



Centre de Recherche en Économie et Management
Center for Research in Economics and Management

University of Caen

University of Rennes 1



Évaluer un dispositif sectoriel d'aide à l'emploi : l'exemple des hôtels cafés restaurