18
		Q4	0,40	<b>1,07</b>	<b>1,55</b>
	2014	Q2	-3,25	-0,95	1,15
		Q3	-7,46	<b>-3,70</b>	-1,58
		Q4	2,88	<b>3,98</b>	<b>4,21</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejeté	

**Tableau A7-6-B. Effets sur la masse salariale - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,643 (0.542)	-0,463 (0.483)	0,143 (0.813)
		Q3	-3,129 (0.312)	-0,756 (0.359)	0,090 (0.908)
		Q4	<b>3,244</b> <b>(0.006)</b>	<b>3,158</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,220</b> <b>(0.000)</b>
	2014-2015	Q2	0,024 (0.985)	0,074 (0.920)	0,419 (0.490)
		Q3	-3,165 (0.334)	-0,576 (0.416)	-0,072 (0.909)
		Q4	<b>3,659</b> <b>(0.006)</b>	<b>3,972</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,837</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,50	-0,36	0,11
		Q3	-1,70	-0,41	0,05
		Q4	<b>1,37</b>	<b>1,33</b>	<b>1,78</b>
	2014-2015	Q2	0,03	0,10	0,55
		Q3	-2,88	-0,52	-0,07
		Q4	<b>2,30</b>	<b>2,50</b>	<b>3,04</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification(**)	rejeté	rejeté	rejeté	

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A7-7-A. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	<b>-2,248</b> <b>(0.014)</b>	-1,684 (0.051)	-31,976 (0.235)	56,407 (0.462)	0,196 (0.893)	8,051 (0.312)	-4,420 (0.526)	<b>-1,368</b> <b>(0.043)</b>
		Q3	-0,778 (0.344)	-1,355 (0.130)	<b>-81,297</b> <b>(0.016)</b>	<b>247,070</b> <b>(0.040)</b>	0,611 (0.713)	-3,875 (0.394)	13,769 (0.117)	-0,663 (0.342)
		Q4	-0,709 (0.218)	<b>1,814</b> <b>(0.003)</b>	<b>50,140</b> <b>(0.031)</b>	-122,955 (0.120)	2,515 (0.505)	4,824 (0.162)	<b>-16,043</b> <b>(0.006)</b>	0,684 (0.139)
	2014	Q2	<b>-3,569</b> <b>(0.015)</b>	-1,631 (0.380)	-43,292 (0.581)	-306,755 (0.188)	-0,486 (0.814)	-0,265 (0.891)	24,811 (0.111)	2,046 (0.115)
		Q3	-1,475 (0.319)	0,110 (0.958)	13,542 (0.867)	36,750 (0.782)	3,159 (0.712)	0,187 (0.959)	28,717 (0.238)	2,521 (0.058)
		Q4	-0,492 (0.735)	2,507 (0.194)	85,731 (0.302)	-346,454 (0.178)	-2,321 (0.836)	3,642 (0.397)	-27,760 (0.445)	-1,692 (0.175)
Elasticités	2013	Q2	<b>-1,76</b>	-1,32					-3,45	
		Q3	-0,42	-0,74					7,48	
		Q4	-0,30	<b>0,77</b>					<b>-6,77</b>	
	2014	Q2	<b>-4,35</b>	-1,99					30,26	
		Q3	-1,26	0,09					24,54	
		Q4	-0,28	1,44					-15,95	
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	

**Tableau A7-7-B. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	<b>-1,886</b> <b>(0.042)</b>	-1,403 (0.104)	-32,724 (0.223)	13,093 (0.527)	1,086 (0.507)	7,869 (0.311)	-2,619 (0.709)	<b>-1,735</b> <b>(0.011)</b>
		Q3	-0,216 (0.798)	-1,270 (0.157)	<b>-66,466</b> <b>(0.028)</b>	135,080 (0.183)	1,439 (0.429)	-4,826 (0.359)	14,622 (0.088)	-0,887 (0.208)
		Q4	-0,415 (0.466)	<b>2,175</b> <b>(0.000)</b>	38,135 (0.118)	12,029 (0.884)	3,062 (0.417)	4,893 (0.128)	<b>-14,924</b> <b>(0.009)</b>	0,058 (0.898)
	2014-2015	Q2	<b>-2,134</b> <b>(0.019)</b>	-0,646 (0.464)	-33,942 (0.338)	-119,919 (0.258)	-1,386 (0.408)	1,057 (0.436)	6,227 (0.404)	<b>-2,223</b> <b>(0.001)</b>
		Q3	-1,090 (0.199)	0,428 (0.609)	4,533 (0.878)	-68,847 (0.296)	3,067 (0.164)	2,549 (0.156)	18,685 (0.076)	0,728 (0.471)
		Q4	-0,550 (0.394)	<b>2,205</b> <b>(0.001)</b>	14,576 (0.616)	-34,793 (0.774)	-1,645 (0.601)	3,601 (0.691)	-10,293 (0.139)	<b>-2,493</b> <b>(0.040)</b>
Elasticités	2013	Q2	<b>-1,47</b>	-1,10				-2,05		
		Q3	-0,12	-0,69				7,95		
		Q4	-0,18	<b>0,92</b>				<b>-6,30</b>		
	2014-2015	Q2	<b>-2,81</b>	-0,85				8,19		
		Q3	-0,99	0,39				16,99		
		Q4	-0,35	<b>1,39</b>				-6,47		
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	na	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfiip).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

## Annexe 8 : Résultats des estimations avec tendance, en panel, sur échantillon 2009-2015

**Tableau A8-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,508 (0.317)	0,204 (0.770)	-0,036 (0.954)	-0,703 (0.303)	0,860 (0.500)	-0,839 (0.375)
		Q3	0,297 (0.647)	-0,370 (0.693)	-0,332 (0.670)	0,596 (0.461)	<b>3,914</b> <b>(0036)</b>	1,057 (0.218)
		Q4	<b>-1,071</b> <b>(0.005)</b>	<b>-1,675</b> <b>(0.001)</b>	-0,572 (0.226)	<b>-1,557</b> <b>(0.003)</b>	-0,925 (0.335)	-1,070 (0.106)
	2014	Q2	<b>1,985</b> <b>(0.032)</b>	2,327 (0.111)	2,017 (0.055)	0,616 (0.591)	-0,786 (0.656)	1,126 (0.465)
		Q3	2,527 (0.147)	1,348 (0.496)	3,226 (0.091)	3,854 (0.068)	4,450 (0.063)	<b>4,972</b> <b>(0.029)</b>
		Q4	-2,554 (0.071)	-2,933 (0.063)	-2,077 (0.202)	<b>-3,209</b> <b>(0.075)</b>	-3,572 (0.080)	-2,610 (0.218)
Elasticités	2013	Q2	-0,40	0,16	-0,03	-0,55	0,67	-0,66
		Q3	0,16	-0,20	-0,18	0,32	<b>2,13</b>	0,57
		Q4	<b>-0,45</b>	<b>-0,71</b>	-0,24	<b>-0,66</b>	-0,39	-0,45
	2014	Q2	<b>2,42</b>	2,84	2,46	0,75	-0,96	1,37
		Q3	2,16	1,15	2,76	3,29	3,80	<b>4,25</b>
		Q4	-1,47	-1,69	-1,19	<b>-1,84</b>	-2,05	-1,50
Tests	endogénéité(*)		rejet	rejet	rejeté	rejet	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification(**)		rejet	rejet	rejeté	rejet	rejeté	n. rejeté

**Tableau A8-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,451 (0.397)	0,147 (0.833)	0,143 (0.825)	-0,456 (0.516)	0,983 (0.402)	-0,448 (0.612)
		Q3	-0,144 (0.832)	-0,747 (0.421)	-0,776 (0.316)	0,245 (0.756)	<b>3,795</b> <b>(0.023)</b>	0,797 (0.366)
		Q4	-0,484 (0.211)	<b>-1,226</b> <b>(0.013)</b>	0,033 (0.948)	-0,958 (0.064)	-0,290 (0.740)	-0,426 (0.495)
	2014-2015	Q2	<b>1,146</b> <b>(0.033)</b>	<b>1,545</b> <b>(0.042)</b>	<b>1,343</b> <b>(0.031)</b>	0,253 (0.716)	-2,054 (0.056)	0,776 (0.376)
		Q3	<b>1,417</b> <b>(0.029)</b>	1,476 (0.076)	<b>1,996</b> <b>(0.023)</b>	<b>1,819</b> <b>(0.026)</b>	<b>3,496</b> <b>(0.014)</b>	<b>2,415</b> <b>(0.007)</b>
		Q4	-0,690 (0.076)	<b>-1,416</b> <b>(0.006)</b>	-0,336 (0.503)	-0,472 (0.375)	<b>-6,488</b> <b>(0.000)</b>	0,019 (0.977)
Elasticités	2013	Q2	-0,35	0,11	0,11	-0,36	0,77	-0,35
		Q3	-0,08	-0,41	-0,42	0,13	2,06	0,43
		Q4	-0,20	<b>-0,52</b>	0,01	-0,40	-0,12	-0,18
	2014-2015	Q2	<b>1,51</b>	<b>2,03</b>	<b>1,77</b>	0,33	-2,70	1,02
		Q3	<b>1,29</b>	1,34	<b>1,81</b>	<b>1,65</b>	<b>3,18</b>	<b>2,20</b>
		Q4	-0,43	<b>-0,89</b>	-0,21	-0,30	<b>-4,08</b>	0,01
Tests	endogénéité(*)		na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)		na	na	na	na	na	na

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

**Tableau A8-2-A. Effets sur la structure des emplois - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficient	2013	Q2	0,476 (0.796)	2,720 (0.196)	-0,438 (0.808)	-2,787 (0.182)	-4,264 (0.513)	-3,598 (0.554)	0,602 (0.524)	<b>12,524</b> <b>(0.014)</b>	<b>2,437</b> <b>(0.024)</b>	-1,605 (0.180)	-0,956 (0.568)	0,708 (0.509)
		Q3	1,622 (0.518)	-1,293 (0.451)	0,283 (0.893)	-5,226 (0.150)	-11,071 (0.246)	3,770 (0.505)	-0,792 (0.148)	<b>12,907</b> <b>(0.009)</b>	<b>-3,698</b> <b>(0.003)</b>	-0,956 (0.434)	-0,348 (0.805)	<b>-4,117</b> <b>(0.015)</b>
		Q4	2,255 (0.097)	1,424 (0.184)	3,579 (0.134)	<b>9,453</b> <b>(0.015)</b>	29,311 (0.226)	-1,189 (0.935)	0,983 (0.165)	<b>18,968</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,781</b> <b>(0.000)</b>	-0,645 (0.372)	1,378 (0.172)	<b>3,753</b> <b>(0.001)</b>
	2014	Q2	<b>6,983</b> <b>(0.012)</b>	<b>7,569</b> <b>(0.024)</b>	4,348 (0.158)	-4,928 (0.164)	10,515 (0.527)	4,296 (0.613)	1,804 (0.227)	<b>15,726</b> <b>(0.030)</b>	<b>6,769</b> <b>(0.000)</b>	-1,080 (0.527)	0,662 (0.797)	3,444 (0.054)
		Q3	4,848 (0.224)	1,203 (0.681)	6,655 (0.306)	-8,840 (0.249)	-34,992 (0.335)	3,114 (0.874)	3,397 (0.232)	4,927 (0.469)	-2,605 (0.308)	-1,221 (0.589)	2,977 (0.228)	<b>-8,130</b> <b>(0.025)</b>
		Q4	1,659 (0.653)	2,283 (0.333)	0,313 (0.965)	4,450 (0.650)	21,553 (0.773)	-10,017 (0.820)	-1,180 (0.611)	<b>19,481</b> <b>(0.002)</b>	<b>4,750</b> <b>(0.050)</b>	-1,255 (0.465)	4,671 (0.057)	6,039 (0.065)
Elasticités	2013	Q2	0,37	2,13	-0,34	-2,18	-3,33	-2,81	0,47	<b>9,78</b>	<b>1,90</b>	-1,25	-0,75	0,55
		Q3	0,88	-0,70	0,15	-2,84	-6,02	2,05	-0,43	<b>7,01</b>	<b>-2,01</b>	-0,52	-0,19	<b>-2,24</b>
		Q4	0,95	0,60	1,51	<b>3,99</b>	12,37	-0,50	0,41	<b>8,00</b>	<b>1,17</b>	-0,27	0,58	<b>1,58</b>
	2014	Q2	<b>8,52</b>	<b>9,23</b>	5,30	-6,01	12,82	5,24	2,20	<b>19,18</b>	<b>8,25</b>	-1,32	0,81	4,20
		Q3	4,14	1,03	5,69	-7,56	-29,91	2,66	2,90	4,21	-2,23	-1,04	2,54	<b>-6,95</b>
		Q4	0,95	1,31	0,18	2,56	12,39	-5,76	-0,68	<b>11,20</b>	<b>2,73</b>	-0,72	2,68	3,47
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification(**)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A8-2-B. Effets sur la structure des emplois - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans		
Période d'estimation 2011-2015															
Coefficient	2013	Q2	0,442 (0.809)	2,800 (0.239)	-1,048 (0.552)	-2,484 (0.230)	-5,703 (0.386)	-4,995 (0.375)	0,786 (0.401)	<b>12,992</b> <b>(0.015)</b>	2,400 (0.025)	-1,547 (0.215)	-0,718 (0.675)	0,634 (0.541)	
		Q3	1,308 (0.596)	-1,766 (0.538)	-1,151 (0.942)	-5,519 (0.137)	-3,715 (0.725)	7,681 (0.182)	<b>-2,386</b> <b>(0.048)</b>	<b>11,474</b> <b>(0.029)</b>	<b>-4,271</b> <b>(0.000)</b>	-1,034 (0.408)	-0,780 (0.588)	<b>-5,051</b> <b>(0.003)</b>	
		Q4	2,551 (0.058)	1,560 (0.180)	3,983 (0.079)	<b>13,183</b> <b>(0.000)</b>	8,331 (0.649)	-6,987 (0.584)	<b>1,590</b> <b>(0.022)</b>	<b>19,630</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,271</b> <b>(0.000)</b>	-0,207 (0.773)	1,659 (0.101)	<b>4,633</b> <b>(0.000)</b>	
	2014-2015	Q2	<b>4,108</b> <b>(0.007)</b>	<b>7,700</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,894</b> <b>(0.009)</b>	<b>-5,735</b> <b>(0.007)</b>	-10,354 (0.275)	-5,565 (0.314)	0,866 (0.308)	<b>18,998</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,108</b> <b>(0.000)</b>	0,047 (0.963)	1,399 (0.375)	1,283 (0.138)	
		Q3	<b>5,952</b> <b>(0.002)</b>	<b>3,557</b> <b>(0.021)</b>	3,367 (0.602)	<b>-6,574</b> <b>(0.030)</b>	13,530 (0.429)	<b>16,571</b> <b>(0.032)</b>	1,441 (0.166)	<b>18,764</b> <b>(0.000)</b>	-0,036 (0.971)	-1,304 (0.215)	1,840 (0.144)	<b>-2,425</b> <b>(0.038)</b>	
		Q4	0,877 (0.479)	<b>3,789</b> <b>(0.001)</b>	2,327 (0.389)	<b>9,139</b> <b>(0.029)</b>	-34,646 (0.298)	<b>-42,894</b> <b>(0.024)</b>	0,272 (0.682)	<b>19,993</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,225</b> <b>(0.003)</b>	-0,338 (0.621)	<b>4,781</b> <b>(0.000)</b>	1,114 (0.250)	
	Elasticités	2013	Q2	0,35	2,19	-0,82	-1,94	-4,46	-3,90	0,61	<b>10,15</b>	1,88	-1,21	-0,56	0,50
			Q3	0,71	-0,96	-0,63	-3,00	-2,02	4,17	-1,30	<b>6,24</b>	<b>-2,32</b>	-0,56	-0,42	<b>-2,75</b>
			Q4	1,08	0,66	1,68	<b>5,56</b>	3,52	-2,95	<b>0,67</b>	<b>8,28</b>	<b>1,38</b>	-0,09	0,70	<b>1,95</b>
2014-2015		Q2	<b>5,41</b>	<b>10,13</b>	<b>5,12</b>	<b>-7,55</b>	-13,62	-7,32	<b>1,14</b>	<b>25,00</b>	<b>5,41</b>	0,06	1,84	1,69	
		Q3	<b>5,41</b>	<b>3,23</b>	3,06	<b>-5,98</b>	12,30	<b>15,06</b>	1,31	<b>17,06</b>	-0,03	-1,19	1,67	<b>-2,20</b>	
		Q4	0,55	<b>2,38</b>	1,46	<b>5,75</b>	-21,79	<b>-26,98</b>	0,17	<b>12,57</b>	<b>1,40</b>	-0,21	<b>3,01</b>	0,70	
Tests	endogénéité(*)	na	rejeté	na	na	n. rejeté	n. rejeté	na	rejeté	na	na	na	na		
	suridentification (**)	na	rejeté	na	na	n. rejeté	n. rejeté	na	n. rejeté	na	na	na	na		

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

*Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.*

**Tableau A8-3-A. Effets sur les heures travaillées - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	0,168 (0.795)	-0,060 (0.846)
		Q3	-0,323 (0.671)	-0,410 (0.191)
		Q4	<b>-1,349</b> <b>(0.004)</b>	<b>-0,700</b> <b>(0.002)</b>
	2014	Q2	<b>3,487</b> <b>(0.004)</b>	0,168 (0.750)
		Q3	3,281 (0.076)	0,106 (0.884)
		Q4	-1,653 (0.323)	-0,229 (0.091)
Elasticités	2013	Q2	0,13	-0,05
		Q3	-0,18	-0,22
		Q4	<b>-0,57</b>	<b>-0,30</b>
	2014	Q2	<b>4,25</b>	0,20
		Q3	2,80	0,09
		Q4	-0,95	-0,13
Tests	endogénéité(*)	rejet	rejeté	
	suridentification (**)	rejet	n. rejeté	

**Tableau A8-3-B. Effets sur les heures travaillées - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	0,271 (0.691)	-0,047 (0.888)
		Q3	-0,710 (0.367)	-0,421 (0.188)
		Q4	-0,874 (0.062)	<b>-0,805</b> <b>(0.001)</b>
	2014-2015	Q2	<b>1,736</b> <b>(0.014)</b>	-0,361 (0.292)
		Q3	<b>2,169</b> <b>(0.004)</b>	-0,005 (0.985)
		Q4	-0,399 (0.421)	<b>-1,017</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	0,21	-0,04
		Q3	-0,39	-0,23
		Q4	-0,37	<b>-0,34</b>
	2014-2015	Q2	<b>2,28</b>	-0,48
		Q3	<b>1,97</b>	0,00
		Q4	-0,25	<b>-0,64</b>
Tests	endogénéité(*)		na	na
	suridentification (**)		na	na

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A8-4-A. Effets sur les salaires moyens - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-9,728 (0.216)	1,225 (0.703)	<b>-1,077</b> <b>(0.013)</b>
		Q3	<b>-3,865</b> <b>(0.008)</b>	0,368 (0.911)	-0,682 (0.183)
		Q4	-6,291 (0.232)	0,306 (0.054)	0,512 (0.230)
	2014	Q2	-17,387 (0.165)	-1,121 (0.802)	<b>-2,477</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	-2,568 (0.636)	-1,677 (0.737)	<b>-2,899</b> <b>(0.001)</b>
		Q4	-13,782 (0.260)	5,190 (0.112)	0,117 (0.899)
Elasticités	2013	Q2	-7,60	0,96	<b>-0,84</b>
		Q3	<b>-2,10</b>	0,20	-0,37
		Q4	-2,65	0,13	0,22
	2014	Q2	-21,20	-1,37	<b>-3,02</b>
		Q3	-2,19	-1,43	<b>-2,48</b>
		Q4	-7,92	2,98	0,07
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	

**Tableau A8-4-B. Effets sur les salaires moyens - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-8,559 (0.214)	1,368 (0.662)	<b>-1,030</b> <b>(0.025)</b>
		Q3	<b>-3,021</b> <b>(0.004)</b>	0,528 (0.867)	-0,450 (0.380)
		Q4	-4,721 (0.254)	<b>3,432</b> <b>(0.026)</b>	-0,509 (0.232)
	2014-2015	Q2	-11,429 (0.119)	-1,449 (0.620)	<b>-2,981</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	<b>-6,309</b> <b>(0.000)</b>	-2,111 (0.468)	<b>-2,761</b> <b>(0.000)</b>
		Q4	-7,172 (0.119)	2,768 (0.092)	<b>-1,105</b> <b>(0.005)</b>
Elasticités	2013	Q2	-6,69	1,07	<b>-0,80</b>
		Q3	<b>-1,64</b>	0,29	-0,24
		Q4	-1,99	<b>1,45</b>	-0,21
	2014-2015	Q2	-15,04	-1,91	<b>-3,92</b>
		Q3	<b>-5,74</b>	-1,92	<b>-2,51</b>
		Q4	-4,51	1,74	<b>-0,69</b>
Tests	endogénéité(*)		na	na	na
	suridentification (**)		na	na	na

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A8-5-A. Effets sur les salaires horaires- Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	-1,869 (0.064)	0,623 (0.798)	-2,508 (0.075)	<b>-4,420</b> <b>(0.035)</b>	-2,846 (0.057)
		Q3	-0,061 (0.948)	-1,670 (0.473)	1,513 (0.268)	-2,730 (0.151)	-2,346 (0.186)
		Q4	<b>3,070</b> <b>(0.000)</b>	<b>5,357</b> <b>(0.032)</b>	1,830 (0.305)	<b>5,255</b> <b>(0.009)</b>	<b>15,151</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	<b>-1,888</b> <b>(0.007)</b>	3,594 (0.274)	-0,815 (0.479)	-0,921 (0.290)	<b>-7,123</b> <b>(0.002)</b>
		Q3	-0,867 (0.137)	0,164 (0.924)	0,682 (0.439)	-0,444 (0.633)	-3,087 (0.510)
		Q4	<b>1,837</b> <b>(0.000)</b>	2,608 (0.308)	1,267 (0.251)	-0,056 (0.633)	<b>15,166</b> <b>(0.024)</b>
Elasticités	2013	Q2	-1,46	0,49	-1,96	<b>-3,45</b>	-2,22
		Q3	-0,03	-0,91	0,82	-1,48	-1,28
		Q4	<b>1,30</b>	<b>2,26</b>	0,77	<b>2,22</b>	<b>6,39</b>
	2014	Q2	<b>-2,30</b>	4,38	-0,99	-1,12	<b>-8,69</b>
		Q3	-0,74	0,14	0,58	-0,38	-2,64
		Q4	<b>1,06</b>	1,50	0,73	-0,03	<b>8,72</b>
Tests	endogénéité(*)	na	na	rejeté	na	rejeté	
	suridentification (**)	na	na	n. rejeté	na	rejeté	

**Tableau A8-5-B. Effets sur les salaires horaires- Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	3,976 (0.416)	1,717 (0.671)	0,551 (0.820)	7,358 (0.063)	-9,878 (0.525)
		Q3	<b>16,618</b> <b>(0.004)</b>	3,150 (0.397)	4,707 (0.068)	3,014 (0.518)	<b>18,490</b> <b>(0.039)</b>
		Q4	5,148 (0.091)	3,327 (0.178)	1,201 (0.771)	7,637 (0.199)	5,434 (0.551)
	2014-2015	Q2	4,781 (0.303)	7,912 (0.155)	1,083 (0.548)	7,976 (0.053)	-9,352 (0.537)
		Q3	<b>12,199</b> <b>(0.001)</b>	1,752 (0.566)	3,590 (0.046)	<b>7,490</b> <b>(0.029)</b>	17,577 (0.068)
		Q4	4,267 (0.147)	5,241 (0.127)	-1,875 (0.702)	0,637 (0.908)	2,284 (0.877)
Elasticités	2013	Q2	3,11	1,34	0,43	5,75	-7,72
		Q3	<b>9,03</b>	1,71	2,56	1,64	<b>10,05</b>
		Q4	2,17	1,40	0,51	3,22	2,29
	2014-2015	Q2	6,29	10,41	1,43	10,49	-12,31
		Q3	<b>11,09</b>	1,59	3,26	<b>6,81</b>	15,98
		Q4	2,68	3,30	-1,18	0,40	1,44
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A8-6-A. Effets sur la masse salariale - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-7,969 (0.287)	-0,668 (0.386)	-0,079 (0.898)
		Q3	0,091 (0.948)	-0,767 (0.378)	-0,079 (0.916)
		Q4	-3,261 (0.451)	<b>1,081</b> <b>(0.038)</b>	<b>2,146</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	-12,748 (0.306)	-2,335 (0.140)	0,600 (0.616)
		Q3	6,455 (0.357)	-1,880 (0.353)	2,601 (0.739)
		Q4	-12,386 (0.303)	0,405 (0.802)	0,984 (0.558)
Elasticités	2013	Q2	-6,23	-0,52	-0,06
		Q3	0,05	-0,42	-0,04
		Q4	-1,38	<b>0,46</b>	<b>0,91</b>
	2014	Q2	-15,55	-2,85	0,73
		Q3	5,52	-1,61	2,22
		Q4	-7,12	0,23	0,57
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification(**)		rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A8-6-B. Effets sur la masse salariale - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-6,848 (0.292)	-0,554 (0.475)	-0,042 (0.950)
		Q3	0,123 (0.922)	-1,016 (0.246)	-0,209 (0.795)
		Q4	-1,778 0,606	<b>1,630</b> <b>(0.001)</b>	<b>2,649</b> <b>(0.000)</b>
	2014-2015	Q2	-7,072 (0.289)	-1,394 (0.129)	-0,253 (0.748)
		Q3	0,700 (0.458)	-0,707 (0.411)	0,475 (0.542)
		Q4	-4,170 (0.280)	0,073 (0.888)	0,782 (0.139)
Elasticités	2013	Q2	-5,35	-0,43	-0,03
		Q3	0,07	-0,55	-0,11
		Q4	-0,75	<b>0,69</b>	<b>1,12</b>
	2014-2015	Q2	-9,31	-1,83	-0,33
		Q3	0,64	-0,64	0,43
		Q4	-2,62	0,05	0,49
Tests	endogénéité(*)		na	rejeté	na
	suridentification (**)		na	rejeté	na

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A8-7-A. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	<b>-1,945</b> <b>(0.038)</b>	<b>-2,552</b> <b>(0.004)</b>	<b>-54,035</b> <b>(0.050)</b>	53,918 (0.473)	-1,022 (0.434)	9,111 (0.311)	-5,174 (0.581)	<b>-2,032</b> <b>(0.005)</b>
		Q3	0,499 (0.604)	<b>-1,113</b> <b>(0.214)</b>	7,593 (0.795)	<b>189,218</b> <b>(0.027)</b>	1,612 (0.466)	-4,467 (0.269)	0,459 (0.969)	-1,382 (0.055)
		Q4	-0,048 (0.939)	0,444 (0.448)	<b>-21,791</b> <b>(0.044)</b>	-16,703 (0.406)	2,286 (0.527)	2,916 (0.393)	-11,933 (0.150)	0,281 (0.421)
	2014	Q2	<b>-5,501</b> <b>(0.000)</b>	<b>-4,880</b> <b>(0.007)</b>	-136,948 (0.083)	-265,752 (0.383)	-2,452 (0.270)	3,446 (0.510)	17,175 (0.310)	<b>-4,546</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	3,784 (0.136)	3,247 (0.150)	<b>286,582</b> <b>(0.003)</b>	231,131 (0.556)	6,951 (0.428)	-3,282 (0.573)	18,449 (0.553)	1,345 (0.334)
		Q4	<b>-4,480</b> <b>(0.040)</b>	-3,921 (0.061)	<b>-231,388</b> <b>(0.003)</b>	<b>-288,952</b> <b>(0.027)</b>	-3,120 (0.784)	3,238 (0.573)	-18,666 (0.525)	-1,659 (0.170)
Elasticités	2013	Q2	<b>-1,52</b>	<b>-1,99</b>					-4,04	
		Q3	0,27	<b>-0,60</b>					0,25	
		Q4	-0,02	0,19					-5,04	
	2014	Q2	<b>-6,71</b>	<b>-5,95</b>					20,95	
		Q3	3,23	2,78					15,77	
		Q4	<b>-2,57</b>	-2,25					-10,73	
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	

**Tableau A8-7-B. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	-1,958 (0.060)	<b>-2,497</b> <b>(0.010)</b>	-47,732 (0.129)	52,602 (0.449)	-0,596 (0.717)	8,927 (0.325)	-0,614 (0.957)	<b>-1,949</b> <b>(0.017)</b>
		Q3	0,218 (0.841)	-1,263 (0.189)	3,448 (0.919)	<b>196,542</b> <b>(0.010)</b>	1,840 (0.423)	-3,577 (0.385)	5,618 (0.795)	-1,133 (0.182)
		Q4	0,316 (0.636)	0,936 (0.137)	-18,789 (0.117)	-16,814 (0.382)	2,629 (0.473)	2,255 (0.562)	-11,131 (0.276)	0,348 (0.408)
	2014-2015	Q2	<b>-3,768</b> <b>(0.000)</b>	<b>-3,411</b> <b>(0.001)</b>	<b>-87,079</b> <b>(0.029)</b>	-164,419 (0.146)	-3,769 (0.060)	3,467 (0.422)	-1,380 (0.894)	<b>-3,867</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	-0,981 (0.434)	1,486 (0.113)	<b>122,674</b> <b>(0.002)</b>	125,736 (0.262)	<b>5,069</b> <b>(0.050)</b>	2,576 (0.359)	<b>43,804</b> <b>(0.027)</b>	0,106 (0.921)
		Q4	<b>-2,183</b> <b>(0.006)</b>	<b>-1,432</b> <b>(0.036)</b>	<b>-62,826</b> <b>(0.001)</b>	<b>-112,671</b> <b>(0.003)</b>	-1,449 (0.700)	1,035 (0.771)	-14,468 (0.147)	-1,671 (0.122)
Elasticités	2013	Q2	-1,53	<b>-1,95</b>				-0,48		
		Q3	0,12	-0,69				3,05		
		Q4	0,13	0,39				-4,70		
	2014-2015	Q2	<b>-4,96</b>	<b>-4,49</b>				-1,82		
		Q3	-0,89	1,35				<b>39,82</b>		
		Q4	<b>-1,37</b>	<b>-0,90</b>				-9,10		
Tests	endogénéité(*)		na	na	rejeté	rejeté	na	na	na	na
	suridentification (**)		na	na	rejeté	rejeté	na	na	na	na

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfi).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

## Annexe 9 : Résultats des estimations paramétriques, en coupe, sur échantillon 2004-2015

**Tableau A9-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation paramétrique - 2013**

2013		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0,49 (0,532)	-0,237 (0,797)	0,02 (0,983)	-0,284 (0,763)	-0,517 (0,690)	0,039 (0,966)
	Q3	-0,829 (0,298)	-1,111 (0,223)	-0,461 (0,613)	0,514 (0,580)	0,514 (0,701)	-0,646 (0,467)
	Q4	1,134 (0,104)	-0,827 (0,357)	1,178 (0,142)	<b>-2,054</b> <b>(0,017)</b>	<b>-2,304</b> <b>(0,013)</b>	-0,968 (0,246)
Elasticités	Q2	-0,40	-0,19	0,02	-0,23	-0,42	0,03
	Q3	-0,46	-0,62	-0,26	0,29	0,29	-0,36
	Q4	0,48	-0,35	0,50	<b>-0,87</b>	-0,98	-0,41
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A9-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation paramétrique – 2013 et 2014**

2013 et 2014		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0,728 (0,508)	-0,539 (0,661)	-0,513 (0,660)	-0,556 (0,644)	-1,405 (0,276)	-0,511 (0,671)
	Q3	-0,215 (0,851)	-0,912 (0,508)	-0,205 (0,867)	1,299 (0,308)	-0,811 (0,593)	0,235 (0,855)
	Q4	0,27 (0,808)	0,187 (0,888)	0,848 (0,473)	-2,048 (0,102)	-1,907 (0,180)	-0,745 (0,749)
Elasticités	Q2	-0,47	-0,35	-0,33	-0,36	-0,90	-0,33
	Q3	-0,10	-0,41	-0,09	0,59	-0,37	0,11
	Q4	0,09	0,07	0,30	-0,72	-0,67	-0,26
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A9-1-C. Les effets sur l'emploi – Estimation paramétrique – 2013 à 2015**

2013 à 2015		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-1,633 (0,313)	-1,619 (0,343)	-0,968 (0,563)	-2,224 (0,243)	-0,353 (0,719)	-1,587 (0,398)
	Q3	1,431 (0,392)	0,62 (0,721)	1,074 (0,533)	3,779 (0,052)	<b>7,61</b> <b>(0,001)</b>	1,896 (0,328)
	Q4	0,768 (0,636)	-0,304 (0,865)	1,33 (0,355)	-1,4 (0,440)	3,208 (0,207)	0,17 (0,924)
Elasticités	Q2	-0,99	-0,98	-0,59	-1,35	-0,21	-0,96
	Q3	0,61	0,26	0,46	1,60	<b>3,22</b>	0,80
	Q4	0,25	-0,10	0,43	-0,46	1,04	0,06
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

**Tableau A9-2-A. Effets sur la structure des emplois - Estimation paramétrique – 2013**

2013		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	0,804 (0.689)	0,193 (0.949)	-3,882 (0.095)	-2,09 (0.293)	4,549 (0.418)	-12,241 (0.176)	-0,264 (0.812)	7,618 (0.179)	1,151 (0.369)	-0,969 (0.598)	-1,063 (0.680)	-0,005 (0.997)
	Q3	2,151 (0.200)	-4,797 (0.220)	0,277 (0.913)	4,783 (0.215)	<b>-25,153</b> <b>(0.037)</b>	-9,879 (0.396)	-2,564 (0.051)	-4,436 (0.465)	<b>-3,909</b> <b>(0.002)</b>	-2,929 (0.269)	-3,854 (0.230)	-1,994 (0.209)
	Q4	2,47 (0.220)	-2,574 (0.416)	<b>-4,474</b> <b>(0.048)</b>	<b>-16,728</b> <b>(0.000)</b>	-1,12 (0.919)	-14,112 (0.291)	1,133 (0.310)	7,545 (0.122)	1,04 (0.372)	-2,805 (0.156)	-1,923 (0.453)	1,755 (0.144)
Elasticités	Q2	0,65	0,16	-3,13	-1,69	3,67	-9,87	-0,21	6,14	0,93	-0,78	-0,86	0,00
	Q3	1,20	-2,68	0,15	2,67	<b>-14,05</b>	-5,52	-1,43	-2,48	<b>-2,18</b>	-1,64	-2,15	-1,11
	Q4	1,05	-1,10	<b>-1,90</b>	<b>-7,12</b>	-0,48	-6,01	0,48	3,21	0,44	-1,19	-0,82	0,75
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	na	na	rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	na	na	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A9-2-B. Effets sur la structure des emplois - Estimation paramétrique – 2013 et 2014**

2013 et 2014		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	3,113 (0.171)	-1,887 (0.644)	-3,665 (0.097)	<b>-7,151</b> <b>(0.028)</b>	4,391 (0.486)	-19,058 (0.078)	-0,547 (0.695)	8,674 (0.173)	0,262 (0.845)	-1,854 (0.443)	-2,666 (0.418)	0,85 (0.620)
	Q3	<b>4,987</b> <b>(0.014)</b>	-2,855 (0.609)	1,588 (0.578)	2,26 (0.678)	-18,157 (0.072)	-8,703 (0.483)	-1,59 (0.349)	-8,437 (0.262)	-2,057 (0.154)	-3,032 (0.393)	-3,162 (0.464)	-2,512 (0.136)
	Q4	<b>4,942</b> <b>(0.040)</b>	-1,493 (0.745)	<b>-7,916</b> <b>(0.002)</b>	<b>-18,805</b> <b>(0.000)</b>	4,465 (0.746)	-33,922 (0.105)	2,302 (0.114)	7,016 (0.248)	1,178 (0.417)	-2,388 (0.383)	-2,068 (0.554)	<b>4,419</b> <b>(0.013)</b>
Elasticités	Q2	2,00	-1,21	-2,35	<b>-4,58</b>	2,81	-12,22	-0,35	5,56	0,17	-1,19	-1,71	0,54
	Q3	<b>2,26</b>	-1,29	0,72	1,02	-8,22	-3,94	-0,72	-3,82	-0,93	-1,37	-1,43	-1,14
	Q4	<b>1,73</b>	-0,52	<b>-2,77</b>	<b>-6,58</b>	1,56	-11,86	0,80	2,45	0,41	-0,83	-0,72	<b>1,55</b>
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	na	na	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	na	na	n. rejeté					
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	<i>rejeté</i>	<i>n. rejeté</i>	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	<i>rejeté</i>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfiip).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A9-2-C. Effets sur la structure des emplois - Estimation paramétrique – 2013 à 2015**

2013 à 2015		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	2,579 (0.302)	2,471 (0.449)	-2,158 (0.458)	<b>-10,056</b> <b>(0.008)</b>	-19,328 (0.113)	<b>-26,791</b> <b>(0.032)</b>	0,951 (0.616)	<b>17,909</b> <b>(0.003)</b>	0,653 (0.719)	0,765 (0.702)	-1,838 (0.569)	1,799 (0.477)
	Q3	<b>6,583</b> <b>(0.003)</b>	<b>8,115</b> <b>(0.003)</b>	4,425 (0.278)	5,493 (0.338)	<b>-38,922</b> <b>(0.021)</b>	-5,709 (0.765)	0,545 (0.791)	<b>12,507</b> <b>(0.018)</b>	-1,404 (0.413)	3,122 (0.147)	3,955 (0.151)	-0,444 (0.842)
	Q4	<b>5,676</b> <b>(0.037)</b>	<b>6,347</b> <b>(0.034)</b>	<b>-9,213</b> <b>(0.003)</b>	<b>-26,858</b> <b>(0.000)</b>	-20,962 (0.304)	-30,724 (0.171)	<b>3,943</b> <b>(0.030)</b>	<b>16,617</b> <b>(0.001)</b>	2,067 (0.259)	2,57 (0.192)	3,072 (0.241)	4,425 (0.067)
Elasticités	Q2	1,56	1,50	-1,31	<b>-6,09</b>	-11,71	<b>-16,24</b>	0,58	<b>10,85</b>	0,40	0,46	-1,11	1,09
	Q3	<b>2,79</b>	<b>1,80</b>	0,98	1,22	<b>-8,65</b>	-1,27	0,12	<b>2,78</b>	-0,31	0,69	0,88	-0,10
	Q4	<b>1,85</b>	<b>2,07</b>	<b>-3,00</b>	<b>-8,75</b>	-6,83	-10,01	<b>1,28</b>	<b>5,41</b>	0,67	0,84	1,00	1,44
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	na	na	rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	na	na	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	<i>rejeté</i>	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	<i>rejeté</i>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfiip).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A9-3. Effets sur les heures travaillées - Estimation paramétrique**

Heures travaillées totales		2013	2013 et 2014	2013 à 2015
Coefficients	Q2	0,017	0,244	-0,538
		(0.986)	(0.840)	(0.750)
	Q3	-1,561	-0,8	0,988
		(0.153)	(0.572)	(0.547)
	Q4	0,707	0,305	1,101
		(0.438)	(0.811)	(0.512)
Elasticités	Q2	0,01	0,16	-0,33
	Q3	-0,87	-0,36	0,42
	Q4	0,30	0,11	0,36
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté

Heures travaillées par tête		2013	2013 et 2014	2013 à 2015
Coefficients	Q2	-0,285	0,59	-0,723
		(0.571)	(0.268)	(0.394)
	Q3	0,009	0,68	1,019
		(0.988)	(0.259)	(0.087)
	Q4	0,253	0,667	0,218
		(0.578)	(0.159)	(0.761)
Elasticités	Q2	-0,23	0,38	-0,44
	Q3	0,01	0,31	0,43
	Q4	0,11	0,23	0,07
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A9-4-A. Effets sur les salaires moyens - Estimation paramétrique -2013**

2013		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-1,694 (0.055)	-1,39 (0.082)	<b>-3,939</b> <b>(0.001)</b>	<b>-2,381</b> <b>(0.000)</b>
	Q3	<b>-2,493</b> <b>(0.030)</b>	-0,909 (0.319)	<b>-4,132</b> <b>(0.005)</b>	<b>-2,444</b> <b>(0.000)</b>
	Q4	-0,775 (0.443)	0,462 (0.609)	<b>4,581</b> <b>(0.000)</b>	<b>-2,64</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	Q2	-1,37	-1,12	<b>-3,18</b>	<b>-1,92</b>
	Q3	<b>-1,39</b>	-0,51	<b>-2,31</b>	<b>-1,37</b>
	Q4	-0,33	0,20	<b>1,95</b>	<b>-1,12</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A9-4-B. Effets sur les salaires moyens - Estimation paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-1,738 (0.146)	-2,167 (0.051)	<b>-4,275</b> <b>(0.002)</b>	<b>-4,201</b> <b>(0.000)</b>
	Q3	<b>-2,993</b> <b>(0.023)</b>	-1,609 (0.150)	<b>-4,491</b> <b>(0.003)</b>	<b>-3,739</b> <b>(0.000)</b>
	Q4	1,341 (0.286)	1,258 (0.236)	<b>-4,047</b> <b>(0.005)</b>	<b>-3,151</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	Q2	-1,11	-1,39	<b>-2,74</b>	<b>-2,69</b>
	Q3	<b>-1,35</b>	-0,73	<b>-2,03</b>	<b>-1,69</b>
	Q4	0,47	0,44	<b>-1,42</b>	<b>-1,10</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A9-4-C. Effets sur les salaires moyens - Estimation paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-3,428 (0.062)	-0,76 (0.767)	-3,318 (0.085)	-2,233 (0.281)
	Q3	<b>-4,892</b> <b>(0.003)</b>	-1,574 (0.397)	<b>-3,107</b> <b>(0.019)</b>	<b>-3,264</b> <b>(0.012)</b>
	Q4	1,114 (0.501)	3,222 (0.200)	-2,011 (0.266)	-1,921 (0.391)
Elasticités	Q2	-2,08	-0,46	-2,01	-1,35
	Q3	<b>-2,07</b>	-0,67	<b>-1,32</b>	<b>-1,38</b>
	Q4	0,36	1,05	-0,66	-0,63
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification(**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles(***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A9-5-A. Effets sur les salaires horaires- Estimation paramétrique -2013**

2013		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	-3,34 (0,123)	-2,858 (0,060)	-0,377 (0,904)	-3,362 (0,065)	-4,433 (0,395)
	Q3	-2,871 (0,143)	<b>-2,909</b> <b>(0,028)</b>	0,849 (0,767)	-5,989 (0,096)	-0,58 (0,905)
	Q4	-1,263 (0,499)	-1,789 (0,196)	4,365 (0,474)	10,573 (0,304)	2,967 (0,431)
Elasticités	Q2	-2,69	-2,30	-0,30	-2,71	-3,58
	Q3	-1,60	<b>-1,63</b>	0,47	-3,35	-0,32
	Q4	-0,54	-0,76	1,86	4,50	1,26
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A9-5-B. Effets sur les salaires horaires- Estimation paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014 new		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	-4,789 (0,069)	10,54 (0,497)	0,507 (0,906)	-3,715 (0,098)	-6,11 (0,276)
	Q3	-3,954 (0,100)	4,274 (0,674)	1,279 (0,719)	<b>-8,263</b> <b>(0,027)</b>	-1,62 (0,755)
	Q4	-0,131 (0,954)	16,846 (0,422)	7,987 (0,299)	17,565 (0,348)	7,624 (0,070)
Elasticités	Q2	-3,07	6,76	0,33	-2,38	-3,92
	Q3	-1,79	1,93	0,58	<b>-3,74</b>	-0,73
	Q4	-0,05	5,89	2,79	6,14	2,67
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A9-5-C. Effets sur les salaires horaires- Estimation paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	-3,574 (0,196)	-4,505 (0,130)	-2,743 (0,491)	-4,199 (0,063)	-2,32 (0,722)
	Q3	-2,963 (0,228)	<b>-5,344</b> <b>(0,042)</b>	-1,927 (0,543)	<b>-5,374</b> <b>(0,028)</b>	2,371 (0,695)
	Q4	-0,419 (0,865)	-2,785 (0,313)	-2,602 (0,613)	-1,147 (0,569)	2,472 (0,655)
Elasticités	Q2	-2,17	-2,73	-1,66	-2,54	-1,41
	Q3	-1,26	<b>-2,26</b>	-0,82	<b>-2,28</b>	1,00
	Q4	-0,14	-0,91	-0,85	-0,37	0,81
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A9-6-A. Effets sur la masse salariale - Estimation paramétrique -2013**

2013		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0,132 (0,877)	-1,692 (0,071)	-0,198 (0,829)
	Q3	-0,809 (0,519)	-1,966 (0,108)	-0,996 (0,476)
	Q4	<b>2,267</b> <b>(0,003)</b>	1,347 (0,085)	<b>2,887</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	-0,11	-1,36	-0,16
	Q3	-0,45	-1,10	-0,56
	Q4	<b>0,96</b>	0,57	<b>1,23</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A9-6-B. Effets sur la masse salariale - Estimation paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014 new		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0,267 (0,807)	-2,231 (0,128)	-0,076 (0,948)
	Q3	-0,87 (0,578)	-2,233 (0,231)	-0,843 (0,618)
	Q4	<b>3,467</b> <b>(0,001)</b>	1,912 (0,180)	<b>3,847</b> <b>(0,001)</b>
Elasticités	Q2	-0,17	-1,43	-0,05
	Q3	-0,39	-1,01	-0,38
	Q4	<b>1,21</b>	0,67	<b>1,35</b>
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A9-6-C. Effets sur la masse salariale - Estimation paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0,202 (0,917)	-3,119 (0,133)	0,707 (0,721)
	Q3	-0,44 (0,846)	-2,398 (0,289)	0,543 (0,806)
	Q4	<b>4,799</b> <b>(0,005)</b>	2,093 (0,229)	<b>5,737</b> <b>(0,001)</b>
Elasticités	Q2	-0,12	-1,89	0,43
	Q3	-0,19	-1,02	0,23
	Q4	<b>1,56</b>	0,68	<b>1,87</b>
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A9-7-A. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation paramétrique -2013**

2013		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	<b>-2,677</b> <b>(0,044)</b>	-0,922 (0,453)	-37,268 (0,427)	93,577 (0,216)	0,393 (0,806)	14,135 (0,340)	-4,714 (0,569)	-0,253 (0,806)	-95,947 (0,240)
	Q3	<b>-3,56</b> <b>(0,024)</b>	-2,013 (0,190)	-10,272 (0,759)	<b>195,576</b> <b>(0,010)</b>	1,368 (0,678)	-13,692 (0,267)	13,464 (0,220)	-0,64 (0,622)	-92,366 (0,319)
	Q4	-1,76 (0,105)	1,227 (0,233)	11,176 (0,818)	174,671 (0,172)	3,65 (0,629)	2,88 (0,446)	-1,928 (0,854)	1,162 (0,452)	-130,569 (0,053)
Elasticités	Q2	<b>-2,16</b>	-0,74				11,40	-3,80		
	Q3	-1,99	-1,12				-7,65	<b>7,52</b>		
	Q4	-0,75	0,52				1,23	-0,82		
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

**Tableau A9-7-B. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation paramétrique -2013 et 2014**

2013-2014		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	<b>-4,427</b> <b>(0,010)</b>	-2,953 (0,089)	-26,702 (0,632)	78,808 (0,634)	-0,988 (0,642)	-1,84 (0,735)	0,944 (0,957)	<b>-2,987</b> <b>(0,006)</b>	6,817 (0,912)
	Q3	<b>-6,11</b> <b>(0,003)</b>	-3,102 (0,180)	-55,669 (0,279)	<b>653,244</b> <b>(0,001)</b>	-0,268 (0,916)	-0,82 (0,911)	14,378 (0,375)	-2,588 (0,034)	-14,499 (0,840)
	Q4	<b>-3,598</b> <b>(0,019)</b>	0,363 (0,823)	69,189 (0,236)	-233,402 (0,218)	-4,292 (0,066)	-1,031 (0,894)	-0,102 (0,995)	-1,396 (0,218)	-78,014 (0,287)
Elasticités	Q2	<b>-2,84</b>	-1,89				-1,18	0,61		
	Q3	<b>-2,76</b>	-1,40				-0,37	6,51		
	Q4	<b>-1,26</b>	0,13				-0,36	-0,04		
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

**Tableau A9-7-C. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation paramétrique -2013 à 2015**

2013-2015		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	-5,629 (0,071)	-2,812 (0,271)	-65,039 (0,408)	-93,7 (0,458)	1,541 (0,756)	-0,428 (0,897)	-17,739 (0,160)	<b>-4,48</b> <b>(0,015)</b>	-63,698 (0,422)
	Q3	-4,324 (0,168)	-0,546 (0,852)	-2,775 (0,962)	<b>318,33</b> <b>(0,009)</b>	11,083 (0,066)	-2,155 (0,573)	25,798 (0,107)	-3,1 (0,116)	53,581 (0,470)
	Q4	<b>-5,477</b> <b>(0,033)</b>	1,097 (0,613)	67,235 (0,366)	45,737 (0,677)	2,443 (0,742)	-0,866 (0,905)	-8,318 (0,468)	-0,832 (0,653)	-48,906 (0,536)
Elasticités	Q2	-3,41	-1,70					-10,75		
	Q3	-1,83	-0,23					<b>10,93</b>		
	Q4	<b>-1,78</b>	0,36					-2,71		
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 128 355 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

## Annexe 10 : Résultats des estimations semi-paramétriques, en coupe, sur échantillon 2004-2015

**Tableau A10-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation semi-paramétrique - 2013**

2013		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0,872 (0,753)	1,877 (0,499)	1,673 (0,701)	-3,690 (0,333)	1,102 (0,704)	-1,603 (0,774)
	Q3	-3,066 (0,149)	2,155 (0,204)	0,911 (0,613)	-1,418 (0,563)	4,712 (0,105)	2,436 (0,254)
	Q4	0,492 (0,498)	<b>2,068</b> <b>(0,002)</b>	<b>1,633</b> <b>(0,073)</b>	-0,515 (0,643)	-0,860 (0,429)	0,103 (0,920)
Elasticités	Q2	-0,70	1,51	1,35	-2,98	0,89	-1,29
	Q3	-1,71	1,20	0,51	-0,79	2,63	1,36
	Q4	0,21	0,88	0,69	<b>-0,22</b>	-0,37	0,04

**Tableau A10-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation semi-paramétrique – 2013 et 2014**

2013 et 2014		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	0,169 (0,951)	3,987 (0,268)	2,086 (0,505)	1,031 (0,793)	-0,242 (0,941)	1,197 (0,740)
	Q3	1,364 (0,804)	-1,244 (0,801)	0,923 (0,853)	-2,018 (0,747)	-1,153 (0,889)	-1,888 (0,828)
	Q4	<b>5,049</b> <b>(0,001)</b>	<b>6,623</b> <b>(0,000)</b>	<b>5,576</b> <b>(0,000)</b>	3,419 (0,210)	3,441 (0,106)	3,235 (0,146)
Elasticités	Q2	0,11	2,56	1,34	0,66	-0,16	0,77
	Q3	0,62	-0,56	0,42	-0,91	-0,52	-0,85
	Q4	<b>1,77</b>	<b>2,32</b>	<b>1,95</b>	1,20	1,20	1,13

**Tableau A10-1-C. Les effets sur l'emploi – Estimation semi-paramétrique – 2013 à 2015**

2013 à 2015		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	2,555 (0,499)	2,584 (0,538)	-1,907 (0,698)	-0,708 (0,912)	4,149 (0,460)	0,046 (0,993)
	Q3	-0,004 (0,999)	-1,267 (0,808)	2,475 (0,645)	4,688 (0,408)	8,200 (0,179)	<b>14,516</b> <b>(0,036)</b>
	Q4	<b>6,429</b> <b>(0,011)</b>	<b>8,945</b> <b>(0,000)</b>	<b>8,308</b> <b>(0,000)</b>	<b>8,211</b> <b>(0,006)</b>	<b>6,636</b> <b>(0,009)</b>	<b>5,874</b> <b>(0,016)</b>
Elasticités	Q2	1,55	1,57	-1,16	-0,43	2,51	0,03
	Q3	0,00	-0,54	1,05	1,99	3,47	<b>6,15</b>
	Q4	<b>2,09</b>	<b>2,91</b>	<b>2,71</b>	<b>2,67</b>	<b>2,16</b>	<b>1,91</b>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

**Tableau A10-2-A. Effets sur la structure des emplois - Estimation semi-paramétrique – 2013**

2013		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	-10,038 (0.466)	10,453 (0.654)	4,629 (0.715)	2,718 (0.885)	-88,441 (0.097)	43,982 (0.157)	-1,786 (0.628)	-3,368 (0.146)	1,156 (0.779)	-9,084 (0.231)	-8,461 (0.560)	-16,943 (0.068)
	Q3	4,013 (0.446)	-0,255 (0.985)	12,267 (0.370)	15,518 (0.182)	15,425 (0.609)	30,585 (0.422)	-3,650 (0.428)	-9,891 (0.467)	1,076 (0.726)	-10,468 (0.090)	-1,612 (0.804)	-7,189 (0.316)
	Q4	3,504 (0.189)	<b>-9,834</b> <b>(0.014)</b>	10,513 (0.074)	<b>-11,069</b> <b>(0.003)</b>	32,115 (0.092)	0,589 (0.982)	-2,603 (0.058)	<b>17,195</b> <b>(0.014)</b>	1,067 (0.393)	-2,176 (0.288)	<b>14,049</b> <b>(0.004)</b>	<b>-8,572</b> <b>(0.006)</b>
Elasticités	Q2	-8,10	8,43	3,73	2,19	-71,32	35,47	-1,44	-2,72	0,93	-7,33	-6,82	-13,66
	Q3	2,24	-0,14	6,85	8,67	8,62	17,09	-2,04	-5,53	0,60	-5,85	-0,90	-4,02
	Q4	1,49	<b>-4,18</b>	4,47	<b>-4,71</b>	13,67	0,25	-1,11	<b>7,32</b>	0,45	-0,93	<b>5,98</b>	<b>-3,65</b>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A10-2-B. Effets sur la structure des emplois - Estimation semi-paramétrique – 2013 et 2014**

2013 et 2014 new		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	-1,832 (0.873)	-20,149 (0.139)	6,066 (0.858)	25,897 (0.291)	-5,438 (0.960)	0,291 (0.995)	-3,708 (0.339)	-30,071 (0.180)	-0,658 (0.871)	-3,315 (0.697)	<b>-45,766</b> <b>(0.000)</b>	-7,777 (0.671)
	Q3	-8,274 (0.536)	<b>22,986</b> <b>(0.001)</b>	-8,630 (0.606)	15,360 (0.303)	36,952 (0.300)	22,540 (0.505)	5,916 (0.365)	-15,910 (0.292)	-0,333 (0.969)	-13,260 (0.163)	-40,305 (0.216)	-8,836 (0.266)
	Q4	5,425 (0.157)	-4,133 (0.288)	<b>11,411</b> <b>(0.006)</b>	<b>-10,757</b> <b>(0.035)</b>	8,839 (0.846)	18,909 (0.586)	0,017 (0.994)	3,122 (0.775)	1,315 (0.424)	-3,495 (0.217)	<b>16,670</b> <b>(0.001)</b>	1,125 (0.771)
Elasticités	Q2	-1,17	-12,92	3,89	16,60	-3,49	0,19	-2,38	-19,28	-0,42	-2,13	<b>-29,34</b>	-4,99
	Q3	-3,74	<b>10,40</b>	-3,90	6,95	16,72	10,20	2,68	-7,20	-0,15	-6,00	-18,24	-4,00
	Q4	1,90	-1,45	<b>3,99</b>	<b>-3,76</b>	3,09	6,61	0,01	1,09	0,46	-1,22	<b>5,83</b>	0,39

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A10-2-C. Effets sur la structure des emplois - Estimation semi-paramétrique – 2013 à 2015**

2013 à 2015		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	-42,542 (0.162)	<b>-31,146</b> <b>(0.044)</b>	17,251 (0.267)	4,485 (0.873)	30,846 (0.762)	8,457 (0.882)	-4,226 (0.501)	-19,439 (0.864)	-0,997 (0.891)	-6,967 (0.569)	-18,457 (0.398)	-33,679 (0.056)
	Q3	6,442 (0.864)	-13,704 (0.498)	23,984 (0.249)	14,889 (0.392)	30,188 (0.629)	17,380 (0.877)	-0,049 (0.996)	1,830 (0.920)	0,200 (0.965)	-2,247 (0.861)	-2,703 (0.886)	<b>-46,920</b> <b>(0.005)</b>
	Q4	8,266 (0.081)	-11,314 (0.103)	<b>8,203</b> <b>(0.074)</b>	<b>-13,008</b> <b>(0.004)</b>	25,740 (0.321)	-14,273 (0.825)	0,397 (0.867)	17,748 (0.201)	4,315 (0.056)	-2,627 (0.544)	<b>19,789</b> <b>(0.003)</b>	<b>-19,656</b> <b>(0.002)</b>
Elasticités	Q2	-25,78	<b>-18,88</b>	10,46	2,72	18,69	5,13	-2,56	-11,78	-0,60	-4,22	-11,19	-20,41
	Q3	2,73	-3,05	5,33	3,31	6,71	3,86	-0,01	0,41	0,04	-0,50	-0,60	<b>-10,43</b>
	Q4	2,69	-3,69	<b>2,67</b>	<b>-4,24</b>	8,38	-4,65	0,13	5,78	1,41	-0,86	<b>6,45</b>	<b>-6,40</b>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A10-3. Effets sur les heures travaillées - Estimation semi-paramétrique**

Heures travaillées totales		2013	2013 et 2014	2013 à 2015
Coefficients	Q2	1,307	2,683	-4,301
		(0.520)	(0.402)	(0.402)
	Q3	0,803	1,298	2,284
		(0.611)	(0.765)	(0.736)
	Q4	<b>1,24</b>	<b>4,57</b>	<b>7,666</b>
		<b>(0.047)</b>	<b>(0.000)</b>	<b>(0.000)</b>
Elasticités	Q2	1,05	1,72	-2,76
	Q3	0,45	0,59	1,03
	Q4	<b>0,53</b>	<b>1,60</b>	<b>2,68</b>

Heures travaillées par tête		2013	2013 et 2014	2013 à 2015
Coefficients	Q2	-1,121	2,612	-1,946
		(0.628)	(0.204)	(0.548)
	Q3	-1,998	2,291	<b>-3,388</b>
		(0.108)	(0.253)	<b>(0.020)</b>
	Q4	-0,140	-0,435	-0,777
		(0.804)	(0.532)	(0.335)
Elasticités	Q2	-0,90	1,67	-1,18
	Q3	-1,12	1,04	<b>-1,44</b>
	Q4	-0,06	-0,15	-0,25

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A10-4-A. Effets sur les salaires moyens - Estimation semi-paramétrique -2013**

2013		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-0,786 (0.921)	-5,353 (0.061)	-4,652 (0.440)	-6,148 (0.103)
	Q3	<b>-6,639</b> <b>(0.043)</b>	-4,503 (0.067)	-19,312 (0.437)	<b>-2,895</b> <b>(0.000)</b>
	Q4	<b>-3,092</b> <b>(0.002)</b>	-1,288 (0.321)	-27,981 (0.054)	<b>-6,751</b> <b>(0.036)</b>
Elasticités	Q2	-0,63	-4,32	-3,75	-4,96
	Q3	<b>-3,71</b>	-2,52	-10,79	<b>-1,62</b>
	Q4	-1,32	-0,55	-11,91	<b>-2,87</b>

**Tableau A10-4-B. Effets sur les salaires moyens - Estimation semi-paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-6,599 (0.190)	-1,219 (0.710)	-9,999 (0.151)	<b>-9,932</b> <b>(0.001)</b>
	Q3	-3,958 (0.117)	<b>-5,298</b> <b>(0.030)</b>	-30,182 (0.061)	-2,892 (0.128)
	Q4	<b>-3,827</b> <b>(0.001)</b>	-1,369 (0.313)	-29,217 (0.101)	<b>-6,632</b> <b>(0.045)</b>
Elasticités	Q2	-4,23	-0,78	-6,41	<b>-6,37</b>
	Q3	<b>-1,79</b>	<b>-2,40</b>	-13,66	<b>-1,31</b>
	Q4	<b>-1,34</b>	-0,48	-10,22	<b>-2,32</b>

**Tableau A10-4-C. Effets sur les salaires moyens - Estimation semi-paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-12,984 (0.153)	-6,561 (0.204)	-5,847 (0.413)	0,982 (0.854)
	Q3	-4,492 (0.240)	2,449 (0.576)	<b>-45,754</b> <b>(0.002)</b>	<b>-11,748</b> <b>(0.022)</b>
	Q4	<b>-3,446</b> <b>(0.015)</b>	-2,761 (0.071)	-30,157 (0.350)	<b>-3,246</b> <b>(0.007)</b>
Elasticités	Q2	-7,87	-3,98	-3,54	0,60
	Q3	-1,90	1,04	<b>-19,39</b>	<b>-4,98</b>
	Q4	<b>-1,12</b>	-0,90	-9,82	<b>-1,06</b>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A10-5-A. Effets sur les salaires horaires- Estimation semi-paramétrique -2013**

2013		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	0,993 (0,678)	<b>-5,309</b> <b>(0,005)</b>	6,112 (0,527)	1,086 (0,974)	8,281 (0,380)
	Q3	-0,356 (0,840)	-2,605 (0,155)	1,893 (0,721)	-3,936 (0,503)	0,105 (0,980)
	Q4	<b>2,306</b> <b>(0,000)</b>	0,221 (0,762)	4,699 (0,133)	13,501 (0,403)	<b>4,264</b> <b>(0,009)</b>
Elasticités	Q2	0,80	<b>-4,28</b>	4,93	0,88	6,68
	Q3	-0,20	-1,46	1,06	-2,20	0,06
	Q4	<b>0,98</b>	0,09	2,00	5,75	<b>1,81</b>

**Tableau A10-5-B. Effets sur les salaires horaires- Estimation semi-paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	-1,858 (0,462)	2,191 (0,204)	-5,700 (0,430)	-13,552 (0,454)	<b>-15,162</b> <b>(0,031)</b>
	Q3	1,031 (0,560)	<b>-7,446</b> <b>(0,001)</b>	-8,786 (0,422)	11,652 (0,403)	0,192 (0,977)
	Q4	<b>2,663</b> <b>(0,000)</b>	0,802 (0,137)	<b>6,360</b> <b>(0,033)</b>	13,817 (0,366)	<b>3,981</b> <b>(0,023)</b>
Elasticités	Q2	-1,19	1,40	-3,65	-8,69	<b>-9,72</b>
	Q3	0,47	<b>-3,37</b>	-3,98	<b>5,27</b>	0,09
	Q4	<b>0,93</b>	0,28	<b>2,22</b>	4,83	<b>1,39</b>

**Tableau A10-5-C. Effets sur les salaires horaires- Estimation semi-paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	3,015 (0,330)	-0,093 (0,951)	<b>-18,299</b> <b>(0,034)</b>	<b>-233,260</b> <b>(0,000)</b>	1,586 (0,775)
	Q3	-0,931 (0,676)	-2,407 (0,340)	-4,738 (0,592)	-2,964 (0,699)	0,194 (0,972)
	Q4	<b>2,712</b> <b>(0,000)</b>	0,834 (0,255)	<b>5,181</b> <b>(0,032)</b>	14,029 (0,314)	<b>4,811</b> <b>(0,012)</b>
Elasticités	Q2	1,83	-0,06	<b>-11,09</b>	<b>-141,37</b>	0,96
	Q3	-0,39	-1,02	-2,01	-1,26	0,08
	Q4	<b>0,88</b>	0,27	<b>1,69</b>	4,57	<b>1,57</b>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A10-6-A. Effets sur la masse salariale - Estimation semi-paramétrique -2013**

2013		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	0,383 (0,901)	-0,204 (0,946)	-0,770 (0,772)
	Q3	0,741 (0,697)	-3,982 (0,046)	1,219 (0,483)
	Q4	-0,145 (0,896)	1,052 (0,288)	0,705 (0,229)
Elasticités	Q2	0,31	-0,16	-0,62
	Q3	0,41	-2,22	0,68
	Q4	-0,06	0,45	0,30

**Tableau A10-6-B. Effets sur la masse salariale - Estimation semi-paramétrique -2013 et 2014**

2013 et 2014		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-3,022 (0,469)	0,704 (0,894)	0,163 (0,971)
	Q3	2,984 (0,381)	-4,819 (0,143)	2,676 (0,560)
	Q4	<b>5,316</b> <b>(0,000)</b>	<b>5,319</b> <b>(0,000)</b>	-11,084 (0,053)
Elasticités	Q2	-1,94	0,45	0,10
	Q3	1,35	-2,18	1,21
	Q4	1,86	<b>1,86</b>	-3,88

**Tableau A10-6-C. Effets sur la masse salariale - Estimation semi-paramétrique -2013 à 2015**

2013 à 2015		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	1,142 (0,853)	1,611 (0,834)	2,308 (0,790)
	Q3	<b>10,208</b> <b>(0,042)</b>	8,892 (0,069)	-4,792 (0,385)
	Q4	<b>8,175</b> <b>(0,000)</b>	<b>6,413</b> <b>(0,000)</b>	<b>8,693</b> <b>(0,000)</b>
Elasticités	Q2	0,69	0,98	1,40
	Q3	<b>4,33</b>	<b>3,77</b>	-2,03
	Q4	2,66	2,09	2,83

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A10-7-A. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation semi-paramétrique -2013**

2013		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	0,655 (0,874)	<b>-12,622</b> <b>(0,021)</b>	-16,717 (0,933)	-61,171 (0,655)	1,008 (0,847)	30,023 (0,334)	-593,472 (0,119)	-2,923 (0,316)	-94,875 (0,519)
	Q3	-6,248 (0,083)	-3,160 (0,297)	-2,494 (0,926)	72,768 (0,195)	5,315 (0,123)	-1,646 (0,898)	<b>-402,396</b> <b>(0,016)</b>	-2,469 (0,060)	-36,946 (0,568)
	Q4	-0,860 (0,306)	-2,208 (0,097)	-4,975 (0,117)	-2,754 (0,598)	3,647 (0,621)	3,511 (0,789)	<b>-295,129</b> <b>(0,000)</b>	<b>-2,498</b> <b>(0,001)</b>	-1,371 (0,695)
Elasticités	Q2	0,53	<b>-10,18</b>					-478,61		
	Q3	-3,49	-1,77					<b>-224,80</b>		
	Q4	-0,37	-0,94					<b>-125,59</b>		

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

**Tableau A10-7-B. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation semi-paramétrique -2013 et 2014**

2013-2014		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	-3,406 (0,578)	0,261 (0,965)	-0,577 (0,997)	274,711 (0,290)	-0,738 (0,939)	10,337 (0,952)	-454,200 (0,769)	-1,204 (0,689)	-7,732 (0,948)
	Q3	-0,064 (0,991)	-3,920 (0,411)	-25,921 (0,574)	18,110 (0,839)	-2,325 (0,563)	-0,986 (0,901)	-97,393 (0,645)	-2,891 (0,110)	-14,790 (0,732)
	Q4	1,917 (0,069)	2,442 (0,069)	6,243 (0,124)	2,679 (0,483)	-2,954 (0,106)	2,895 (0,539)	<b>-223,180</b> <b>(0,005)</b>	<b>-1,891</b> <b>(0,038)</b>	-2,571 (0,325)
Elasticités	Q2	-2,18	0,17					-291,15		
	Q3	-0,03	-1,77					-44,07		
	Q4	0,67	0,85					<b>-78,03</b>		

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

**Tableau A10-7-C. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation semi-paramétrique -2013 à 2015**

2013-2015		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	3,592 (0,641)	13,447 (0,133)	-7,433 (0,959)	280,498 (0,373)	-2,576 (0,884)	-1,097 (0,989)	-613,859 (0,500)	-1,44 (0,786)	-18,365 (0,887)
	Q3	0,012 (0,999)	8,944 (0,224)	25,817 (0,659)	38,782 (0,604)	-11,924 (0,072)	15,03 (0,740)	-275,796 (0,239)	-2,533 (0,235)	-46,462 (0,418)
	Q4	<b>3,252</b> <b>(0,017)</b>	<b>3,603</b> <b>(0,040)</b>	2,723 (0,628)	6,892 (0,264)	-0,682 (0,924)	8,985 (0,813)	<b>-340,686</b> <b>(0,023)</b>	-1,584 (0,133)	<b>-7,491</b> <b>(0,018)</b>
Elasticités	Q2	2,18	8,15					-372,04		
	Q3	0,01	3,79					-116,86		
	Q4	<b>1,06</b>	<b>1,17</b>					<b>-110,97</b>		

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfi).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

## Annexe 11 : Résultats des estimations sans tendance, en panel, sur échantillon 2004-2015

**Tableau A11-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,482 (0.469)	0,449 (0.206)	-0,238 (0.761)	-0,189 (0.814)		0,126 (0.881)
		Q3	-1,625 (0.051)	-0,137 (0.893)	-0,747 (0.392)	0,153 (0.864)		-0,548 (0.546)
		Q4	0,495 (0.242)	1,154 (0.028)	0,586 (0.228)	<b>-1,334</b> <b>(0.009)</b>		-0,698 (0.189)
	2014	Q2	<b>2,107</b> <b>(0.016)</b>	3,352 (0.032)	<b>2,013</b> <b>(0.012)</b>	1,276 (0.104)		<b>2,175</b> <b>(0.012)</b>
		Q3	-1,555 (0.231)	-2,236 (0.284)	-0,601 (0.674)	1,879 (0.140)		-0,273 (0.850)
		Q4	<b>4,335</b> <b>(0.000)</b>	<b>5,891</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,265</b> <b>(0.000)</b>	-0,16 (0.854)		<b>2,186</b> <b>(0.020)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,39	0,36	-0,19	-0,15		0,10
		Q3	-0,91	-0,08	-0,42	0,09		-0,31
		Q4	0,21	0,49	0,25	<b>-0,57</b>		-0,30
	2014	Q2	<b>2,63</b>	4,19	<b>2,52</b>	1,60		<b>2,72</b>
		Q3	-1,35	-1,94	-0,52	1,63		-0,24
		Q4	<b>2,49</b>	<b>3,39</b>	<b>2,45</b>	-0,09		<b>1,26</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté		rejeté	
	suridentification(**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté		n. rejeté	

**Tableau A11-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,155 (0.814)	0,505 (0.546)	0,127 (0.870)	0,115 (0.887)		0,398 (0.627)
		Q3	-1,337 (0.106)	-0,031 (0.975)	-0,41 (0.635)	0,501 (0.570)		-0,191 (0.830)
		Q4	<b>0,842</b> <b>(0.045)</b>	<b>1,231</b> <b>(0.014)</b>	<b>0,969</b> <b>(0.045)</b>	<b>-1,03</b> <b>(0.043)</b>		-0,38 (0.471)
	2014-2015	Q2	<b>1,309</b> <b>(0.040)</b>	<b>2,497</b> <b>(0.007)</b>	<b>1,712</b> <b>(0.012)</b>	0,656 (0.392)		1,271 (0.1009)
		Q3	-0,104 (0.875)	0,73 (0.426)	0,506 (0.505)	<b>1,987</b> <b>(0.012)</b>		0,818 (0.339)
		Q4	<b>3,358</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,163</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,514</b> <b>(0.000)</b>	0,613 (0.232)		<b>1,648</b> <b>(0.002)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,13	0,41	0,10	0,09		0,32
		Q3	-0,75	-0,02	-0,23	0,28		-0,11
		Q4	<b>0,36</b>	<b>0,52</b>	<b>0,41</b>	<b>-0,44</b>		-0,16
	2014-2015	Q2	<b>1,79</b>	<b>3,42</b>	<b>2,35</b>	0,90		1,74
		Q3	-0,10	0,70	0,48	<b>1,89</b>		0,78
		Q4	<b>2,13</b>	<b>2,63</b>	<b>2,22</b>	0,39		<b>1,04</b>
Tests	endogénéité(*)	na	na	rejeté	rejeté		rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté		rejeté	

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

**Tableau A11-2-A. Effets sur la structure des emplois - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficient	2013	Q2	1,058 (0.562)	2,483 (0.306)	<b>-3,724</b> <b>(0.028)</b>	0,116 (0.943)	5,048 (0.378)	-2,253 (0.701)	1,097 (0.247)	<b>11,115</b> <b>(0.019)</b>	1,67 (0.157)	0,073 (0.955)	0,193 (0.918)	0,588 (0.580)
		Q3	0,319 (0.887)	-4,162 (0.068)	-0,489 (0.843)	3,71 (0.198)	-8,703 (0.379)	8,078 (0.095)	-1,746 (0.156)	-2,723 (0.541)	<b>-4,003</b> <b>(0.001)</b>	-0,85 (0.565)	-1,347 (0.475)	-3,562 (0.023)
		Q4	<b>7,993</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,157</b> <b>(0.024)</b>	-1,692 (0.287)	<b>-6,922</b> <b>(0.016)</b>	1,305 (0.892)	6,534 (0.340)	<b>1,408</b> <b>(0.036)</b>	<b>13,63</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,221</b> <b>(0.002)</b>	-0,176 (0.823)	0,327 (0.780)	<b>2,673</b> <b>(0.002)</b>
	2014	Q2	3,311 (0.071)	1,859 (0.571)	-0,165 (0.945)	-5,082 (0.056)	-0,053 (0.994)	-1,848 (0.808)	0,422 (0.735)	7,85 (0.115)	0,933 (0.504)	1,415 (0.346)	1,758 (0.460)	1,277 (0.428)
		Q3	-5,191 (0.110)	-0,125 (0.959)	2,224 (0.611)	9,52 (0.077)	-4,06 (0.853)	1,426 (0.909)	-2,472 (0.259)	-11,862 (0.012)	-0,285 (0.865)	<b>-4,454</b> <b>(0.029)</b>	-0,433 (0.840)	<b>9,302</b> <b>(0.001)</b>
		Q4	<b>14,33</b> <b>(0.000)</b>	<b>8,382</b> <b>(0.000)</b>	-2,466 (0.469)	<b>-13,784</b> <b>(0.026)</b>	-1,823 (0.952)	8,244 (0.749)	<b>3,706</b> <b>(0.007)</b>	<b>9,344</b> <b>(0.012)</b>	<b>3,885</b> <b>(0.005)</b>	<b>2,608</b> <b>(0.027)</b>	<b>4,809</b> <b>(0.014)</b>	<b>5,35</b> <b>(0.004)</b>
Elasticités	2013	Q2	0,85	2,00	<b>-3,00</b>	0,09	4,07	-1,82	0,88	<b>8,96</b>	1,35	0,06	0,16	0,47
		Q3	0,18	-2,33	-0,27	2,07	-4,86	4,51	-0,98	-1,52	<b>-2,24</b>	-0,47	-0,75	-1,99
		Q4	<b>3,40</b>	<b>1,34</b>	-0,72	<b>-2,95</b>	0,56	2,78	<b>0,60</b>	<b>5,80</b>	<b>0,95</b>	-0,07	0,14	<b>1,14</b>
	2014	Q2	4,14	2,32	-0,21	-6,35	-0,07	-2,31	0,53	9,81	1,17	1,77	2,20	1,60
		Q3	-4,51	-0,11	1,93	8,28	-3,53	1,24	-2,15	-10,31	-0,25	<b>-3,87</b>	-0,38	<b>8,09</b>
		Q4	<b>8,24</b>	<b>4,82</b>	-1,42	<b>-7,92</b>	-1,05	4,74	<b>2,13</b>	<b>5,37</b>	<b>2,23</b>	<b>1,50</b>	<b>2,76</b>	<b>3,07</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	na	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification(**)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	na	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	

**Tableau A11-2-B. Effets sur la structure des emplois - Estimation sans tendance**

Echantillon 2005-2015		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans		
Période d'estimation 2006-2015															
Coefficient	2013	Q2	1,43 (0.433)	3,579 (0.134)	<b>-3,46</b> <b>(0.039)</b>	0,192 (0.906)	6,527 (0.243)	-2,217 (0.723)	1,51 (0.108)	<b>11,569</b> <b>(0.013)</b>	1,948 (0.099)	0,656 (0.615)	0,61 (0.739)	1,108 (0.300)	
		Q3	0,879 (0.695)	-3,113 (0.174)	-0,054 (0.983)	4,237 (0.635)	-11,148 (0.260)	8,574 (0.070)	-1,315 (0.275)	-2,636 (0.554)	<b>-3,624</b> <b>(0.003)</b>	-0,39 (0.792)	-0,753 (0.688)	-3,095 (0.046)	
		Q4	<b>8,384</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,383</b> <b>(0.002)</b>	-1,478 (0.350)	<b>-7,329</b> <b>(0.010)</b>	1,336 (0.884)	6,765 (0.317)	<b>1,852</b> <b>(0.005)</b>	<b>13,364</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,51</b> <b>(0.000)</b>	0,388 (0.623)	0,858 (0.459)	<b>3,217</b> <b>(0.000)</b>	
	2014-2015	Q2	<b>3,222</b> <b>(0.003)</b>	<b>6,142</b> <b>(0.008)</b>	2,106 (0.121)	-2,448 (0.130)	-6,251 (0.231)	-2,991 (0.453)	0,823 (0.335)	<b>10,61</b> <b>(0.002)</b>	<b>2,011</b> <b>(0.036)</b>	<b>2,271</b> <b>(0.047)</b>	1,688 (0.336)	1,355 (0.165)	
		Q3	1,365 (0.304)	<b>4,464</b> <b>(0.039)</b>	1,844 (0.288)	2,179 (0.397)	-6,413 (0.662)	7,904 (0.101)	-0,633 (0.546)	<b>9,648</b> <b>(0.002)</b>	0,142 (0.875)	-0,409 (0.753)	1,482 (0.328)	<b>-2,261</b> <b>(0.029)</b>	
		Q4	<b>10,248</b> <b>(0.000)</b>	<b>9,703</b> <b>(0.000)</b>	0,731 (0.628)	<b>-7,347</b> <b>(0.046)</b>	10,288 (0.631)	8,873 (0.268)	<b>2,956</b> <b>(0.000)</b>	<b>11,326</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,676</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,806</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,62</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,141</b> <b>(0.007)</b>	
	Elasticités	2013	Q2	1,15	2,89	<b>-2,79</b>	0,15	5,26	-1,79	1,22	<b>9,33</b>	1,57	0,53	0,49	0,89
			Q3	0,49	-1,74	-0,03	2,37	-6,23	4,79	-0,73	-1,47	<b>-2,02</b>	-0,22	-0,42	-1,73
			Q4	<b>3,57</b>	<b>1,87</b>	-0,63	<b>-3,12</b>	0,57	2,88	<b>0,79</b>	<b>5,69</b>	<b>1,07</b>	0,17	0,37	<b>1,37</b>
2014-2015		Q2	<b>4,41</b>	<b>8,41</b>	2,88	-3,35	-8,56	-4,10	1,13	<b>14,53</b>	<b>2,75</b>	<b>3,11</b>	2,31	1,86	
		Q3	1,30	<b>4,25</b>	1,76	2,08	-6,11	7,53	-0,60	<b>9,19</b>	0,14	-0,39	1,41	<b>-2,15</b>	
		Q4	<b>6,49</b>	<b>6,14</b>	0,46	<b>-4,65</b>	6,51	5,62	<b>1,87</b>	<b>7,17</b>	<b>2,33</b>	<b>1,78</b>	<b>2,92</b>	<b>1,36</b>	
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	na	n. rejeté	na	na	rejeté	na	rejeté	rejeté	rejeté		
	suridentification(**)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	na	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté		

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

*Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.*

**Tableau A11-3-A. Effets sur les heures travaillées - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	-0,515 (0.453)	-0,701 (0.057)
		Q3	-1,121 (0.207)	-0,187 (0.668)
		Q4	0,015 (0.972)	-0,286 (0.207)
	2014	Q2	<b>3,313</b> <b>(0.000)</b>	0,31 (0.604)
		Q3	-0,215 (0.873)	0,584 (0.367)
		Q4	<b>4,757</b> <b>(0.000)</b>	0,465 (0.393)
Elasticités	2013	Q2	-0,42	-0,57
		Q3	-0,63	-0,10
		Q4	0,01	-0,12
	2014	Q2	<b>4,14</b>	0,39
		Q3	-0,19	0,51
		Q4	<b>2,73</b>	0,27
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	

**Tableau A11-3-B. Effets sur les heures travaillées - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	-0,24 (0.726)	-0,727 (0.047)
		Q3	-0,789 (0.375)	-0,179 (0.683)
		Q4	0,315 (0.468)	-0,336 (0.134)
	2014-2015	Q2	<b>1,878</b> <b>(0.012)</b>	-0,775 (0.061)
		Q3	0,9 (0.227)	0,5 (0.106)
		Q4	<b>3,638</b> <b>(0.000)</b>	0,037 (0.887)
Elasticités	2013	Q2	-0,19	-0,59
		Q3	-0,44	-0,10
		Q4	0,13	-0,14
	2014-2015	Q2	<b>2,57</b>	-1,06
		Q3	0,86	0,48
		Q4	<b>2,30</b>	0,02
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A11-4-A. Effets sur les salaires moyens - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	<b>-5,27</b> <b>(0.028)</b>	<b>-7,469</b> <b>(0.000)</b>	<b>-1,503</b> <b>(0.010)</b>
		Q3	<b>-5,601</b> <b>(0.007)</b>	<b>-11,442</b> <b>(0.000)</b>	<b>-1,563</b> <b>(0.015)</b>
		Q4	<b>-6,561</b> <b>(0.031)</b>	<b>-3,503</b> <b>(0.006)</b>	<b>-1,064</b> <b>(0.007)</b>
	2014	Q2	<b>-9,607</b> <b>(0.012)</b>	<b>-11,98</b> <b>(0.000)</b>	<b>-3,095</b> <b>(0.005)</b>
		Q3	<b>-5,911</b> <b>(0.012)</b>	<b>-13,553</b> <b>(0.000)</b>	<b>0,152</b> <b>(0.953)</b>
		Q4	<b>-13,588</b> <b>(0.005)</b>	<b>-4,589</b> <b>(0.041)</b>	<b>-5,197</b> <b>(0.022)</b>
Elasticités	2013	Q2	<b>-4,25</b>	<b>-6,02</b>	<b>-1,21</b>
		Q3	<b>-3,13</b>	<b>-6,39</b>	<b>-0,87</b>
		Q4	<b>-2,79</b>	<b>-1,49</b>	<b>-0,45</b>
	2014	Q2	<b>-12,01</b>	<b>-14,98</b>	<b>-3,87</b>
		Q3	<b>-5,14</b>	<b>-11,79</b>	<b>0,13</b>
		Q4	<b>-7,81</b>	<b>-2,64</b>	<b>-2,99</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejet	rejeté	

**Tableau A11-4-B. Effets sur les salaires moyens - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	<b>-5,57</b> <b>(0.022)</b>	<b>-8,808</b> <b>(0.000)</b>	<b>-1,675</b> <b>(0.005)</b>
		Q3	<b>-5,649</b> <b>(0.006)</b>	<b>-11,313</b> <b>(0.000)</b>	<b>-1,682</b> <b>(0.010)</b>
		Q4	<b>-6,204</b> <b>(0.027)</b>	<b>-5,532</b> <b>(0.000)</b>	<b>-1,065</b> <b>(0.007)</b>
	2014-2015	Q2	<b>-8,2</b> <b>(0.006)</b>	<b>-11,324</b> <b>(0.000)</b>	<b>-3,874</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	<b>-6,167</b> <b>(0.011)</b>	<b>-13,265</b> <b>(0.000)</b>	<b>-1,771</b> <b>(0.036)</b>
		Q4	<b>-12</b> <b>(0.011)</b>	<b>-8,151</b> <b>(0.000)</b>	<b>-3,874</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	<b>-4,49</b>	<b>-7,10</b>	<b>-1,35</b>
		Q3	<b>-3,16</b>	<b>-6,32</b>	<b>-0,94</b>
		Q4	<b>-2,64</b>	<b>-2,35</b>	<b>-0,45</b>
	2014-2015	Q2	<b>-11,23</b>	<b>-15,51</b>	<b>-5,31</b>
		Q3	<b>-5,87</b>	<b>-12,63</b>	<b>-1,69</b>
		Q4	<b>-7,59</b>	<b>-5,16</b>	<b>-2,45</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A11-5-A. Effets sur les salaires horaires- Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	2,702 (0.178)	2,408 (0.271)	1,173 (0.520)	2,889 (0.169)	-6,186 (0.161)
		Q3	<b>6,846</b> <b>(0.006)</b>	2,286 (0.127)	2,689 (0.267)	-5,831 (0.299)	4,633 (0.366)
		Q4	<b>8,197</b> <b>(0.000)</b>	4,933 (0.009)	5,925 (0.079)	21,102 (0.056)	-5,088 (0.483)
	2014	Q2	3,247 (0.240)	21,935 (0.254)	0,077 (0.978)	1,139 (0.584)	-8,647 (0.151)
		Q3	<b>8,742</b> <b>(0.002)</b>	-7,692 (0.560)	1,844 (0.325)	3,862 (0.120)	8,377 (0.244)
		Q4	9,048 (0.001)	20,775 (0.203)	4,216 (0.143)	<b>4,091</b> <b>(0.037)</b>	-17,706 (0.194)
Elasticités	2013	Q2	2,18	1,94	0,95	2,33	-4,99
		Q3	<b>3,82</b>	1,28	1,50	-3,26	2,59
		Q4	<b>3,49</b>	2,10	2,52	8,98	-2,17
	2014	Q2	4,06	27,42	0,10	1,42	-10,81
		Q3	<b>7,60</b>	-6,69	1,60	3,36	7,28
		Q4	5,20	11,94	2,42	<b>2,35</b>	-10,18
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	

**Tableau A11-5-B. Effets sur les salaires horaires- Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	2,552 (0.173)	2,154 (0.287)	1,121 (0.522)	2,417 (0.224)	-4,831 (0.230)
		Q3	<b>6,472</b> <b>(0.007)</b>	3827 (0.148)	2,599 (0.280)	-6,273 (0.260)	4,222 (0.383)
		Q4	<b>7,811</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,639</b> <b>(0.009)</b>	5,789 (0.079)	20,578 (0.062)	-3,081 (0.634)
	2014-2015	Q2	3,244 (0.086)	8,462 (0.246)	0,843 (0.546)	1,235 (0.309)	-4,185 (0.337)
		Q3	<b>6,712</b> <b>(0.002)</b>	1,686 (0.469)	1,239 (0.221)	2,657 (0.089)	3,684 (0.477)
		Q4	7,156 (0.001)	7,066 (0.102)	<b>2,914</b> <b>(0.025)</b>	<b>2,761</b> <b>(0.011)</b>	-7,917 (0.307)
Elasticités	2013	Q2	2,06	1,74	0,90	1,95	-3,90
		Q3	3,62	2137,99	1,45	-3,50	2,36
		Q4	<b>3,32</b>	<b>1,97</b>	2,46	8,76	-1,31
	2014-2015	Q2	4,44	11,59	1,15	1,69	-5,73
		Q3	<b>6,39</b>	1,61	1,18	2,53	3,51
		Q4	4,53	4,47	<b>1,84</b>	<b>1,75</b>	-5,01
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A11-6-A. Effets sur la masse salariale - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	0,905 (0.468)	-1,313 (0.104)	0,054 (0.936)
		Q3	-2,617 (0.039)	<b>-2,748</b> <b>(0.008)</b>	-1,246 (0.199)
		Q4	<b>4,74</b> <b>(0.011)</b>	<b>1,451</b> <b>(0.003)</b>	<b>3,075</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	1,805 (0.359)	-1,267 (0.387)	1,509 (0.112)
		Q3	-4,01 (0.045)	<b>-4,43</b> <b>(0.025)</b>	-1,928 (0.203)
		Q4	<b>7,512</b> <b>(0.015)</b>	<b>3,57</b> <b>(0.000)</b>	<b>5,759</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	0,73	-1,06	0,04
		Q3	-1,46	<b>-1,54</b>	-0,70
		Q4	<b>2,02</b>	<b>0,62</b>	<b>1,31</b>
	2014	Q2	2,26	-1,58	1,89
		Q3	-3,49	<b>-3,85</b>	-1,68
		Q4	<b>4,32</b>	<b>2,05</b>	<b>3,31</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	rejeté	rejeté	

**Tableau A11-6-B. Effets sur la masse salariale - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	1,188 (0.292)	-0,928 (0.245)	0,45 (0.500)
		Q3	-2,301 (0.067)	<b>-2,628</b> <b>(0.011)</b>	-0,943 (0.328)
		Q4	<b>5,048</b> <b>(0.002)</b>	<b>1,93</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,449</b> <b>(0.000)</b>
	2014-2015	Q2	1,578 (0.217)	-0,182 (0.842)	1,169 (0.113)
		Q3	-0,712 (0.549)	-1,421 (0.151)	-0,564 (0.483)
		Q4	<b>4,842</b> <b>(0.005)</b>	<b>2,816</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,275</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	0,96	-0,75	0,36
		Q3	-1,29	<b>-1,47</b>	-0,53
		Q4	<b>2,15</b>	<b>0,82</b>	<b>1,47</b>
	2014-2015	Q2	2,16	-0,25	1,60
		Q3	-0,68	-1,35	-0,54
		Q4	<b>3,06</b>	<b>1,78</b>	<b>2,71</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A11-7-A. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	-2,03 (0.067)	<b>-2,206</b> <b>(0.040)</b>	-51,125 (0.184)	19,978 (0.800)	-0,211 (0.863)	<b>-2,059</b> <b>(0.026)</b>	14,004 (0.849)
		Q3	-2,285 (0.054)	<b>-4,087</b> <b>(0.001)</b>	<b>-100,334</b> <b>(0.032)</b>	207,27 (0.136)	0,343 (0.925)	<b>-2,472</b> <b>(0.015)</b>	-43,974 (0.643)
		Q4	-0,477 (0.430)	0,751 (0.241)	-28,55 (0.190)	-48,347 (0.484)	3,275 (0.606)	-0,157 (0.768)	<b>83,263</b> <b>(0.030)</b>
	2014	Q2	-1,422 (0.379)	-2,78 (0.167)	-42,706 (0.734)	-287,329 (0.456)	1,2 (0.548)	-2,988 (0.064)	151,204 (0.209)
		Q3	-2,587 (0.194)	-0,753 (0.769)	122,736 (0.263)	-275,007 (0.472)	4,052 (0.175)	2,066 (0.222)	-89,027 (0.459)
		Q4	0,843 (0.513)	0,782 (0.622)	34,301 (0.671)	-118,655 (0.600)	-3,796 (0.269)	-1,819 (0.093)	<b>195,292</b> <b>(0.010)</b>
Elasticités	2013	Q2	-1,64	<b>-1,78</b>					
		Q3	-1,28	<b>-2,28</b>					
		Q4	-0,20	0,32					
	2014	Q2	-1,78	-3,48					
		Q3	-2,25	-0,65					
		Q4	0,48	0,45					
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	

**Tableau A11-7-B. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	-1,885 (0.091)	1,992 (0.062)	-51,091 (0.183)	25,989 (0.712)	0,231 (0.850)	<b>-2,161</b> <b>(0.018)</b>	20,918 (0.772)
		Q3	-2,138 (0.073)	<b>-3,899</b> <b>(0.001)</b>	<b>-90,933</b> <b>(0.038)</b>	130,472 (0.274)	0,695 (0.849)	<b>-2,506</b> <b>(0.012)</b>	-25,993 (0.776)
		Q4	-0,327 (0.589)	0,944 (0.137)	24,188 (0.308)	39,375 (0.605)	3,625 (0.567)	-0,328 (0.520)	<b>85,37</b> <b>(0.021)</b>
	2014-2015	Q2	-1,438 (0.206)	-1,618 (0.127)	-53,955 (0.308)	-198,481 (0.223)	0,938 (0.507)	<b>-3,373</b> <b>(0.000)</b>	-1,76 (0.975)
		Q3	-1,164 (0.296)	-0,603 (0.607)	7,239 (0.881)	-178,602 (0.271)	4,386 (0.008)	-0,948 (0.319)	-36,062 (0.568)
		Q4	-0,427 (0.522)	1,132 (0.071)	15,826 (0.605)	-37,872 (0.793)	-2,064 (0.496)	<b>-1,729</b> <b>(0.004)</b>	61,65 (0.128)
Elasticités	2013	Q2	-1,52	1,61					
		Q3	-1,19	<b>-2,18</b>					
		Q4	-0,14	0,40					
	2014-2015	Q2	-1,97	-2,22					
		Q3	-1,11	-0,57					
		Q4	-0,27	0,72					
Tests	endogénéité(*)	rejeté	na	rejeté	rejeté	na	rejeté	n. rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

## Annexe 12 : Résultats des estimations avec tendance, en panel, sur échantillon 2004-2015

**Tableau A12-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,529 (0.464)	0,147 (0.870)	-0,401 (0.633)	-0,474 (0.576)		-0,566 (0.546)
		Q3	-0,768 (0.380)	1,55 (0.157)	-0,321 (0.756)	-0,72 (0.451)		-0,72 (0.522)
		Q4	-0,094 (0.824)	0,174 (0.741)	0,136 (0.785)	0,08 (0.878)		-0,128 (0.825)
	2014	Q2	<b>2,023</b> <b>(0.043)</b>	<b>3,242</b> <b>(0.029)</b>	1,664 (0.080)	0,683 (0.506)		-3,366 (0.275)
		Q3	0,485 (0.748)	1,831 (0.309)	0,971 (0.548)	1,108 (0.470)		-0,002 (0.999)
		Q4	<b>2,229</b> <b>(0.024)</b>	<b>2,536</b> <b>(0.024)</b>	<b>2,598</b> <b>(0.010)</b>	<b>2,471</b> <b>(0.020)</b>		<b>3,123</b> <b>(0.016)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,43	0,12	-0,32	-0,38		-0,46
		Q3	-0,43	0,87	-0,18	-0,40		-0,40
		Q4	-0,04	0,07	0,06	<b>0,03</b>		-0,05
	2014	Q2	<b>2,53</b>	<b>4,05</b>	2,08	0,85		-4,21
		Q3	0,42	1,59	0,84	0,96		0,00
		Q4	<b>1,28</b>	<b>1,46</b>	<b>1,49</b>	<b>1,42</b>		<b>1,79</b>
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté		n. rejeté
	suridentification(**)		n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté		n. rejeté

**Tableau A12-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,465 (0.509)	-0,066 (0.940)	-0,315 (0.700)	-0,352 (0.673)		-0,405 (0.650)
		Q3	-0,939 (0.257)	1,181 (0.265)	-0,383 (0.688)	-0,739 (0.410)		-0,779 (0.442)
		Q4	0,146 (0.727)	0,019 (0.971)	0,343 (0.483)	0,221 (0.668)		0,01 (0.986)
	2014-2015	Q2	1,039 (0.132)	<b>2,197</b> <b>(0.018)</b>	1,279 (0.079)	0,083 (0.918)		0,569 (0.526)
		Q3	0,909 (0.209)	<b>2,763</b> <b>(0.003)</b>	1,172 (0.159)	1,066 (0.208)		0,574 (0.564)
		Q4	<b>1,907</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,058</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,275</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,186</b> <b>(0.000)</b>		<b>2,124</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,38	-0,05	-0,25	-0,28		-0,33
		Q3	-0,52	0,66	-0,21	-0,41		-0,44
		Q4	0,06	0,01	0,15	0,09		0,00
	2014-2015	Q2	1,42	<b>3,01</b>	1,75	0,11		0,78
		Q3	0,87	<b>2,63</b>	1,12	1,02		0,55
		Q4	<b>1,21</b>	<b>1,30</b>	<b>1,44</b>	<b>1,38</b>		<b>1,34</b>
Tests	endogénéité(*)	n. rejet	n. rejeté	n. rejeté	n. rejet		n. rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejet		n. rejeté	

Sources : BRC (Acoiss), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

**Tableau A12-2-A. Effets sur la structure des emplois - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficient	2013	Q2	-0,306 (0.875)	2,194 (0.330)	-0,288 (0.883)	-0,108 (0.959)	9,112 (0.400)	-5,321 (0.618)	1,818 (0.125)	9,315 (0.057)	2,062 (0.136)	-0,308 (0.825)	-0,906 (0.669)	1,483 (0.242)
		Q3	3,01 (0.241)	-2,253 (0.223)	-2,19 (0.430)	-4,798 (0.214)	11,674 (0.623)	11,135 (0.064)	-1,218 (0.490)	1,232 (0.788)	-2,333 (0.110)	-1,584 (0.287)	-0,001 (0.999)	<b>-4,383</b> <b>(0.018)</b>
		Q4	<b>4,627</b> <b>(0.000)</b>	<b>1,063</b> <b>(0.400)</b>	<b>3,979</b> <b>(0.033)</b>	<b>12,194</b> <b>(0.000)</b>	1,826 (0.939)	-3,01 (0.760)	<b>1,862</b> <b>(0.008)</b>	<b>15,103</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,946</b> <b>(0.000)</b>	-0,701 (0.362)	-0,196 (0.875)	<b>4,951</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	2,14 (0.322)	3,449 (0.299)	3,225 (0.308)	-6,377 (0.051)	7,84 (0.699)	1,101 (0.816)	1,33 (0.390)	6,054 (0.287)	2,33 (0.232)	0,686 (0.666)	0,383 (0.878)	2,838 (0.180)
		Q3	4,392 (0.169)	0,662 (0.794)	0,27 (0.965)	-5,618 (0.389)	29,197 (0.669)	14,221 (0.486)	-1,172 (0.697)	-4,286 (0.408)	1,478 (0.458)	<b>-4,963</b> <b>(0.005)</b>	2,418 (0.262)	<b>-9,027</b> <b>(0.002)</b>
		Q4	<b>5,05</b> <b>(0.025)</b>	<b>4,544</b> <b>(0.019)</b>	5,798 (0.217)	<b>21,451</b> <b>(0.007)</b>	-30,173 (0.809)	-30,758 (0.526)	<b>3,658</b> <b>(0.035)</b>	<b>1,138</b> <b>(0.015)</b>	<b>4,746</b> <b>(0.007)</b>	<b>1,348</b> <b>(0.247)</b>	3,302 (0.095)	<b>8,336</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,25	1,77	-0,23	-0,09	7,35	-4,29	1,47	7,51	1,66	-0,25	-0,73	1,20
		Q3	1,68	-1,26	-1,22	-2,68	6,52	6,22	-0,68	0,69	-1,30	-0,88	0,00	<b>-2,45</b>
		Q4	<b>1,97</b>	<b>0,45</b>	<b>1,69</b>	<b>5,19</b>	0,78	-1,28	<b>0,79</b>	<b>6,43</b>	<b>1,25</b>	-0,30	-0,08	<b>2,11</b>
	2014	Q2	2,68	4,31	4,03	-7,97	9,80	1,38	1,66	7,57	2,91	0,86	0,48	3,55
		Q3	3,82	0,58	0,23	-4,89	25,39	12,37	-1,02	-3,73	1,29	<b>-4,32</b>	2,10	<b>-7,85</b>
		Q4	<b>2,90</b>	<b>2,61</b>	3,33	<b>12,33</b>	-17,34	-17,68	<b>2,10</b>	<b>0,65</b>	<b>2,73</b>	<b>0,77</b>	1,90	<b>4,79</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification(**)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté

**Tableau A12-2-B. Effets sur la structure des emplois - Estimation avec tendance**

Echantillon 2005-2015		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans	
Période d'estimation 2006-2015														
Coefficient	2013	Q2	-0,312 (0.870)	2,173 (0.373)	-0,77 (0.682)	0,109 (0.954)	8,922 (0.389)	-5,182 (0.590)	1,868 (0.088)	8,725 (0.080)	2,049 (0.108)	-0,209 (0.884)	-0,618 (0.774)	1,196 (0.277)
		Q3	2,602 (0.296)	-2,318 (0.283)	-2,258 (0.389)	-4,802 (0.158)	15,252 (0.517)	11,329 (0.051)	-1,476 (0.327)	0,391 (0.933)	-2,415 (0.077)	-1,396 (0.359)	0,142 (0.943)	<b>-4,762</b> <b>(0.006)</b>
		Q4	<b>4,676</b> <b>(0.000)</b>	1,217 (0.362)	<b>4,021</b> <b>(0.024)</b>	<b>13,696</b> <b>(0.000)</b>	-0,556 (0.978)	1,155 (0.894)	<b>2,104</b> <b>(0.002)</b>	<b>14,616</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,048</b> <b>(0.000)</b>	-0,476 (0.542)	0,054 (0.966)	<b>5,02</b> <b>(0.000)</b>
	2014-2015	Q2	2,185 (0.107)	<b>5,65</b> <b>(0.031)</b>	<b>4,489</b> <b>(0.009)</b>	-2,95 (0.158)	-5,45 (0.675)	-4,078 (0.534)	1,228 (0.223)	<b>8,773</b> <b>(0.020)</b>	<b>2,652</b> <b>(0.026)</b>	1,193 (0.318)	0,76 (0.683)	1,778 (0.113)
		Q3	<b>6,083</b> <b>(0.000)</b>	4,021 (0.066)	1,396 (0.547)	<b>-10,063</b> <b>(0.009)</b>	33,481 (0.333)	10,075 (0.179)	-0,045 (0.974)	<b>12,94</b> <b>(0.000)</b>	1,698 (0.093)	-1,607 (0.204)	2,664 (0.080)	<b>-2,561</b> <b>(0.031)</b>
		Q4	<b>5,065</b> <b>(0.000)</b>	<b>5,17</b> <b>(0.000)</b>	<b>5,308</b> <b>(0.006)</b>	<b>20,77</b> <b>(0.000)</b>	-29,13 (0.535)	5,006 (0.723)	<b>2,688</b> <b>(0.000)</b>	<b>11,847</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,972</b> <b>(0.000)</b>	1,013 (0.174)	<b>3,26</b> <b>(0.003)</b>	<b>3,655</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,25	1,75	-0,62	0,09	7,20	-4,18	1,51	7,04	1,65	-0,17	-0,50	0,96
		Q3	1,45	-1,29	-1,26	-2,68	8,52	6,33	-0,82	0,22	-1,35	-0,78	0,08	<b>-2,66</b>
		Q4	<b>1,99</b>	0,52	<b>1,71</b>	<b>5,83</b>	-0,24	0,49	<b>0,90</b>	<b>6,22</b>	<b>1,30</b>	-0,20	0,02	<b>2,14</b>
	2014-2015	Q2	2,99	<b>7,74</b>	<b>6,15</b>	-4,04	-7,47	-5,59	1,68	<b>12,02</b>	<b>3,63</b>	1,63	1,04	2,44
		Q3	<b>5,79</b>	3,83	1,33	<b>-9,58</b>	31,89	9,60	-0,04	<b>12,32</b>	1,62	-1,53	2,54	<b>-2,44</b>
		Q4	<b>3,21</b>	<b>3,27</b>	<b>3,36</b>	<b>13,15</b>	-18,44	3,17	<b>1,70</b>	<b>7,50</b>	<b>2,51</b>	0,64	<b>2,06</b>	<b>2,31</b>
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

*Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.*

**Tableau A12-3-A. Effets sur les heures travaillées - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	-0,977 (0.209)	-0,723 (0.106)
		Q3	-0,579 (0.557)	-0,618 (0.156)
		Q4	-0,436 (0.347)	-0,356 (0.157)
	2014	Q2	<b>2,65</b> <b>(0.037)</b>	0,04 (0.956)
		Q3	1,675 (0.311)	-0,059 (0.939)
		Q4	<b>2,983</b> <b>(0.012)</b>	0,089 (0.892)
Elasticités	2013	Q2	-0,79	-0,58
		Q3	-0,32	-0,35
		Q4	-0,19	-0,15
	2014	Q2	<b>3,31</b>	0,05
		Q3	1,46	-0,05
		Q4	<b>1,71</b>	0,05
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté

**Tableau A12-3-B. Effets sur les heures travaillées - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	-0,896 (0.229)	-0,755 (0.083)
		Q3	-0,595 (0.531)	-0,581 (0.180)
		Q4	-0,282 (0.532)	-0,4 (0.100)
	2014-2015	Q2	1,148 (0.171)	-0,959 (0.042)
		Q3	<b>1,836</b> <b>(0.027)</b>	0,069 (0.839)
		Q4	<b>2,317</b> <b>(0.000)</b>	-0,4 (0.159)
Elasticités	2013	Q2	-0,72	-0,61
		Q3	-0,33	-0,32
		Q4	-0,12	-0,17
	2014-2015	Q2	1,57	-1,31
		Q3	<b>1,75</b>	0,07
		Q4	<b>1,47</b>	-0,25
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A12-4-A. Effets sur les salaires moyens - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	<b>-14,049</b> <b>(0.009)</b>	-3,504 (0.298)	<b>-2,072</b> <b>(0.004)</b>
		Q3	-7,086 (0.184)	<b>-18,69</b> <b>(0.013)</b>	<b>-3,798</b> <b>(0.000)</b>
		Q4	-30,255 (0.067)	1,462 (0.763)	<b>-1,02</b> <b>(0.027)</b>
	2014	Q2	<b>-22,412</b> <b>(0.003)</b>	-8,85 (0.085)	<b>-4,077</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	-6,809 (0.421)	<b>-30,419</b> <b>(0.020)</b>	<b>-5,125</b> <b>(0.000)</b>
		Q4	<b>-49,571</b> <b>(0.073)</b>	9,979 (0.380)	<b>-2,522</b> <b>(0.010)</b>
Elasticités	2013	Q2	<b>-11,33</b>	-2,83	<b>-1,67</b>
		Q3	-3,96	<b>-10,44</b>	<b>-2,12</b>
		Q4	-12,87	0,62	<b>-0,43</b>
	2014	Q2	<b>-28,02</b>	-11,06	<b>-5,10</b>
		Q3	-5,92	<b>-26,45</b>	<b>-4,46</b>
		Q4	<b>-28,49</b>	5,74	<b>-1,45</b>
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté

**Tableau A12-4-B. Effets sur les salaires moyens - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	<b>-13,529</b> <b>(0.008)</b>	-2,887 (0.339)	<b>-1,917</b> <b>(0.004)</b>
		Q3	-5,136 (0.290)	<b>-18,197</b> <b>(0.011)</b>	<b>-3,598</b> <b>(0.000)</b>
		Q4	-28,4 (0.077)	1,95 (0.660)	-0,797 (0.066)
	2014-2015	Q2	<b>-18,127</b> <b>(0.002)</b>	<b>-8,765</b> <b>(0.002)</b>	<b>-4,342</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	<b>-9,849</b> <b>(0.008)</b>	<b>-24,606</b> <b>(0.001)</b>	<b>-5,111</b> <b>(0.000)</b>
		Q4	<b>-35,75</b> <b>(0.037)</b>	1,066 (0.793)	<b>-3,024</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	<b>-10,91</b>	-2,33	<b>-1,55</b>
		Q3	-2,87	<b>-10,17</b>	<b>-2,01</b>
		Q4	-12,09	0,83	-0,34
	2014-2015	Q2	<b>-24,83</b>	<b>-12,01</b>	<b>-5,95</b>
		Q3	<b>-9,38</b>	<b>-23,43</b>	<b>-4,87</b>
		Q4	<b>-22,63</b>	0,67	<b>-1,91</b>
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A12-5-A. Effets sur les salaires horaires- Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	3,673 (0.475)	1,494 (0.732)	0,253 (0.917)	7,206 (0.082)	-10,499 (0.520)
		Q3	<b>2,605</b> <b>(0.006)</b>	3,183 (0.418)	4,649 (0.078)	3,115 (0.518)	17,359 (0.061)
		Q4	4,555 (0.159)	3,228 (0.217)	0,839 (0.845)	7,315 (0.226)	5,13 (0.632)
	2014	Q2	4,401 (0.558)	18,532 (0.163)	4,386 (0.680)	9,728 (0.167)	-17,408 (0.458)
		Q3	<b>16,533</b> <b>(0.007)</b>	-7,989 (0.417)	5,335 (0.099)	11,206 (0.059)	34,458 (0.146)
		Q4	0,777 (0.901)	16,626 (0.127)	-4,738 (0.599)	-8,084 (0.464)	-7,504 (0.846)
Elasticités	2013	Q2	2,96	1,20	0,20	5,81	-8,47
		Q3	<b>1,46</b>	1,78	2,60	1,74	9,70
		Q4	1,94	1,37	0,36	3,11	2,18
	2014	Q2	5,50	23,17	5,48	12,16	-21,76
		Q3	<b>14,38</b>	-6,95	4,64	9,74	29,96
		Q4	0,45	9,56	-2,72	-4,65	-4,31
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	

**Tableau A12-5-B. Effets sur les salaires horaires- Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	3,99 (0.417)	1,668 (0.680)	0,393 (0.866)	7,259 (0.066)	-9,808 (0.529)
		Q3	<b>12,656</b> <b>(0.004)</b>	3,087 (0.406)	4,751 (0.067)	3,221 (0.490)	<b>18,2</b> <b>(0.039)</b>
		Q4	5,124 (0.096)	3,308 (0.179)	1,124 (0.786)	7,226 (0.226)	5,93 (0.523)
	2014-2015	Q2	4,781 (0.313)	7,917 (0.155)	1,238 (0.486)	7,692 (0.061)	-8,814 (0.562)
		Q3	<b>12,401</b> <b>(0.001)</b>	1,286 (0.670)	3,959 (0.046)	<b>8,198</b> <b>(0.019)</b>	19,265 (0.052)
		Q4	4,32 (0.166)	5,502 (0.084)	-2,155 (0.668)	-2,344 (0.686)	1,423 (0.920)
Elasticités	2013	Q2	3,22	1,35	0,32	5,85	-7,91
		Q3	<b>7,07</b>	1,72	2,65	1,80	<b>10,17</b>
		Q4	2,18	1,41	0,48	3,07	2,52
	2014-2015	Q2	6,55	10,85	1,70	10,54	-12,07
		Q3	<b>11,81</b>	1,22	3,77	<b>7,81</b>	18,35
		Q4	2,73	3,48	-1,36	-1,48	0,90
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A12-6-A. Effets sur la masse salariale - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-3,004 (0.222)	-0,915 (0.402)	0,822 (0.352)
		Q3	6,336 (0.333)	<b>-3,179</b> <b>(0.010)</b>	-1,900 (0.083)
		Q4	-14,665 (0.248)	<b>1,278</b> <b>(0.030)</b>	<b>3,693</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	-2,369 (0.388)	-2,037 (0.217)	1,736 (0.173)
		Q3	11,436 (0.262)	<b>-5,214</b> <b>(0.027)</b>	-2,692 (0.176)
		Q4	-27,879 (0.206)	2,537 (0.061)	<b>6,039</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-2,42	-0,74	0,66
		Q3	3,54	<b>-1,78</b>	-1,06
		Q4	-6,24	<b>0,54</b>	<b>1,57</b>
	2014	Q2	-2,96	-2,55	2,17
		Q3	9,94	<b>-4,53</b>	-2,34
		Q4	-16,02	1,46	<b>3,47</b>
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification(**)		n. rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A12-6-B. Effets sur la masse salariale - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-2,724 (0.231)	-0,883 (0.382)	0,802 (0.344)
		Q3	6,666 (0.291)	<b>-3,172</b> <b>(0.004)</b>	-1,81 (0.078)
		Q4	-14,127 (0.242)	<b>1,744</b> <b>(0.002)</b>	<b>3,934</b> <b>(0.000)</b>
	2014-2015	Q2	-2,251 (0.208)	-1,397 (0.162)	0,882 (0.298)
		Q3	8,153 (0.122)	<b>-2,603</b> <b>(0.021)</b>	-1,018 (0.293)
		Q4	-17,844 (0.151)	<b>1,648</b> <b>(0.003)</b>	<b>3,905</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-2,20	-0,71	0,65
		Q3	3,72	<b>-1,77</b>	-1,01
		Q4	-6,01	<b>0,74</b>	<b>1,67</b>
	2014-2015	Q2	-3,08	-1,91	1,21
		Q3	7,76	<b>-2,48</b>	-0,97
		Q4	-11,29	<b>1,04</b>	<b>2,47</b>
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A12-7-A. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	<b>-3,784</b> <b>(0.002)</b>	<b>-4,222</b> <b>(0.000)</b>	<b>-95,543</b> <b>(0.017)</b>	-6,332 (0.920)	-1,433 (0.233)	<b>-3,244</b> <b>(0.002)</b>	-9,309 (0.898)
		Q3	-1,63 (0.171)	<b>-5,006</b> <b>(0.000)</b>	-43,473 (0.292)	<b>197,514</b> <b>(0.005)</b>	-0,082 (0.982)	<b>-4,088</b> <b>(0.000)</b>	-10,827 (0.897)
		Q4	-0,393 (0.551)	0,379 (0.572)	-29,355 (0.066)	-6,785 (0.768)	3,443 (0.590)	-0,379 (0.455)	19,778 (0.475)
	2014	Q2	<b>-4,271</b> <b>(0.008)</b>	<b>-6,636</b> <b>(0.002)</b>	-171,563 (0.250)	-329,539 (0.420)	-0,906 (0.649)	-5,596 (0.001)	104,426 (0.415)
		Q3	-0,627 (0.742)	-1,166 (0.658)	<b>242,103</b> <b>(0.046)</b>	-61,167 (0.914)	4,508 (0.139)	-0,682 (0.692)	-33,97 (0.783)
		Q4	-0,225 (0.867)	-0,845 (0.639)	-127,263 (0.173)	-130,958 (0.300)	-3,612 (0.325)	-1,415 (0.214)	96,233 (0.180)
Elasticités	2013	Q2	<b>-3,05</b>	<b>-3,40</b>					
		Q3	-0,91	<b>-2,80</b>					
		Q4	-0,17	0,16					
	2014	Q2	<b>-5,34</b>	<b>-8,30</b>					
		Q3	-0,55	-1,01					
		Q4	-0,13	-0,49					
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	

**Tableau A12-7-B. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	<b>-3,627</b> <b>(0.002)</b>	<b>-3,993</b> <b>(0.000)</b>	<b>-89,563</b> <b>(0.017)</b>	-2,301 (0.968)	-1,294 (0.277)	<b>-2,924</b> <b>(0.003)</b>	-6,989 (0.918)
		Q3	-1,688 (0.143)	<b>-4,8</b> <b>(0.000)</b>	-38,378 (0.354)	<b>202,514</b> <b>(0.003)</b>	0,189 (0.958)	<b>-3,723</b> <b>(0.000)</b>	-5,915 (0.940)
		Q4	-0,087 (0.889)	0,698 (0.282)	<b>-29,667</b> <b>(0.044)</b>	2,624 (0.902)	3,601 (0.572)	-0,04 (0.935)	20,952 (0.417)
	2014-2015	Q2	<b>-3,736</b> <b>(0.001)</b>	<b>-4,839</b> <b>(0.000)</b>	<b>-130,426</b> <b>(0.032)</b>	-282,583 (0.062)	-0,794 (0.583)	<b>-5,114</b> <b>(0.000)</b>	-20,283 (0.755)
		Q3	-0,625 (0.581)	-1,355 (0.273)	88,375 (0.102)	-47,538 (0.807)	<b>4,362</b> <b>(0.014)</b>	<b>-2,891</b> <b>(0.003)</b>	-20,911 (0.739)
		Q4	-0,73 (0.279)	-0,029 (0.966)	-49,779 (0.075)	-87,348 (0.122)	-1,779 (0.571)	<b>-1,184</b> <b>(0.037)</b>	8,962 (0.779)
Elasticités	2013	Q2	<b>-2,93</b>	<b>-3,22</b>					
		Q3	-0,94	<b>-2,68</b>					
		Q4	-0,04	0,30					
	2014-2015	Q2	<b>-5,12</b>	<b>-6,63</b>					
		Q3	-0,60	-1,29					
		Q4	-0,46	-0,02					
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

## Annexe 13 : Résultats des estimations sans tendance, en panel, sur échantillon 2004-2015, estimation sur 2011-2015

**Tableau A13-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-1,084 (0.088)	-1,338 (0.063)	-0,874 (0.271)	-0,619 (0.455)	-0,044 (0.973)	-0,316 (0.698)
		Q3	-1,041 (0.193)	-0,637 (0.494)	-0,453 (0.599)	0,773 (0.693)	<b>4,632</b> <b>(0.021)</b>	1,017 (0.253)
		Q4	0,582 (0.173)	-0,455 (0.379)	0,529 (0.287)	<b>-1,426</b> <b>(0.008)</b>	-0,498 (0.496)	-0,177 (0.742)
	2014	Q2	1,225 (0.115)	0,889 (0.491)	0,986 (0.188)	0,546 (0.475)	-0,878 (0.691)	1,459 (0.080)
		Q3	-0,205 (0.855)	-2,394 (0.192)	0,218 (0.863)	<b>3,042</b> <b>(0.014)</b>	-4,928 (0.174)	<b>2,503</b> <b>(0.045)</b>
		Q4	<b>4,082</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,294</b> <b>(0.002)</b>	<b>3,860</b> <b>(0.000)</b>	-0,780 (0.376)	2,404 (0.237)	<b>2,172</b> <b>(0.016)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,87	-1,08	-0,70	-0,50	-0,04	-0,25
		Q3	-0,58	-0,36	-0,25	0,43	<b>2,59</b>	0,57
		Q4	0,25	-0,19	0,23	<b>-0,61</b>	-0,21	-0,08
	2014	Q2	1,53	1,11	1,23	0,68	-1,10	1,82
		Q3	-0,18	-2,08	0,19	<b>2,65</b>	-4,29	<b>2,18</b>
		Q4	<b>2,35</b>	<b>1,89</b>	<b>2,22</b>	-0,45	1,38	<b>1,25</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification(**)		n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté

**Tableau A13-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2015			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,619 (0.331)	-0,891 (0.214)	-0,408 (0.607)	-0,239 (0.776)	0,852 (0.509)	0,047 (0.954)
		Q3	-0,725 (0.373)	-0,372 (0.690)	-0,059 (0.946)	1,196 (0.188)	<b>5,354</b> <b>(0.006)</b>	1,365 (0.124)
		Q4	<b>1,103</b> <b>(0.010)</b>	0,179 (0.720)	<b>1,055</b> <b>(0.034)</b>	-0,989 (0.067)	0,781 (0.300)	0,283 (0.597)
	2014-2015	Q2	0,901 (0.158)	1,017 (0.214)	1,162 (0.098)	0,318 (0.688)	-0,598 (0.604)	1,068 (0.173)
		Q3	0,570 (0.394)	0,425 (0.633)	0,852 (0.262)	<b>2,634</b> <b>(0.001)</b>	1,222 (0.427)	<b>2,443</b> <b>(0.003)</b>
		Q4	<b>3,717</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,024</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,660</b> <b>(0.000)</b>	0,649 (0.245)	1,416 (0.067)	<b>2,450</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,50	-0,72	-0,33	-0,19	0,69	0,04
		Q3	-0,41	-0,21	-0,03	0,67	<b>2,99</b>	0,76
		Q4	<b>0,47</b>	0,08	<b>0,45</b>	-0,42	0,33	0,12
	2014-2015	Q2	1,23	1,39	1,59	0,44	-0,82	1,46
		Q3	0,54	0,40	0,81	<b>2,51</b>	1,16	<b>2,33</b>
		Q4	<b>2,35</b>	<b>1,91</b>	<b>2,32</b>	0,41	0,90	<b>1,55</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	n. d.	n. d.	rejet	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejet	rejet	rejet	rejeté	

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

**Tableau A13-2-A. Effets sur la structure des emplois - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014			Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficient	2013	Q2	0,524 (0.793)	1,091 (0.650)	<b>-4,837</b> <b>(0.005)</b>	-1,171 (0.489)	2,228 (0.627)	-5,536 (0.384)	0,127 (0.899)	<b>1,430</b> <b>(0.016)</b>	0,605 (0.622)	-0,741 (0.590)	-0,394 (0.837)	0,131 (0.896)
		Q3	2,403 (0.335)	-2,391 (0.315)	0,255 (0.915)	3,736 (0.200)	-15,239 (0.127)	3,952 (0.435)	-1,359 (0.250)	-0,015 (0.997)	<b>-4,504</b> <b>(0.000)</b>	-0,816 (0.599)	-0,733 (0.719)	-2,512 (0.105)
		Q4	<b>3,926</b> <b>(0.004)</b>	1,191 (0.437)	<b>-4,731</b> <b>(0.003)</b>	<b>-11,116</b> <b>(0.000)</b>	4,420 (0.641)	0,136 (0.986)	<b>1,525</b> <b>(0.024)</b>	<b>15,006</b> <b>(0.000)</b>	1,458 (0.055)	-0,246 (0.780)	0,818 (0.532)	<b>3,056</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	2,422 (0.177)	0,374 (0.899)	-1,766 (0.462)	<b>-6,935</b> <b>(0.017)</b>	-3,944 (0.509)	-5,030 (0.510)	-1,139 (0.307)	9,053 (0.071)	-1,047 (0.448)	-0,129 (0.934)	0,497 (0.804)	0,483 (0.740)
		Q3	-1,598 (0.571)	2,624 (0.266)	5,110 (0.188)	9,676 (0.086)	-23,019 (0.340)	-8,784 (0.477)	-1,348 (0.482)	-7,252 (0.123)	-0,765 (0.633)	<b>-3,971</b> <b>(0.043)</b>	0,777 (0.695)	<b>-7,268</b> <b>(0.004)</b>
		Q4	<b>6,068</b> <b>(0.004)</b>	<b>4,851</b> <b>(0.009)</b>	<b>-9,003</b> <b>(0.005)</b>	<b>-20,815</b> <b>(0.000)</b>	19,390 (0.592)	8,557 (0.749)	<b>3,327</b> <b>(0.007)</b>	<b>11,767</b> <b>(0.002)</b>	2,181 (0.112)	2,167 (0.075)	<b>4,907</b> <b>(0.006)</b>	<b>5,239</b> <b>(0.002)</b>
Elasticités	2013	Q2	0,42	0,88	<b>-3,90</b>	-0,94	1,80	-4,46	0,10	<b>1,15</b>	0,49	-0,60	-0,32	0,11
		Q3	1,34	-1,34	0,14	2,09	-8,51	2,21	-0,76	-0,01	<b>-2,52</b>	-0,46	-0,41	-1,40
		Q4	<b>1,67</b>	0,51	<b>-2,01</b>	<b>-4,73</b>	1,88	0,06	<b>0,65</b>	<b>6,39</b>	0,62	-0,10	0,35	<b>1,30</b>
	2014	Q2	3,03	0,47	-2,21	<b>-8,67</b>	-4,93	-6,29	-1,42	11,32	-1,31	-0,16	0,62	0,60
		Q3	-1,39	2,28	4,44	8,41	-20,02	-7,64	-1,17	-6,31	-0,67	<b>-3,45</b>	0,68	<b>-6,32</b>
		Q4	<b>3,49</b>	<b>2,79</b>	<b>-5,17</b>	<b>-11,96</b>	11,14	4,92	<b>1,91</b>	<b>6,76</b>	1,25	1,25	<b>2,82</b>	<b>3,01</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	na	na	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification(**)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	na	na	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A13-2-B. Effets sur la structure des emplois - Estimation sans tendance**

Echantillon 2005-2015		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans	
Période d'estimation 2011-2015														
Coefficient	2013	Q2	0,751 (0.707)	2,054 (0.404)	<b>-4,150</b> <b>(0.015)</b>	-1,111 (0.507)	1,259 (0.783)	-4,723 (0.443)	0,793 (0.428)	<b>12,025</b> <b>(0.010)</b>	1,052 (0.387)	0,131 (0.925)	-0,015 (0.999)	0,977 (0.339)
		Q3	2,691 (0.281)	-1,167 (0.633)	1,188 (0.620)	4,464 (0.119)	-20,655 (0.051)	5,059 (0.300)	-0,702 (0.547)	-0,334 (0.942)	<b>-3,948</b> <b>(0.001)</b>	0,054 (0.973)	0,084 (0.967)	-1,813 (0.239)
		Q4	<b>4,200</b> <b>(0.002)</b>	2,777 (0.071)	<b>-4,032</b> <b>(0.012)</b>	<b>-11,524</b> <b>(0.000)</b>	2,969 (0.766)	0,405 (0.956)	<b>2,227</b> <b>(0.001)</b>	<b>15,472</b> <b>(0.000)</b>	<b>1,928</b> <b>(0.010)</b>	0,813 (0.360)	1,583 (0.215)	<b>3,853</b> <b>(0.000)</b>
	2014-2015	Q2	2,515 (0.024)	<b>5,014</b> <b>(0.027)</b>	1,702 (0.210)	<b>-4,085</b> <b>(0.016)</b>	-9,966 (0.037)	-5,936 (0.140)	0,094 (0.914)	<b>11,993</b> <b>(0.001)</b>	0,782 (0.426)	1,723 (0.152)	1,000 (0.543)	1,279 (0.187)
		Q3	2,630 (0.056)	<b>6,637</b> <b>(0.005)</b>	3,216 (0.057)	-2,115 (0.405)	-18,874 (0.263)	2,441 (0.619)	-0,049 (0.962)	<b>12,582</b> <b>(0.000)</b>	-0,342 (0.716)	-0,013 (0.993)	2,336 (0.166)	-1,148 (0.296)
		Q4	<b>5,354</b> <b>(0.000)</b>	<b>8,058</b> <b>(0.000)</b>	-2,656 (0.067)	<b>-2,080</b> <b>(0.000)</b>	15,410 (0.530)	2,035 (0.814)	<b>3,373</b> <b>(0.000)</b>	<b>13,985</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,815</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,028</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,886</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,815</b> <b>(0.001)</b>
Elasticités	2013	Q2	0,61	1,66	<b>-3,35</b>	-0,90	1,02	-3,81	0,64	<b>9,70</b>	0,85	0,11	-0,01	0,79
		Q3	1,50	-0,65	0,66	2,49	-11,54	2,83	-0,39	-0,19	<b>-2,21</b>	0,03	0,05	-1,01
		Q4	<b>1,79</b>	1,18	<b>-1,72</b>	<b>-4,90</b>	1,26	0,17	<b>0,95</b>	<b>6,58</b>	<b>0,82</b>	0,35	0,67	<b>1,64</b>
	2014-2015	Q2	3,45	<b>6,87</b>	2,33	<b>-5,60</b>	-13,65	-8,13	0,13	<b>16,43</b>	1,07	2,36	1,37	1,75
		Q3	2,50	<b>6,32</b>	3,06	-2,01	-17,98	2,32	-0,05	<b>11,98</b>	-0,33	-0,01	2,22	-1,09
		Q4	<b>3,39</b>	<b>5,10</b>	-1,68	<b>-1,32</b>	9,75	1,29	<b>2,13</b>	<b>8,85</b>	<b>1,78</b>	1,92	<b>3,09</b>	<b>1,78</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	na	na	na	rejeté	na	na	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification(**)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	na	na	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

*Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.*

**Tableau A13-3-A. Effets sur les heures travaillées - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	-0,832 (0.241)	-0,415 (0.277)
		Q3	-0,693 (0.446)	0,188 (0.684)
		Q4	0,023 (0.961)	-0,069 (0.793)
	2014	Q2	<b>2,702</b> <b>(0.003)</b>	0,653 (0.279)
		Q3	0,588 (0.641)	0,992 (0.132)
		Q4	<b>4,391</b> <b>(0.000)</b>	0,621 (0.264)
Elasticités	2013	Q2	-0,67	-0,33
		Q3	-0,39	0,11
		Q4	0,01	-0,03
	2014	Q2	<b>3,38</b>	0,82
		Q3	0,51	0,86
		Q4	<b>2,52</b>	0,36
Tests	endogénéité(*)		rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté

**Tableau A13-3-B. Effets sur les heures travaillées - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2015			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	-0,524 (0.465)	-0,433 (0.248)
		Q3	-0,315 (0.733)	0,167 (0.716)
		Q4	0,459 (0.333)	-0,075 (0.770)
	2014-2015	Q2	<b>1,556</b> <b>(0.045)</b>	-0,461 (0.271)
		Q3	1,337 (0.089)	<b>0,837</b> <b>(0.015)</b>
		Q4	<b>3,784</b> <b>(0.000)</b>	0,268 (0.386)
Elasticités	2013	Q2	-0,42	-0,35
		Q3	-0,18	0,09
		Q4	0,20	-0,03
	2014-2015	Q2	<b>2,13</b>	-0,63
		Q3	1,27	<b>0,80</b>
		Q4	<b>2,39</b>	0,17
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A13-4-A. Effets sur les salaires moyens - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-1,188 (0.068)	-2,761 (0.074)	<b>-1,417</b> <b>(0.026)</b>
		Q3	<b>-1,300</b> <b>(0.046)</b>	-4,436 (0.080)	<b>-1,438</b> <b>(0.038)</b>
		Q4	0,484 (0.472)	3,047 (0.134)	-0,496 (0.269)
	2014	Q2	<b>-3,591</b> <b>(0.000)</b>	<b>-5,931</b> <b>(0.019)</b>	<b>-3,133</b> <b>(0.006)</b>
		Q3	-0,864 (0.283)	-4,411 (0.139)	0,300 (0.894)
		Q4	<b>-3,297</b> <b>(0.000)</b>	2,774 (0.473)	-4,495 (0.052)
Elasticités	2013	Q2	-0,96	-2,23	-1,14
		Q3	<b>-0,73</b>	-2,48	<b>-0,80</b>
		Q4	0,21	1,30	-0,21
	2014	Q2	<b>-4,49</b>	<b>-7,41</b>	<b>-3,92</b>
		Q3	-0,75	-3,84	0,26
		Q4	<b>-1,89</b>	1,59	-2,58
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	

**Tableau A13-4-B. Effets sur les salaires moyens - Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	<b>-1,431</b> <b>(0.029)</b>	<b>-3,470</b> <b>(0.036)</b>	<b>-1,578</b> <b>(0.013)</b>
		Q3	<b>-1,568</b> <b>(0.018)</b>	<b>-4,750</b> <b>(0.042)</b>	<b>-1,621</b> <b>(0.021)</b>
		Q4	-0,021 (0.978)	1,402 (0.262)	-1,617 (0.166)
	2014-2015	Q2	<b>-3,023</b> <b>(0.000)</b>	<b>-5,078</b> <b>(0.019)</b>	<b>-3,434</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	-1,234 (0.101)	<b>-5,273</b> <b>(0.018)</b>	<b>-1,707</b> <b>(0.030)</b>
		Q4	<b>-3,648</b> <b>(0.000)</b>	-0,489 (0.727)	<b>-3,425</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	<b>-1,15</b>	<b>-2,80</b>	<b>-1,27</b>
		Q3	<b>-0,88</b>	<b>-2,65</b>	<b>-0,91</b>
		Q4	-0,01	0,60	-0,69
	2014-2015	Q2	<b>-4,14</b>	<b>-6,96</b>	<b>-4,70</b>
		Q3	-1,18	<b>-5,02</b>	<b>-1,63</b>
		Q4	<b>-2,31</b>	-0,31	<b>-2,17</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A13-5-A. Effets sur les salaires horaires- Estimation sans tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	-7,739 (0.143)	-0,079 (0.962)	-1,238 (0.414)	-0,576 (0.737)	-2,666 (0.194)
		Q3	-0,963 (0.421)	1,353 (0.563)	0,425 (0.859)	<b>-10,502</b> <b>(0.043)</b>	-0,778 (0.682)
		Q4	<b>1,591</b> <b>(0.019)</b>	4,093 (0.188)	3,185 (0.351)	17,703 (0.108)	<b>6,712</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	<b>-3,374</b> <b>(0.004)</b>	18,156 (0.368)	-3,212 (0.190)	-3,382 (0.009)	<b>-7,572</b> <b>(0.004)</b>
		Q3	-1,101 (0.305)	-10,511 (0.354)	-0,271 (0.879)	-1,532 (0.271)	0,013 (0.996)
		Q4	0,474 (0.631)	19,590 (0.300)	0,734 (0.791)	0,035 (0.981)	1,819 (0.591)
Elasticités	2013	Q2	-4,84	-0,05	-0,77	-0,36	-1,67
		Q3	-0,22	0,31	0,10	<b>-2,39</b>	<b>-0,18</b>
		Q4	<b>0,48</b>	1,24	0,97	5,38	<b>2,04</b>
	2014	Q2	<b>-0,26</b>	-0,35	-0,54	-0,03	<b>-0,43</b>
		Q3	0,00	-0,04	-0,08	-0,02	0,00
		Q4	0,00	-0,11	-0,06	0,00	0,00
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	

**Tableau A13-5-B. Effets sur les salaires horaires- Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2015			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	-4,256 (0.213)	0,145 (0.931)	-1,195 (0.408)	-0,324 (0.848)	-2,153 (0.249)
		Q3	-0,780 (0.508)	1,220 (0.575)	0,341 (0.885)	<b>-10,403</b> <b>(0.046)</b>	-0,583 (0.747)
		Q4	<b>1,817</b> <b>(0.004)</b>	3,993 (0.174)	3,078 (0.341)	17,814 (0.106)	<b>6,833</b> <b>(0.000)</b>
	2014-2015	Q2	-1,719 (0.004)	6,211 (0.442)	-1,607 (0.129)	<b>-1,761</b> <b>(0.017)</b>	-1,891 (0.089)
		Q3	-1,084 (0.052)	-0,782 (0.399)	-1,027 (0.217)	<b>-1,804</b> <b>(0.020)</b>	-0,984 (0.573)
		Q4	0,230 (0.598)	6,234 (0.308)	0,021 (0.984)	-0,225 (0.739)	<b>3,589</b> <b>(0.017)</b>
Elasticités	2013	Q2	-3,43	0,12	-0,96	-0,26	-1,74
		Q3	-0,44	0,68	0,19	<b>-5,81</b>	-0,33
		Q4	<b>0,77</b>	1,70	1,31	7,58	<b>2,91</b>
	2014-2015	Q2	-2,35	8,51	-2,20	<b>-2,41</b>	-2,59
		Q3	-1,03	-0,74	-0,98	<b>-1,72</b>	-0,94
		Q4	0,15	3,95	0,01	-0,14	<b>2,27</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A13-6-A. Effets sur la masse salariale - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,763 (0.314)	-1,312 (0.106)	-0,730 (0.283)
		Q3	-1,249 (0.253)	-1,393 (0.151)	-0,875 (0.360)
		Q4	<b>3,182</b> <b>(0.000)</b>	<b>1,661</b> <b>(0.003)</b>	<b>2,563</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	0,045 (0.963)	-1,274 (0.401)	0,396 (0.673)
		Q3	-0,491 (0.712)	-2,376 (0.210)	-0,896 (0.511)
		Q4	<b>4,494</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,354</b> <b>(0.002)</b>	<b>4,638</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,62	-1,06	-0,59
		Q3	-0,70	-0,78	-0,49
		Q4	<b>1,35</b>	<b>0,71</b>	<b>1,09</b>
	2014	Q2	0,06	-1,59	0,50
		Q3	-0,43	-2,07	-0,78
		Q4	<b>2,58</b>	<b>1,93</b>	<b>2,67</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	rejeté	rejeté	

**Tableau A13-6-B. Effets sur la masse salariale - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2015			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,055 (0.942)	-0,878 (0.267)	-0,104 (0.877)
		Q3	-0,854 (0.438)	-1,464 (0.139)	-0,471 (0.625)
		Q4	<b>3,717</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,308</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,145</b> <b>(0.000)</b>
	2014-2015	Q2	0,688 (0.410)	-0,038 (0.970)	0,624 (0.411)
		Q3	0,912 (0.398)	-0,253 (0.802)	-0,105 (0.897)
		Q4	<b>3,660</b> <b>(0.000)</b>	<b>3,270</b> <b>(0.000)</b>	<b>4,028</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,04	-0,71	-0,08
		Q3	-0,48	-0,82	-0,26
		Q4	<b>1,58</b>	<b>0,98</b>	<b>1,34</b>
	2014-2015	Q2	0,94	-0,05	0,85
		Q3	0,87	-0,24	-0,10
		Q4	<b>2,32</b>	<b>2,07</b>	<b>2,55</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A13-7-A. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	<b>-2,576</b> <b>(0.026)</b>	-1,773 (0.102)	-36,280 (0.382)	40,169 (0.691)	0,090 (0.942)	-1,108 (0.195)	7,652 (0.913)
		Q3	-1,926 (0.105)	-2,305 (0.060)	<b>-111,137</b> <b>(0.024)</b>	337,513 (0.067)	0,977 (0.792)	-1,588 (0.098)	-0,344 (0.997)
		Q4	-0,633 (0.344)	<b>1,363</b> <b>(0.050)</b>	54,279 (0.064)	-127,904 (0.160)	3,285 (0.610)	1,008 (0.081)	35,559 (0.366)
	2014	Q2	-2,221 (0.141)	-2,127 (0.297)	-22,869 (0.852)	-228,400 (0.461)	1,770 (0.390)	-1,658 (0.280)	154,224 (0.199)
		Q3	-1,715 (0.328)	1,855 (0.464)	102,712 (0.318)	-124,061 (0.637)	4,964 (0.099)	<b>3,155</b> <b>(0.046)</b>	-13,354 (0.869)
		Q4	0,206 (0.867)	1,160 (0.479)	72,866 (0.384)	-223,107 (0.340)	-3,883 (0.257)	-0,244 (0.827)	120,250 (0.119)
Elasticités	2013	Q2	<b>-2,08</b>	-1,43					
		Q3	-1,08	-1,29					
		Q4	-0,27	<b>0,58</b>					
	2014	Q2	-2,78	-2,66					
		Q3	-1,49	1,61					
		Q4	0,12	0,67					
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	

**Tableau A13-7-B. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation sans tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2015		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	<b>-2,340</b> <b>(0.046)</b>	-1,581 (0.140)	-37,811 (0.358)	46,042 (0.530)	0,717 (0.565)	-1,531 (0.075)	15,568 (0.822)
		Q3	-1,745 (0.150)	-2,287 (0.060)	<b>-90,224</b> <b>(0.042)</b>	162,708 (0.292)	1,618 (0.661)	-1,870 (0.051)	14,937 (0.855)
		Q4	-0,427 (0.533)	<b>1,665</b> <b>(0.014)</b>	43,054 (0.172)	48,942 (0.622)	3,689 (0.565)	0,411 (0.448)	46,085 (0.199)
	2014-2015	Q2	-1,829 (0.125)	-0,982 (0.359)	-40,674 (0.444)	-171,237 (0.239)	1,664 (0.274)	<b>-2,626</b> <b>(0.004)</b>	-7,495 (0.894)
		Q3	-0,782 (0.490)	1,123 (0.346)	11,364 (0.796)	-130,913 (0.239)	<b>5,444</b> <b>(0.002)</b>	-0,267 (0.770)	5,777 (0.910)
		Q4	-0,535 (0.473)	<b>2,054</b> <b>(0.004)</b>	33,383 (0.350)	-21,763 (0.882)	-1,885 (0.548)	-0,898 (0.179)	26,380 (0.499)
Elasticités	2013	Q2	<b>-1,89</b>	-1,28					
		Q3	-0,97	-1,28					
		Q4	-0,18	<b>0,71</b>					
	2014-2015	Q2	<b>-2,51</b>	-1,35					
		Q3	-0,74	1,07					
		Q4	-0,34	<b>1,30</b>					
Tests	endogénéité(*)	na	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

## Annexe 14 : Résultats des estimations avec tendance, en panel, sur échantillon 2004-2015, estimation sur 2011-2015

**Tableau A14-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,652 (0.266)	-0,674 (0.372)	-0,265 (0.719)	-0,414 (0.605)	0,234 (0.859)	-1,075 (0.397)
		Q3	-0,274 (0.693)	-0,595 (0.562)	-0,304 (0.721)	0,140 (0.871)	<b>4,812</b> <b>(0.014)</b>	0,915 (0.342)
		Q4	-0,488 (0.206)	<b>-1,581</b> <b>(0.001)</b>	-0,409 (0.449)	-0,900 (0.090)	-0,546 (0.455)	-0,931 (0.208)
	2014	Q2	<b>1,956</b> <b>(0.019)</b>	1,794 (0.223)	1,827 (0.058)	0,780 (0.469)	-0,693 (0.710)	1,078 (0.543)
		Q3	1,918 (0.105)	1,244 (0.494)	1,632 (0.258)	2,722 (0.068)	2,067 (0.349)	2,956 (0.127)
		Q4	0,413 (0.613)	-0,851 (0.411)	0,818 (0.436)	-0,211 (0.848)	-0,544 (0.695)	0,530 (0.743)
Elasticités	2013	Q2	-0,53	-0,54	-0,21	-0,33	0,19	-0,87
		Q3	-0,15	-0,33	-0,17	0,08	<b>2,69</b>	0,51
		Q4	-0,21	<b>-0,67</b>	-0,17	-0,38	-0,23	-0,40
	2014	Q2	<b>2,45</b>	2,24	2,28	0,98	-0,87	1,35
		Q3	1,67	1,08	1,42	2,37	1,80	2,57
		Q4	0,24	-0,49	0,47	-0,12	-0,31	0,30
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification(**)		rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté

**Tableau A14-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2015			Effectifs moyens			Effectifs 31/12		
			BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,627 (0.318)	-0,767 (0.322)	-0,253 (0.751)	-0,169 (0.844)	0,364 (0.780)	-0,693 (0.551)
		Q3	-0,519 (0.490)	0,339 (0.739)	-0,345 (0.699)	-0,053 (0.952)	<b>4,903</b> <b>(0.006)</b>	0,957 (0.332)
		Q4	-0,198 (0.622)	<b>-1,428</b> <b>(0.003)</b>	-0,202 (0.710)	-0,521 (0.338)	-1,162 (0.824)	-0,602 (0.385)
	2014-2015	Q2	1,024 (0.123)	1,333 (0.143)	1,449 (0.056)	0,438 (0.614)	-1,703 (0.170)	0,620 (0.594)
		Q3	<b>1,783</b> <b>(0.015)</b>	<b>2,137</b> <b>(0.031)</b>	<b>1,705</b> <b>(0.048)</b>	<b>2,152</b> <b>(0.023)</b>	<b>3,316</b> <b>(0.033)</b>	<b>2,735</b> <b>(0.009)</b>
		Q4	<b>0,924</b> <b>(0.028)</b>	-0,073 (0.894)	<b>1,140</b> <b>(0.039)</b>	0,738 (0.198)	-0,800 (0.279)	0,907 (0.223)
Elasticités	2013	Q2	-0,51	-0,62	-0,20	-0,14	0,29	-0,56
		Q3	-0,29	0,19	-0,19	-0,03	<b>2,74</b>	0,53
		Q4	-0,08	<b>-0,61</b>	-0,09	-0,22	-0,49	-0,26
	2014-2015	Q2	1,40	1,83	1,98	0,60	-2,33	0,85
		Q3	<b>1,70</b>	<b>2,04</b>	<b>1,62</b>	<b>2,05</b>	<b>3,16</b>	<b>2,60</b>
		Q4	<b>0,58</b>	-0,05	<b>0,72</b>	0,47	-0,51	0,57
Tests	endogénéité(*)	rejet	n. rejeté	n. rejeté	n. rejet	rejet	n. rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejet	rejet	n. rejeté	

Sources : BRC (Acooss), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

**Tableau A14-2-A. Effets sur la structure des emplois - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014			Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficient	2013	Q2	2,277 (0.315)	3,986 (0.105)	-2,105 (0.288)	-0,828 (0.721)	0,144 (0.981)	-2,994 (0.703)	1,895 (0.084)	8,438 (0.159)	<b>2,646</b> <b>(0.037)</b>	-0,469 (0.751)	-1,549 (0.531)	1,356 (0.251)
		Q3	3,532 (0.240)	-1,986 (0.367)	-0,472 (0.854)	-6,252 (0.121)	-16,853 (0.203)	6,085 (0.315)	-1,156 (0.383)	7,505 (0.163)	-2,309 (0.095)	-1,339 (0.379)	-0,064 (0.975)	<b>-3,699</b> <b>(0.045)</b>
		Q4	<b>3,638</b> <b>(0.013)</b>	1,550 (0.255)	2,521 (0.262)	<b>7,765</b> <b>(0.038)</b>	27,544 (0.154)	-4,652 (0.682)	1,297 (0.087)	<b>17,229</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,121</b> <b>(0.008)</b>	-0,541 (0.549)	0,771 (0.601)	<b>4,016</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	<b>6,675</b> <b>(0.043)</b>	7,799 (0.051)	2,318 (0.442)	<b>-7,690</b> <b>(0.037)</b>	-3,752 (0.763)	5,561 (0.647)	1,470 (0.321)	11,284 (0.117)	3,445 (0.061)	-0,113 (0.954)	-0,493 (0.867)	3,213 (0.091)
		Q3	6,680 (0.066)	-1,701 (0.571)	4,431 (0.386)	-9,072 (0.161)	-36,268 (0.406)	-10,223 (0.628)	-0,772 (0.737)	2,826 (0.666)	-0,345 (0.872)	<b>-3,777</b> <b>(0.049)</b>	2,492 (0.315)	<b>-6,746</b> <b>(0.020)</b>
		Q4	2,825 (0.284)	<b>4,921</b> <b>(0.029)</b>	0,462 (0.929)	8,991 (0.269)	74,670 (0.386)	25,530 (0.620)	1,626 (0.306)	<b>18,168</b> <b>(0.000)</b>	3,028 (0.081)	0,306 (0.827)	<b>4,433</b> <b>(0.050)</b>	<b>5,553</b> <b>(0.016)</b>
Elasticités	2013	Q2	1,84	3,21	-1,70	-0,67	0,12	-2,41	1,53	6,80	<b>2,13</b>	-0,38	-1,25	1,09
		Q3	1,97	-1,11	-0,26	-3,49	-9,42	3,40	-0,65	4,19	-1,29	-0,75	-0,04	<b>-2,07</b>
		Q4	<b>1,55</b>	0,66	1,07	<b>3,30</b>	11,72	-1,98	0,55	<b>7,33</b>	<b>0,90</b>	-0,23	0,33	<b>1,71</b>
	2014	Q2	<b>8,34</b>	9,75	2,90	<b>-9,61</b>	-4,69	6,95	1,84	14,11	4,31	-0,14	-0,62	4,02
		Q3	5,81	-1,48	3,85	-7,89	-31,54	-8,89	-0,67	2,46	-0,30	<b>-3,28</b>	2,17	<b>-5,87</b>
		Q4	1,62	<b>2,83</b>	0,27	5,17	42,91	14,67	0,93	<b>10,44</b>	1,74	0,18	<b>2,55</b>	<b>3,19</b>
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification(**)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A14-2-B. Effets sur la structure des emplois - Estimation avec tendance**

Echantillon 2005-2015 Période d'estimation 2011-2015		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans		
Coefficient	2013	Q2	2,290 (0.306)	3,574 (0.233)	-2,782 (0.165)	-0,456 (0.847)	-3,485 (0.606)	-14,166 (0.560)	1,846 (0.096)	10,229 (0.076)	2,461 (0.058)	-0,245 (0.775)	-1,122 (0.660)	1,086 (0.350)	
		Q3	3,276 (0.266)	-2,259 (0.364)	-0,636 (0.805)	-6,528 (0.097)	-16,016 (0.282)	6,865 (0.255)	-1,442 (0.266)	4,254 (0.419)	<b>-2,797</b> <b>(0.036)</b>	-1,182 (0.451)	-0,371 (0.859)	<b>-4,172</b> <b>(0.023)</b>	
		Q4	<b>3,569</b> <b>(0.013)</b>	1,410 (0.356)	2,227 (0.303)	<b>10,655</b> <b>(0.002)</b>	23,794 (0.184)	-6,049 (0.529)	<b>1,570</b> <b>(0.036)</b>	<b>16,984</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,180</b> <b>(0.006)</b>	-0,238 (0.791)	0,897 (0.545)	<b>4,201</b> <b>(0.000)</b>	
	2014-2015	Q2	5,301 (0.007)	<b>7,404</b> <b>(0.004)</b>	<b>3,522</b> <b>(0.044)</b>	-4,930 (0.053)	-17,574 (0.061)	-6,538 (0.360)	1,266 (0.230)	<b>15,334</b> <b>(0.001)</b>	<b>3,123</b> <b>(0.017)</b>	0,804 (0.539)	1,138 (0.603)	2,030 (0.061)	
		Q3	<b>8,166</b> <b>(0.000)</b>	3,329 (0.110)	3,333 (0.634)	<b>-12,781</b> <b>(0.002)</b>	-12,052 (0.674)	5,309 (0.535)	0,217 (0.858)	<b>16,400</b> <b>(0.000)</b>	0,985 (0.414)	-1,508 (0.275)	1,834 (0.297)	-1,435 (0.296)	
		Q4	<b>3,294</b> <b>(0.015)</b>	<b>4,458</b> <b>(0.001)</b>	2,003 (0.421)	<b>14,772</b> <b>(0.001)</b>	28,790 (0.523)	1,419 (0.932)	1,334 (0.073)	<b>18,211</b> <b>(0.000)</b>	<b>2,136</b> <b>(0.011)</b>	0,377 (0.659)	<b>4,371</b> <b>(0.001)</b>	2,017 (0.051)	
	Elasticités	2013	Q2	1,85	2,88	-2,24	-0,37	-2,81	-11,42	1,49	8,25	1,98	-0,20	-0,90	0,88
			Q3	1,83	-1,26	-0,36	-3,65	-8,95	3,84	-0,81	2,38	<b>-1,56</b>	-0,66	-0,21	<b>-2,33</b>
			Q4	<b>1,52</b>	0,60	0,95	<b>4,53</b>	10,13	-2,57	<b>0,67</b>	<b>7,23</b>	<b>0,93</b>	-0,10	0,38	<b>1,79</b>
2014-2015		Q2	7,26	<b>10,14</b>	<b>4,82</b>	-6,75	-24,07	-8,96	1,73	<b>21,01</b>	<b>4,28</b>	1,10	1,56	2,78	
		Q3	<b>7,78</b>	3,17	3,17	<b>-12,17</b>	-11,48	5,06	0,21	<b>15,62</b>	0,94	-1,44	1,75	-1,37	
		Q4	<b>2,08</b>	<b>2,82</b>	1,27	<b>9,35</b>	18,22	0,90	0,84	<b>11,53</b>	<b>1,35</b>	0,24	<b>2,77</b>	1,28	
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté		
	suridentification(**)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté		

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

*Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.*

**Tableau A14-3-A. Effets sur les heures travaillées - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	-0,910 (0.219)	-0,450 (0.183)
		Q3	0,198 (0.828)	-0,248 (0.525)
		Q4	<b>-1,489</b> <b>(0.002)</b>	<b>-0,574</b> <b>(0.005)</b>
	2014	Q2	<b>2,712</b> <b>(0.042)</b>	-0,021 (0.972)
		Q3	<b>3,561</b> <b>(0.025)</b>	0,463 (0.498)
		Q4	-0,066 (0.957)	<b>-1,075</b> <b>(0.044)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,73	-0,36
		Q3	0,11	-0,14
		Q4	<b>-0,63</b>	<b>-0,24</b>
	2014	Q2	<b>3,39</b>	-0,03
		Q3	<b>3,10</b>	0,40
		Q4	-0,04	<b>-0,62</b>
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté

**Tableau A14-3-B. Effets sur les heures travaillées - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2015			Heures travaillées	
			Total	par tête
Coefficient	2013	Q2	-0,920 (0.259)	-0,520 (0.188)
		Q3	0,101 (0.918)	-0,237 (0.564)
		Q4	<b>-1,347</b> <b>(0.008)</b>	<b>-0,690</b> <b>(0.002)</b>
	2014-2015	Q2	1,101 (0.229)	<b>-0,906</b> <b>(0.045)</b>
		Q3	<b>3,040</b> <b>(0.001)</b>	0,357 (0.300)
		Q4	0,419 (0.469)	<b>-1,188</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,74	-0,42
		Q3	0,06	-0,13
		Q4	<b>-0,57</b>	<b>-0,29</b>
	2014-2015	Q2	1,51	<b>-1,24</b>
		Q3	<b>2,90</b>	0,34
		Q4	0,27	<b>-0,75</b>
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A14-4-A. Effets sur les salaires moyens - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-1,590 (0.104)	1,212 (0.789)	-0,656 (0.257)
		Q3	<b>-3,604</b> <b>(0.000)</b>	1,018 (0.844)	<b>-1,609</b> <b>(0.014)</b>
		Q4	0,427 (0.580)	3,107 (0.114)	<b>1,206</b> <b>(0.002)</b>
	2014	Q2	<b>-4,632</b> <b>(0.003)</b>	-3,406 (0.690)	<b>-1,940</b> <b>(0.014)</b>
		Q3	<b>-5,742</b> <b>(0.000)</b>	-0,557 (0.918)	<b>-3,009</b> <b>(0.002)</b>
		Q4	-1,190 (0.403)	3,876 (0.249)	1,008 (0.174)
Elasticités	2013	Q2	-1,28	0,98	-0,53
		Q3	<b>-2,01</b>	0,57	<b>-0,90</b>
		Q4	0,18	1,32	<b>0,51</b>
	2014	Q2	<b>-5,79</b>	-4,26	<b>-2,43</b>
		Q3	<b>-4,99</b>	-0,48	<b>-2,62</b>
		Q4	-0,68	2,23	0,58
Tests	endogénéité(*)	rejeté	n. rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	

**Tableau A14-4-B. Effets sur les salaires moyens - Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2015			Salaire moyen annuel par tête		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-1,491 (0.127)	1,630 (0.718)	-0,584 (0.332)
		Q3	<b>-3,302</b> <b>(0.000)</b>	1,092 (0.824)	<b>-1,525</b> <b>(0.023)</b>
		Q4	0,548 (0.488)	3,558 (0.077)	<b>1,288</b> <b>(0.001)</b>
	2014-2015	Q2	<b>-4,317</b> <b>(0.000)</b>	-1,898 (0.641)	<b>-2,822</b> <b>(0.000)</b>
		Q3	<b>-4,951</b> <b>(0.000)</b>	-2,588 (0.527)	<b>-3,283</b> <b>(0.000)</b>
		Q4	<b>-2,551</b> <b>(0.008)</b>	2,970 (0.203)	-0,471 (0.261)
Elasticités	2013	Q2	-1,20	1,31	-0,47
		Q3	<b>-1,84</b>	0,61	<b>-0,85</b>
		Q4	0,23	1,51	<b>0,55</b>
	2014-2015	Q2	<b>-5,91</b>	-2,60	<b>-3,87</b>
		Q3	<b>-4,72</b>	-2,46	<b>-3,13</b>
		Q4	<b>-1,61</b>	1,88	-0,30
Tests	endogénéité(*)		rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A14-5-A. Effets sur les salaires horaires- Estimation avec tendance**

Echantillon 2009-2015 Période d'estimation 2011-2014			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	-0,789 (0.483)	1,218 (0.762)	1,324 (0.516)	-0,979 (0.486)	-1,932 (0.346)
		Q3	-2,115 (0.108)	-0,535 (0.767)	0,575 (0.793)	-6,131 (0.034)	<b>-6,373</b> <b>(0.030)</b>
		Q4	<b>3,232</b> <b>(0.000)</b>	3,486 (0.067)	4,212 (0.115)	7,551 (0.039)	<b>13,435</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	-2,405 (0.079)	17,442 (0.175)	0,433 (0.879)	-2,690 (0.101)	-5,206 (0.069)
		Q3	<b>-3,625</b> <b>(0.025)</b>	-12,568 (0.165)	-0,820 (0.719)	0,431 (0.895)	-10,227 (0.090)
		Q4	<b>3,821</b> <b>(0.001)</b>	18,072 (0.078)	4,279 (0.126)	-6,539 (0.341)	<b>18,810</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,49	0,76	0,83	-0,61	-1,21
		Q3	-0,48	-0,12	0,13	-1,40	<b>-1,45</b>
		Q4	<b>0,98</b>	1,06	1,28	2,30	<b>4,08</b>
	2014	Q2	-0,07	-0,48	-0,50	-0,02	-0,02
		Q3	<b>0,00</b>	-0,02	-0,03	-0,01	0,00
		Q4	<b>-0,02</b>	-0,05	-0,27	-0,03	<b>-0,02</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	

**Tableau A14-5-B. Effets sur les salaires horaires- Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2015			Salaire horaire individuel				
			Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficient	2013	Q2	-0,620 (0.569)	1,463 (0.661)	1,111 (0.574)	-0,515 (0.655)	-1,763 (0.365)
		Q3	-1,976 (0.121)	-0,430 (0.791)	0,444 (0.838)	<b>-6,152</b> <b>(0.035)</b>	<b>-6,310</b> <b>(0.031)</b>
		Q4	<b>3,391</b> <b>(0.000)</b>	3,743 (0.016)	4,077 (0.116)	<b>7,810</b> <b>(0.030)</b>	13,644 (0.000)
	2014-2015	Q2	-1,257 (0.145)	6,677 (0.221)	0,799 (0.630)	-1,258 (0.200)	-2,003 (0.226)
		Q3	<b>-2,534</b> <b>(0.006)</b>	-2,626 (0.128)	0,907 (0.531)	-1,605 (0.225)	<b>-8,590</b> <b>(0.007)</b>
		Q4	<b>2,048</b> <b>(0.000)</b>	<b>5,561</b> <b>(0.025)</b>	2,626 (0.083)	-1,437 (0.535)	<b>15,125</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,50	1,18	0,90	-0,42	-1,42
		Q3	<b>-1,10</b>	-0,24	0,25	<b>-3,44</b>	<b>-3,53</b>
		Q4	1,44	1,59	1,73	<b>3,32</b>	5,81
	2014-2015	Q2	-1,72	9,15	1,09	-1,72	-2,74
		Q3	<b>-2,41</b>	-2,50	0,86	-1,53	<b>-8,18</b>
		Q4	<b>1,30</b>	<b>3,52</b>	1,66	-0,91	<b>9,57</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A14-6-A. Effets sur la masse salariale - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,730 (0.489)	-0,724 (0.412)	-0,289 (0.981)
		Q3	-1,699 (0.119)	-1,954 (0.072)	-1,133 (0.212)
		Q4	<b>2,666</b> <b>(0.001)</b>	<b>1,350</b> <b>(0.008)</b>	<b>2,495</b> <b>(0.000)</b>
	2014	Q2	-0,909 (0.588)	-2,184 (0.187)	0,087 (0.945)
		Q3	0,078 (0.964)	-3,279 (0.140)	-0,498 (0.763)
		Q4	1,686 (0.273)	1,506 (0.180)	<b>2,825</b> <b>(0.026)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,59	-0,58	-0,23
		Q3	-0,95	-1,09	-0,63
		Q4	<b>1,13</b>	<b>0,57</b>	<b>1,06</b>
	2014	Q2	-1,14	-2,73	0,11
		Q3	0,07	-2,85	-0,43
		Q4	0,97	0,87	<b>1,62</b>
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejeté	

**Tableau A14-6-B. Effets sur la masse salariale - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2015			Masse salariale		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0,668 (0.547)	-0,718 (0.429)	-0,331 (0.677)
		Q3	-1,693 (0.187)	-1,935 (0.077)	-1,049 (0.292)
		Q4	<b>2,898</b> <b>(0.000)</b>	<b>1,708</b> <b>(0.001)</b>	<b>2,754</b> <b>(0.000)</b>
	2014-2015	Q2	-0,827 (0.484)	-1,403 (0.201)	-0,368 (0.698)
		Q3	0,973 (0.411)	-1,298 (0.301)	-0,001 (0.999)
		Q4	1,194 (0.154)	<b>1,071</b> <b>(0.045)</b>	<b>2,066</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0,54	-0,58	-0,27
		Q3	-0,95	-1,08	-0,59
		Q4	<b>1,23</b>	<b>0,73</b>	<b>1,17</b>
	2014-2015	Q2	-1,13	-1,92	-0,50
		Q3	0,93	-1,24	0,00
		Q4	0,76	<b>0,68</b>	<b>1,31</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	rejeté	rejeté
	suridentification (**)		rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A14-7-A. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2014		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	<b>-2,486</b> <b>(0.025)</b>	<b>-3,226</b> <b>(0.003)</b>	<b>-71,017</b> <b>(0.085)</b>	38,665 (0.681)	-0,736 (0.517)	<b>-2,158</b> <b>(0.018)</b>	-36,622 (0.623)
		Q3	-1,932 (0.107)	<b>-3,426</b> <b>(0.003)</b>	-32,830 (0.478)	188,902 (0.189)	0,553 (0.860)	<b>-3,102</b> <b>(0.004)</b>	38,127 (0.586)
		Q4	0,283 (0.650)	0,601 (0.329)	-23,761 (0.148)	2,671 (0.927)	3,265 (0.548)	0,162 (0.718)	-8,553 (0.758)
	2014	Q2	<b>-3,951</b> <b>(0.027)</b>	<b>-5,887</b> <b>(0.006)</b>	-178,597 (0.172)	-230,038 (0.523)	0,065 (0.974)	-4,785 (0.001)	42,427 (0.744)
		Q3	-1,054 (0.676)	0,613 (0.811)	<b>269,770</b> <b>(0.027)</b>	-129,709 (0.837)	5,527 (0.106)	-0,327 (0.831)	59,764 (0.597)
		Q4	-0,013 (0.993)	-1,408 (0.431)	-165,837 (0.062)	-48,394 (0.699)	-2,634 (0.572)	-0,577 (0.563)	15,152 (0.853)
Elasticités	2013	Q2	<b>-2,00</b>	<b>-2,60</b>					
		Q3	-1,08	<b>-1,91</b>					
		Q4	0,12	0,26					
	2014	Q2	<b>-4,94</b>	<b>-7,36</b>					
		Q3	-0,92	0,53					
		Q4	-0,01	-0,81					
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	

**Tableau A14-7-B. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation avec tendance**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2011-2015		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>	
Coefficient	2013	Q2	<b>-2,522</b> <b>(0.043)</b>	<b>-3,116</b> <b>(0.008)</b>	-64,480 (0.156)	38,949 (0.644)	-0,657 (0.618)	-1,920 (0.059)	-32,860 (0.642)
		Q3	-1,992 (0.124)	<b>-3,101</b> <b>(0.013)</b>	-26,136 (0.629)	188,520 (0.140)	0,894 (0.779)	<b>-2,746</b> <b>(0.019)</b>	39,560 (0.555)
		Q4	0,408 (0.530)	0,900 (0.163)	-25,399 (0.184)	4,360 (0.873)	3,316 (0.543)	0,362 (0.470)	-6,565 (0.805)
	2014-2015	Q2	<b>-3,398</b> <b>(0.005)</b>	<b>-4,623</b> <b>(0.001)</b>	<b>-122,043</b> <b>(0.040)</b>	-246,544 (0.084)	-0,008 (0.996)	<b>-4,653</b> <b>(0.000)</b>	-54,891 (0.484)
		Q3	-0,598 (0.674)	0,366 (0.784)	<b>131,804</b> <b>(0.031)</b>	-49,571 (0.803)	<b>5,767</b> <b>(0.007)</b>	<b>-2,329</b> <b>(0.019)</b>	26,355 (0.674)
		Q4	-0,774 (0.30)	-0,324 (0.651)	<b>-56,175</b> <b>(0.035)</b>	<b>-101,978</b> <b>(0.050)</b>	-1,019 (0.787)	-0,717 (0.198)	-23,293 (0.521)
Elasticités	2013	Q2	<b>-2,03</b>	<b>-2,51</b>					
		Q3	-1,11	<b>-1,73</b>					
		Q4	0,17	0,38					
	2014-2015	Q2	<b>-4,65</b>	<b>-6,33</b>					
		Q3	-0,57	0,35					
		Q4	-0,49	-0,21					
Tests	endogénéité(*)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	
	suridentification (**)	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 72 884 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2004-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

## Annexe 15 : Résultats des estimations paramétriques en coupe, sur échantillon R&D 2009-2015

**Tableau A15-1-A. Les effets sur l'emploi - Estimation paramétrique**

2013		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	1,064 (0,555)	-2,17 (0,358)	0,782 (0,668)	-1,896 (0,195)	-1,999 (0,210)	-0,769 (0,602)
	Q3	0,882 (0,652)	-1,943 (0,423)	-0,208 (0,921)	<b>-3,583</b> <b>(0,026)</b>	<b>-5,047</b> <b>(0,010)</b>	<b>-3,541</b> <b>(0,042)</b>
	Q4	3,019 (0,259)	-3,59 (0,290)	3,059 (0,288)	-0,544 (0,808)	-3,482 (0,266)	-2,152 (0,461)
Elasticités	Q2	0,83	-1,70	0,61	-1,48	-1,56	-0,60
	Q3	0,48	-1,06	-0,11	<b>-1,95</b>	<b>-2,74</b>	<b>-1,92</b>
	Q4	1,27	-1,51	1,29	-0,23	-1,47	-0,91
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A15-1-B. Les effets sur l'emploi - Estimation paramétrique**

2013 et 2014		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	0,157 (0,954)	-9,436 (0,432)	0,924 (0,764)	-0,359 (0,887)	-9,308 (0,480)	0,279 (0,924)
	Q3	-2,22 (0,499)	-25,891 (0,152)	-4,051 (0,389)	-4,896 (0,117)	-32,465 (0,113)	-7,16 (0,134)
	Q4	1,858 (0,659)	-24,721 (0,272)	1,779 (0,710)	-0,471 (0,906)	-31,531 (0,221)	-1,672 (0,721)
Elasticités	Q2	0,12	-7,49	0,73	-0,28	-7,39	0,22
	Q3	-1,12	-13,01	-2,04	-2,46	-16,31	-3,60
	Q4	0,67	-8,96	0,64	<b>-0,17</b>	-11,42	-0,61
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A15-1-C. Les effets sur l'emploi – Estimation paramétrique**

2013 à 2015		Effectifs moyens			Effectifs au 31/12		
		BRC	FARE	DADS	BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-4,904 (0,616)	-8,177 (0,499)	-5,581 (0,640)	-7,174 (0,542)	-18,88 (0,169)	-5,943 (0,618)
	Q3	-17,368 (0,232)	-23,574 (0,214)	-19,592 (0,282)	-23,121 (0,196)	-28,854 (0,139)	-22,548 (0,212)
	Q4	-16,688 (0,364)	-26,833 (0,260)	-21,24 (0,360)	-24,085 (0,280)	-29,69 (0,219)	-26,992 (0,240)
Elasticités	Q2	-3,74	-6,24	-4,26	-5,48	-14,41	-4,54
	Q3	-8,35	-11,33	-9,42	-11,12	-13,87	-10,84
	Q4	-5,72	-9,19	-7,27	-8,25	-10,17	-9,24
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté					

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 1 097 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (années 2010 et 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) au seuil de 5%.

**Tableau A15-2-A. Effets sur la structure des emplois - Estimation paramétrique**

2013		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	1,834 (0.789)	0,538 (0.930)	13,405 (0.054)	-3,827 (0.227)	<b>-12,04</b> <b>(0.028)</b>	11,552 (0.535)	0,814 (0.730)	-11,277 (0.225)	-2,573 (0.548)	4,913 (0.049)	4,522 (0.255)	-3,389 (0.175)
	Q3	8,344 (0.232)	-3,816 (0.592)	5,944 (0.363)	<b>-9,256</b> <b>(0.008)</b>	-12,654 (0.056)	-8,206 (0.677)	-1,736 (0.510)	-3,487 (0.800)	-3,492 (0.396)	3,564 (0.218)	-0,006 (0.999)	-3,851 (0.171)
	Q4	<b>22,859</b> <b>(0.009)</b>	0,119 (0.988)	11,431 (0.191)	<b>-16,658</b> <b>(0.000)</b>	-26,807 (0.000)	-6,788 (0.794)	-0,427 (0.911)	-9,929 (0.456)	-4,916 (0.396)	<b>7,698</b> <b>(0.050)</b>	9,3 (0.090)	-2,736 (0.471)
Elasticités	Q2	1,43	0,42	10,47	-2,99	-9,41	9,03	0,64	-8,81	-2,01	3,84	3,53	-2,65
	Q3	4,53	-2,07	3,23	<b>-5,03</b>	-6,88	-4,46	-0,94	-1,90	-1,90	1,94	0,00	-2,09
	Q4	<b>9,65</b>	0,05	4,82	<b>-7,03</b>	-11,31	-2,86	-0,18	-4,19	-2,07	<b>3,25</b>	3,92	-1,15
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 1 097 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A15-2-B. Effets sur la structure des emplois - Estimation paramétrique**

2013 et 2014 new		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	-14,288 (0.240)	-3,699 (0.661)	13,368 (0.062)	-2,255 (0.665)	<b>-14,905</b> <b>(0.038)</b>	-30,326 (0.205)	0,228 (0.944)	-22,342 (0.102)	-5,351 (0.317)	4,802 (0.16)	9,964 (0.131)	-9,563 (0.066)
	Q3	-6,875 (0.660)	-4,521 (0.644)	1,992 (0.818)	<b>-16,365</b> <b>(0.008)</b>	-11,548 (0.183)	<b>-72,032</b> <b>(0.011)</b>	-5,554 (0.272)	-10,174 (0.581)	-8,872 (0.171)	4,56 (0.259)	4,081 (0.610)	-13,046 (0.088)
	Q4	0,206 (0.990)	-4,653 (0.673)	13,222 (0.192)	<b>-16,752</b> <b>(0.008)</b>	-11,853 (0.231)	<b>-77,351</b> <b>(0.030)</b>	0,53 (0.914)	5,228 (0.787)	-4,936 (0.500)	<b>10,914</b> <b>(0.040)</b>	<b>14,834</b> <b>(0.036)</b>	10,008 (0.188)
Elasticités	Q2	-11,34	-2,94	10,61	-1,79	<b>-11,83</b>	-24,07	0,18	-17,73	-4,25	3,81	7,91	-7,59
	Q3	-3,45	-2,27	1,00	<b>-8,22</b>	-5,80	<b>-36,20</b>	-2,79	-5,11	-4,46	2,29	2,05	-6,56
	Q4	0,07	-1,69	4,79	<b>-6,07</b>	-4,29	<b>-28,03</b>	0,19	1,89	-1,79	<b>3,95</b>	<b>5,37</b>	3,63
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	<i>n. rejeté</i>	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 1 097 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A15-2-C. Effets sur la structure des emplois - Estimation paramétrique**

2013 à 2015		Ouvriers	Employés	Prof. Inter.	Cadres	Ing. R&D	Tec. R&D	CDI	CDD	T. plein	Femmes	- 30 ans	+ 49 ans
Coefficients	Q2	-31,547 (0.265)	-14,707 (0.139)	7,613 (0.597)	-4,494 (0.549)	0,386 (0.977)	-31,686 (0.500)	-8,714 (0.479)	-15,468 (0.156)	-16,142 (0.289)	2,994 (0.580)	3,746 (0.797)	-16,925 (0.080)
	Q3	-22,497 (0.568)	-3,907 (0.778)	-15,677 (0.447)	<b>-31,278</b> <b>(0.004)</b>	-23,575 (0.269)	-92,616 (0.132)	-22,866 (0.217)	2,585 (0.884)	-30,5 (0.154)	-1,588 (0.940)	-15,52 (0.462)	-26,341 (0.082)
	Q4	-29,117 (0.546)	-17,104 (0.227)	-10,705 (0.664)	<b>-35,532</b> <b>(0.006)</b>	-33,462 (0.079)	-97,624 (0.189)	-23,655 (0.313)	13,081 (0.454)	-35,821 (0.184)	-1,185 (0.906)	-13,389 (0.624)	-26,07 (0.133)
Elasticités	Q2	-24,08	-11,23	5,81	-3,43	0,29	-24,19	-6,65	-11,81	-12,32	2,29	2,86	-12,92
	Q3	-10,82	-1,88	-7,54	<b>-15,04</b>	-11,33	-44,53	-10,99	1,24	-14,66	-0,76	-7,46	-12,66
	Q4	-9,97	-5,86	-3,67	<b>-12,17</b>	-11,46	-33,43	-8,10	4,48	-12,27	-0,41	-4,59	-8,93
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	<i>n. rejeté</i>	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	<i>rejeté</i>

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 1 097 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A15-3. Effets sur les heures travaillées - Estimation paramétrique**

Heures travaillées totales		2013	$\Delta 2014$	2013 et 2014	2013 à 2015
Coefficients	Q2	-2,478	0,352	-2,301	-9,282
		(0.326)	(0.894)	(0.545)	(0.496)
	Q3	-3,166	4,473	-7,616	-25,026
		(0.219)	(0.341)	(0.156)	(0.205)
	Q4	-1,212	0,067	-2,02	-27,303
		(0.728)	(0.986)	(0.717)	(0.274)
Elasticités	Q2	-1,94	0,48	-1,83	-7,09
	Q3	-1,72	4,30	-3,83	-12,03
	Q4	-0,51	0,05	-0,73	-9,35
Tests	endogénéité(*)	na	n. rejeté	na	na
	suridentification (**)	na	n. rejeté	na	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejet	n. rejeté

Heures travaillées par tête		2013	$\Delta 2014$	2013 et 2014	2013 à 2015
Coefficients	Q2	<b>-3,099</b>	-0.933	<b>-3,273</b>	-2,766
		<b>(0.011)</b>	(0.691)	<b>(0.038)</b>	(0.104)
	Q3	-2,462	4,93	-2,393	-1,316
		(0.072)	(0.247)	(0.199)	(0.095)
	Q4	-2,195	-2.405	-0,985	-1,728
		(0.209)	(0.480)	(0.652)	(0.425)
Elasticités	Q2	<b>-2,42</b>	-1,28	<b>-2,60</b>	-2,11
	Q3	-1,34	4,74	-1,20	-0,63
	Q4	-0,93	-1,79	-0,36	-0,59
Tests	endogénéité(*)	na	n. rejeté	na	na
	suridentification (**)	na	n. rejeté	na	na
	instruments faibles (***)	rejeté	n. rejeté	rejeté	n. rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 1 097 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A15-4-A. Effets sur les salaires moyens - Estimation paramétrique**

2013		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-2,896 (0.080)	-5,301 (0.096)	<b>-3,968</b> <b>(0.037)</b>	0,384 (-0.784)
	Q3	<b>-4,401</b> <b>(0.034)</b>	<b>-7,879</b> <b>(0.036)</b>	-4,251 (0.061)	0,032 (0.984)
	Q4	<b>-5,237</b> <b>(0.031)</b>	-4,588 (0.322)	<b>-7,898</b> <b>(0.008)</b>	-2,65 (0.243)
Elasticités	Q2	-2,26	-4,14	<b>-3,10</b>	0,30
	Q3	<b>-2,39</b>	<b>-4,28</b>	-2,31	0,02
	Q4	<b>-2,21</b>	-1,94	<b>-3,33</b>	-1,12
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A15-4-B. Effets sur les salaires moyens - Estimation paramétrique**

2013 et 2014		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	1,09 (0.659)	-1,964 (0.542)	-2,069 (0.412)	2,304 (0.354)
	Q3	0,039 (0.991)	-8,023 (0.066)	-1,487 (0.675)	2,787 (0.461)
	Q4	0,006 (0.999)	-8,073 (0.101)	-5,12 (0.191)	-1,03 (0.800)
Elasticités	Q2	0,87	-1,56	-1,64	1,83
	Q3	0,02	-4,03	-0,75	1,40
	Q4	0,00	-2,93	-1,86	-0,37
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A15-4-C. Effets sur les salaires moyens - Estimation paramétrique**

2013 à 2015		Salaire moyen annuel par tête			Salaire moyen horaire
		BRC	FARE	DADS	DADS
Coefficients	Q2	-0,336 (0.909)	-8,605 (0.094)	4,797 (0.252)	9,056 (0.059)
	Q3	0,752 (0.870)	<b>-11,871</b> <b>(0.020)</b>	4,2 (0.311)	<b>9,179</b> <b>(0.039)</b>
	Q4	-2,82 (0.544)	-17,243 (0.240)	1,484 (0.772)	6,663 (0.238)
Elasticités	Q2	-0,26	-6,57	3,66	6,91
	Q3	0,36	<b>-5,71</b>	2,02	<b>4,41</b>
	Q4	-0,97	-5,91	0,51	2,28
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na
	suridentification(**)	na	na	na	na
	instruments faibles(***)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 1 097 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A15-5-A. Effets sur les salaires horaires- Estimation paramétrique**

2013		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	2,129 (0,572)	-1,552 (0,599)	-0,979 (0,735)	2,412 (0,299)	0,974 (0,891)
	Q3	<b>8,891</b> <b>(0,024)</b>	0,76 (0,812)	-2,673 (0,711)	<b>9,181</b> <b>(0,001)</b>	7,814 (0,163)
	Q4	-1,467 (0,795)	-4,633 (0,293)	-8,484 (0,272)	-1,559 (0,670)	1,258 (0,873)
Elasticités	Q2	1,66	-1,21	-0,76	1,88	0,76
	Q3	<b>4,83</b>	0,41	-1,45	<b>4,99</b>	4,25
	Q4	-0,62	-1,95	-3,58	-0,66	0,53
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A15-5-B. Effets sur les salaires horaires- Estimation paramétrique**

2013 et 2014		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	3,793 (0,316)	-1,688 (0,754)	-2,596 (0,505)	0,631 (0,853)	4,306 (0,304)
	Q3	6,382 (0,193)	0,483 (0,938)	-12,005 (0,117)	6,102 (0,180)	3,476 (0,181)
	Q4	-5,349 (0,477)	-7,91 (0,317)	<b>-18,699</b> <b>(0,002)</b>	-4,849 (0,359)	-0,141 (0,985)
Elasticités	Q2	3,01	-1,34	-2,06	0,50	3,42
	Q3	3,21	0,24	-6,03	3,07	1,75
	Q4	-1,94	-2,87	<b>-6,78</b>	-1,76	-0,05
Tests	endogénéité(*)	na	na	Na	na	na
	suridentification (**)	na	na	Na	na	na
	instruments faibles (***)	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté

**Tableau A15-5-C. Effets sur les salaires horaires- Estimation paramétrique**

2013 et 2015		Salaire horaire individuel				
		Tous	Ouvriers	Employés	Prof. Inter	Cadres
Coefficients	Q2	2,288 (0,843)	1,474 (0,780)	0,167 (0,969)	9,821 (0,095)	-4,58 (0,843)
	Q3	<b>23,732</b> <b>(0,001)</b>	9,937 (0,156)	0,155 (0,988)	<b>32,543</b> <b>(0,000)</b>	50,597 (0,176)
	Q4	0,984 (0,947)	-1,312 (0,872)	-7,786 (0,386)	13,01 (0,109)	4,35 (0,817)
Elasticités	Q2	1,75	1,13	0,13	7,50	-3,50
	Q3	<b>11,41</b>	4,78	0,07	<b>15,65</b>	24,33
	Q4	0,34	-0,45	-2,67	4,46	1,49
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 1 097 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A15-6-A. Effets sur la masse salariale - Estimation paramétrique**

2013		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	0,293 (0,875)	-4,192 (0,108)	0,515 (0,795)
	Q3	0,215 (0,912)	-5,353 (0,076)	0,257 (0,903)
	Q4	1,483 (0,574)	4,074 (0,270)	0,945 (0,729)
Elasticités	Q2	0,23	-3,28	0,40
	Q3	0,12	-2,91	0,14
	Q4	0,63	1,72	0,40
Tests	endogénéité(*)	na	na	Na
	suridentification (**)	na	na	Na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté

**Tableau A15-6-B. Effets sur la masse salariale - Estimation paramétrique**

2013 et 2014 new		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-0,527 (0,872)	-1,107 (0,924)	-1,475 (0,650)
	Q3	1,12 (0,756)	-17,063 (0,153)	-0,919 (0,825)
	Q4	-1,017 (0,826)	-19,033 (0,271)	-2,612 (0,582)
Elasticités	Q2	-0,42	-0,88	-1,17
	Q3	0,56	-8,57	-0,46
	Q4	-0,37	-6,90	-0,95
Tests	endogénéité(*)	na	na	Na
	suridentification (**)	na	na	Na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté

**Tableau A15-6-C. Effets sur la masse salariale - Estimation paramétrique**

2013 à 2015		Masse salariale		
		BRC	FARE	DADS
Coefficients	Q2	-5,195 (0,681)	-9,014 (0,443)	4,78 (0,675)
	Q3	-15,809 (0,395)	-26,76 (0,136)	-8,809 (0,621)
	Q4	-21,109 (0,375)	-32,863 (0,144)	-12,652 (0,573)
Elasticités	Q2	-3,97	-6,88	3,65
	Q3	-7,60	-12,87	-4,24
	Q4	-7,23	-11,25	-4,33
Tests	endogénéité(*)	na	na	na
	suridentification(**)	na	na	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 1 097 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0 : (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

**Tableau A15-7-A. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation paramétrique**

2013		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	7,737 (0,131)	6,807 (0,097)	3141,146 (0,136)	-2983,992 (0,529)	6,149 (0,097)	3,516 (0,111)	15,165 (0,533)	11,151 (0,079)	-1495,733 (0,415)
	Q3	7,647 (0,124)	5,619 (0,239)	1882,384 (0,356)	-4648,519 (0,309)	<b>7,497</b> <b>(0,031)</b>	4,051 (0,088)	13,95 (0,681)	10,203 (0,117)	-200,235 (0,904)
	Q4	<b>12,263</b> <b>(0,040)</b>	11,064 (0,053)	4011,686 (0,087)	4488,177 (0,380)	<b>8,721</b> <b>(0,047)</b>	<b>6,053</b> <b>(0,041)</b>	-17,586 (0,665)	<b>20,578</b> <b>(0,032)</b>	-2275,472 (0,169)
Elasticités	Q2	6,04	5,32					11,85		
	Q3	4,16	3,05					7,58		
	Q4	<b>5,17</b>	4,67					-7,42		
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfi).

Champ : échantillon de 1 097 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance.

En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

**Tableau A15-7-B. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation paramétrique**

2013-2014		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	-17,018 (0,397)	-8,464 (0,642)	2566,798 (0,422)	12821,07 (0,291)	7,637 (0,137)	2,409 (0,652)	-158,619 (0,436)	0,248 (0,974)	867,367 (0,761)
	Q3	-27,716 (0,258)	-20,225 (0,401)	2603,022 (0,421)	1724,75 (0,868)	7,871 (0,343)	4,717 (0,414)	-311,414 (0,373)	2,518 (0,766)	1455,991 (0,491)
	Q4	-36,638 (0,305)	-25,939 (0,446)	1606,943 (0,699)	21331,71 (0,140)	10,495 (0,239)	2,315 (0,759)	-366,409 (0,348)	-0,987 (0,925)	365,896 (0,900)
Elasticités	Q2	-13,51	-6,72					-125,89		
	Q3	-13,93	-10,16					-156,49		
	Q4	-13,27	-9,40					-132,76		
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 1 097 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

**Tableau A15-7-C. Effets sur l'activité des entreprises - Estimation paramétrique**

2013-2015		CA	VA	EBE <sup>(1)</sup>	Résultat <sup>(1)</sup>	Taux de marge <sup>(1)</sup>	Rentabilité Économique <sup>(1)</sup>	Investissement	Productivité <sup>(1)</sup>	Dividendes <sup>(1)</sup>
Coefficients	Q2	-12,984 (0,528)	-14,183 (0,407)	-3197,37 (0,726)	-1066,661 (0,843)	6,477 (0,360)	20,043 (0,356)	-16,114 (0,557)	-15,524 (0,166)	-2374,567 (0,520)
	Q3	-29,799 (0,222)	-27,757 (0,208)	-3752,659 (0,399)	-8924,759 (0,111)	-0,518 (0,650)	9,857 (0,650)	-53,782 (0,243)	-17,879 (0,122)	1503,202 (0,699)
	Q4	-37,397 (0,296)	-33,16 (0,269)	-4485,857 (0,432)	-1413,099 (0,809)	0,806 (0,405)	11,457 (0,598)	-83,079 (0,091)	-21,67 (0,114)	245,735 (0,954)
Elasticités	Q2	-9,91	-10,83					-12,30		
	Q3	-14,33	-13,34					-25,86		
	Q4	-12,81	-11,36					-28,45		
Tests	endogénéité(*)	na	na	Na	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	Na	na	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	rejeté

Sources : BRC (Acos), DADS-FARE (Insee) et MVC (Dgfp).

Champ : échantillon de 1 097 entreprises de 5 salariés et plus présentes sur la période 2009-2015.

Notes : Variable de traitement : taux apparent de CICE. (\*) H0: (exogénéité du traitement). (\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le terme d'erreur). (\*\*\*) H0: (instruments non corrélés avec le traitement). Instruments : quartiles du traitement simulé en utilisant les masses salariales éligibles antérieures (année 2011). Les variables de résultats sont exprimées en taux de croissance. En gras : coefficients significatifs, instruments valides (tests) de 5%.

(1) En variation absolue. Les élasticités n'ont pas été calculées pour ces variables.

Tableau A15-8-A. Effets sur l'activité de R&D des entreprises - Estimation paramétrique

2013		R&D						
		budget total R&D	dépense Internes de R&D	dépenses externes de R&D	dépenses courante R&D	effectifs R&D en ETP	Salaire par tête effectifs R&D	Nombre de brevets
Coefficients	Q2	<b>26,377</b> <b>(0,033)</b>	15,848 (0,082)	65,414 (0,069)	<b>17,838</b> <b>(0,019)</b>	12,351 (0,125)	-7,203 (0,147)	1,322 (0,972)
	Q3	-4,223 (0,723)	-8,028 (0,396)	3,568 (0,928)	-0,71 (0,928)	1,569 (0,850)	-7,655 (0,182)	10,497 (0,720)
	Q4	11,928 (0,370)	4,602 (0,665)	36,349 (0,337)	9,979 (0,461)	8,159 (0,370)	<b>-15,936</b> <b>(0,028)</b>	-16,149 (0,705)
Elasticités	Q2	<b>20,61</b>	12,38	51,10	<b>13,94</b>	9,65	-5,63	1,03
	Q3	-2,30	-4,36	1,94	-0,39	0,85	-4,16	5,70
	Q4	5,03	1,94	15,34	4,21	3,44	<b>-6,72</b>	-6,81
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na	na	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	rejeté	n. rejeté	rejeté	rejeté	rejeté	n. rejeté

Tableau A15-8-B. Effets sur l'activité de R&D des entreprises - Estimation paramétrique

2013-2014		R&D						
		budget total R&D	dépense Internes de R&D	dépenses externes de R&D	dépenses courante R&D	effectifs R&D en ETP	Salaire par tête effectifs R&D	Nombre de brevets
Coefficients	Q2	8,83 (0,451)	22,706 (0,062)	<b>-53,784</b> <b>(0,048)</b>	25,695 (0,029)	18,762 (0,129)	-6,85 (0,521)	-63,823 (0,122)
	Q3	-8,895 (0,607)	-0,886 (0,856)	-23,906 (0,544)	3,391 (0,829)	17,949 (0,210)	<b>-26,8</b> <b>(0,031)</b>	-3,874 (0,910)
	Q4	-13,499 (0,345)	2,681 (0,856)	<b>-75,92</b> <b>(0,032)</b>	2,503 (0,863)	4,032 (0,779)	<b>-22,999</b> <b>(0,039)</b>	-12,273 (0,832)
Elasticités	Q2	7,01	18,02	<b>-42,69</b>	20,39	14,89	-5,44	-50,65
	Q3	-4,47	-0,45	-12,01	1,70	9,02	<b>-13,47</b>	-1,95
	Q4	-4,89	0,97	<b>-27,51</b>	0,91	1,46	<b>-8,33</b>	-4,45
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na	<b>na</b>	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté

Tableau A15-8-C. Effets sur l'activité de R&D des entreprises - Estimation paramétrique

2013-2015		R&D						
		budget total R&D	dépense Internes de R&D	dépenses externes de R&D	dépenses courante R&D	effectifs R&D en ETP	Salaire par tête effectifs R&D	Nombre de brevets
Coefficients	Q2	29,594 (0,100)	23,063 (0,166)	15,419 (0,822)	18,13 (0,127)	18,469 (0,103)	-4,616 (0,663)	-7,197 (0,852)
	Q3	-20,694 (0,371)	-23,246 (0,245)	14,312 (0,876)	-14,026 (0,470)	15,887 (0,384)	-28,164 (0,066)	25,483 (0,441)
	Q4	-14,576 (0,452)	-9,388 (0,576)	-19,971 (0,845)	-15,618 (0,327)	-0,176 (0,990)	<b>-30,866</b> <b>(0,019)</b>	50,61 (0,394)
Elasticités	Q2	22,59	17,61	11,77	13,84	14,10	-3,52	-5,49
	Q3	-9,95	-11,18	6,88	-6,74	7,64	-13,54	12,25
	Q4	-4,99	-3,22	-6,84	-5,35	-0,06	<b>-10,57</b>	17,33
Tests	endogénéité(*)	na	na	na	na	na	na	na
	suridentification (**)	na	na	na	na	na	<b>na</b>	na
	instruments faibles (***)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté

## Annexe 16 : Résultats des estimations paramétriques en panel avec tendance : influence des variables de contrôles sur les résultats, sur l'échantillon 2004-2015 (période d'estimation 2006-2015)

Tableau A16-1-A : Effets du CICE sur l'emploi, sans les contrôles en variation (période d'estimation 2006-2014)

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Effectifs moyens		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0.522 (0.470)	0.344 (0.705)	-0.383 (0.651)
		Q3	-0.819 (0.350)	1.946 (0.078)	-0.33 (0.750)
		Q4	-0.16 (0.705)	0.285 (0.586)	0.109 (0.830)
	2014	Q2	<b>2</b> <b>(0.043)</b>	<b>3.578</b> <b>(0.020)</b>	1.61 (0.089)
		Q3	0.379 (0.802)	2.335 (0.215)	0.905 (0.578)
		Q4	<b>2.1</b> <b>(0.032)</b>	<b>2.622</b> <b>(0.021)</b>	<b>2.495</b> <b>(0.014)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0.42	0.28	-0.31
		Q3	<b>-0.46</b>	1.09	-0.18
		Q4	<b>-0.07</b>	<b>0.12</b>	<b>0.05</b>
	2014	Q2	2.50	4.47	2.01
		Q3	0.33	2.03	0.79
		Q4	1.21	1.51	1.43
Tests	endogénéité(*)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	
	suridentification (**)	n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté	

**Tableau A16-1-B : Effets du CICE sur l'emploi, sans les contrôles en variation (période d'estimation 2006-2015)**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Effectifs moyens		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0.498 (0.479)	0.133 (0.880)	-0.329 (0.689)
		Q3	-0.978 (0.238)	1.599 (0.130)	-0.394 (0.682)
		Q4	0.034 (0.935)	0.216 (0.671)	0.277 (0.577)
	2014-2015	Q2	1.029 (0.135)	<b>2.531</b> <b>(0.007)</b>	1.235 (0.091)
		Q3	0.827 (0.255)	<b>3.358</b> <b>(0.000)</b>	1.129 (0.183)
		Q4	<b>1.786</b> <b>(0.000)</b>	<b>2.296</b> <b>(0.000)</b>	<b>2.185</b> <b>(0.000)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0.13	0.41	0.10
		Q3	-0.75	-0.02	-0.23
		Q4	0.36	<b>0.52</b>	0.41
	2014-2015	Q2	1.79	<b>3.42</b>	2.35
		Q3	-0.10	<b>0.70</b>	0.48
		Q4	<b>2.13</b>	<b>2.63</b>	<b>2.22</b>
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté

**Tableau A16-2-A : Effets du CICE sur l'emploi, sans les contrôles en variation et en niveau  
(période d'estimation 2006-2014)**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Effectifs moyens		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-1.154 (0.110)	-1.576 (0.102)	-0.908 (0.259)
		Q3	<b>-2.466</b> <b>(0.003)</b>	<b>-2.001</b> <b>(0.049)</b>	-1.543 (0.080)
		Q4	-0.737 (0.075)	<b>-1.431</b> <b>(0.007)</b>	-0.528 (0.264)
	2014	Q2	1.246 (0.229)	0.216 (0.846)	1.154 (0.215)
		Q3	-2.093 (0.123)	-0.76 (0.466)	-1.411 (0.334)
		Q4	<b>2.083</b> <b>(0.039)</b>	0.529 (0.395)	<b>2.34</b> <b>(0.013)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0.93	-1.27	-0.73
		Q3	<b>-1.38</b>	<b>-1.12</b>	-0.86
		Q4	-0.31	<b>-0.61</b>	<b>-0.22</b>
	2014	Q2	1.56	0.27	1.44
		Q3	-1.82	-0.66	-1.23
		Q4	<b>1.20</b>	0.30	<b>1.34</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	n. rejeté	rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté

**Tableau A16-2-B : Effets du CICE sur l'emploi, sans les contrôles en variation et en niveau  
(période d'estimation 2006-2014)**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Effectifs moyens		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-0.168 (0.103)	0.505 (0.546)	-0.923 (0.249)
		Q3	<b>-2.589</b> <b>(0.002)</b>	-0.031 (0.975)	-1.646 (0.060)
		Q4	-0.569 (0.167)	<b>1.231</b> <b>(0.014)</b>	-0.418 (0.380)
	2014-2015	Q2	0.157 (0.827)	<b>2.497</b> <b>(0.007)</b>	0.521 (0.483)
		Q3	-0.886 (0.214)	0.73 (0.426)	-0.435 (0.589)
		Q4	<b>1.154</b> <b>(0.006)</b>	<b>4.163</b> <b>(0.000)</b>	<b>1.499</b> <b>(0.001)</b>
Elasticités	2013	Q2	-0.13	0.41	0.10
		Q3	<b>-0.75</b>	-0.02	-0.23
		Q4	0.36	<b>0.52</b>	0.41
	2014-2015	Q2	1.79	<b>3.42</b>	2.35
		Q3	-0.10	0.70	0.48
		Q4	<b>2.13</b>	<b>2.63</b>	<b>2.22</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	na	rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	rejeté	n. rejeté

**Tableau A16-3-A : Effets du CICE sur l'emploi, sans les contrôles en variation et en niveau et sans le croisement taille x année (période d'estimation 2006-2014)**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2014			Effectifs moyens		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-1.126 (0.107)	-1.397 (0.152)	-1 0.219
		Q3	<b>-2.32</b> <b>(0.009)</b>	-1.574 (0.135)	-1.01 (0.286)
		Q4	<b>-1.273</b> <b>(0.023)</b>	<b>-2.151</b> <b>(0.002)</b>	<b>-2.048</b> <b>(0.001)</b>
	2014	Q2	1.281 (0.221)	1.204 (0.528)	1.289 (0.753)
		Q3	-1.445 (0.334)	-2.877 (0.186)	-0.505 (0.753)
		Q4	0.562 (0.627)	0.579 (0.794)	0.545 (0.660)
Elasticités	2013	Q2	-0.91	-1.13	-0.81
		Q3	<b>-1.30</b>	-0.88	-0.56
		Q4	<b>-0.54</b>	<b>-0.92</b>	<b>-0.87</b>
	2014	Q2	1.60	1.51	1.61
		Q3	-1.26	-2.50	-0.44
		Q4	0.32	0.33	0.31
Tests	endogénéité(*)		n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté	n. rejeté

**Tableau A16-3-B : Effets du CICE sur l'emploi, sans les contrôles en variation et en niveau et sans le croisement taille x année (période d'estimation 2006-2014)**

Echantillon 2004-2015 Période d'estimation 2006-2015			Effectifs moyens		
			BRC	FARE	DADS
Coefficient	2013	Q2	-1.179 (0.092)	-1.465 (0.128)	-1.063 (0.193)
		Q3	<b>-2.315</b> <b>(0.009)</b>	-1.571 (0.129)	-1.003 (0.282)
		Q4	<b>-1.266</b> <b>(0.025)</b>	<b>-2.156</b> <b>(0.002)</b>	<b>-2.051</b> <b>(0.001)</b>
	2014-2015	Q2	0.16 (0.830)	0.482 (0.677)	0.56 (0.482)
		Q3	-0.009 (0.990)	0.068 (0.943)	0.533 (0.510)
		Q4	-0.153 (0.769)	-0.002 (0.998)	-0.13 (0.827)
Elasticités	2013	Q2	-0.13	0.41	0.10
		Q3	<b>-0.75</b>	-0.02	-0.23
		Q4	<b>0.36</b>	<b>0.52</b>	<b>0.41</b>
	2014-2015	Q2	1.79	3.42	2.35
		Q3	-0.10	0.70	0.48
		Q4	2.13	2.63	<b>2.22</b>
Tests	endogénéité(*)		rejeté	n. rejeté	n. rejeté
	suridentification (**)		n. rejeté	n. rejeté	rejeté

## **TEPP Rapports de Recherche 2017**

---

### **17-03. La faiblesse du taux d'emploi des séniors: Quels déterminants?**

Laetitia Challe

### **17-02. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et la R&D: une évaluation ex post: Résultats complémentaires**

Fabrice Gilles, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

### **17-01. Les discriminations dans l'accès au logement à Paris: Une expérience contrôlée**

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2016**

---

### **16-10. Attractivité résidentielle et croissance locale de l'emploi dans les zones d'emploi métropolitaines**

Emilie Arnoult

### **16-9. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et la R&D: une évaluation ex post**

Fabrice Gilles, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

### **16-8. Discriminations ethniques dans l'accès au logement: une expérimentation en Nouvelle-Calédonie**

Mathieu Bunel, Samuel Gorohouna, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Catherine Ris

### **16-7. Les Discriminations à l'Embauche dans la Sphère Publique: Effets Respectifs de l'Adresse et De l'Origine**

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Pascale Petit

### **16-6. Inégalités et discriminations dans l'accès à la fonction publique d'Etat : une évaluation par l'analyse des fichiers administratifs de concours**

Nathalie Greenan, Joseph Lafranchi, Yannick L'Horty, Mathieu Narcy, Guillaume Pierné

### **16-5. Le conformisme des recruteurs: une expérience contrôlée**

Florent Fremigacci, Rémi Le Gall, Yannick L'Horty, Pascale Petit

### **16-4. Sélectionner des territoires de contrôle pour évaluer une politique localisée : le cas des territoires de soin numériques**

Sophie Buffeteau, Yannick L'Horty

### **16-3. Discrimination à l'embauche à l'encontre des femmes dans le secteur du bâtiment : les résultats d'un testing en Ile-De-France**

Emmanuel Duguet, Souleymane Mbaye, Loïc Du Parquet et Pascale Petit

### **16-2. Accès à l'emploi selon l'âge et le genre: Les résultats d'une expérience contrôlée**

Laetitia Challe, Florent Fremigacci, François Langot, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet et Pascale Petit

### **16-1. Faut-il encourager les étudiants à améliorer leur orthographe?**

Estelle Bellity, Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Laurent Sarfati

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2015**

---

### **15-5. A la recherche des incitations perdues : pour une fusion de la prime d'activité, de la CSG, des cotisations sociales et de l'impôt sur le revenu**

Etienne Lehmann

### **15-4. Crise économique, durée du chômage et accès local à l'emploi : Eléments d'analyse et pistes d'actions de politique publique locale**

Mathieu Bunel, Elisabeth Tovar

### **15-3. L'adresse contribue-t-elle à expliquer les écarts de salaires ? Le cas de jeunes sortant du système scolaire**

Emilia Ene Jones, Florent Sari

### **15-2. Analyse spatiale de l'espace urbain : le cas de l'agglomération lyonnaise**

Emilie Arnoult, Florent Sari

### **15-1. Les effets de la crise sur les disparités locales de sorties du chômage : une première exploration en Rhône-Alpes**

Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Florent Sari

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2014**

---

### **14-6. Dépréciation du capital humain et formation continue au cours du cycle de vie : quelle dynamique des externalités sociales ?**

Arnaud Chéron, Anthony Terriau

### **14-5. La persistance du chômage ultra-marin**

Yannick L'Horty

### **14-4. Grèves et productivité du travail : Application au cas français**

Jérémy Tanguy

### **14-3. Le non-recours au RSA "socle seul": L'hypothèse du patrimoine**

Sylvain Chareyron

### **14-2. Une évaluation de l'impact de l'aménagement des conditions de travail sur la reprise du travail après un cancer**

Emmanuel Duguet, Christine Le Clainche

### **14-1. Renforcer la progressivité des prélèvements sociaux**

Yannick L'Horty, Etienne Lehmann

---

## La Fédération TEPP

---

La fédération de recherche « Travail, Emploi et Politiques publiques » (FR 3435 CNRS) rassemble des équipes de recherche en Economie, Sociologie et Gestion :

- **L'Equipe de Recherche sur l'Utilisation des Données Individuelles en lien avec la Théorie Economique**, « ERUDITE », équipe d'accueil n°437 rattachée aux Universités Paris-Est Créteil et l'UPEMLV ;
- Le **Centre de Recherches en Economie et en Management**, « CREM », unité mixte de recherche n°6211 rattachée au CNRS, à l'Université de Rennes 1 et à l'Université de Caen Basse-Normandie ;
- Le **Centre Pierre Naville**, « CPN », équipe d'accueil n°2543 rattachée à l'Université d'Evry Val d'Essonne ;
- Le **Centre de Recherche en Economie et Droit**, « CRED », équipe d'accueil n°7321, rattachée à l'Université Panthéon-Assas ;
- Le **Centre d'Etude des Politiques Economiques**, « EPEE », équipe d'accueil n°2177 rattachée à l'Université d'Evry Val d'Essonne ;
- Le **Groupe d'Analyse des Itinéraires et des Niveaux Salariaux**, « GAINS », équipe d'accueil n°2167 rattachée à l'Université du Maine ;
- Le **Groupe de Recherche ANgevin en Économie et Management**, « GRANEM », unité mixte de recherche UMR UMR-MA n°49 rattachée à l'Université d'Angers ;
- Le **Laboratoire d'Economie et de Management Nantes-Atlantique**, « LEMNA », équipe d'accueil n°4272, rattachée à l'Université de Nantes ;
- Le **Laboratoire interdisciplinaire d'étude du politique Hannah Arendt** – Paris Est, « LIPHA-PE », équipe d'accueil n°7373 rattachée à l'UPEM. »

La Fédération TEPP rassemble 190 chercheurs et enseignants-chercheurs, 140 doctorants et 40 chercheurs associés, qui étudient les mutations du travail et de l'emploi en relation avec les choix des entreprises et analysent les politiques publiques en mobilisant les nouvelles méthodes d'évaluation.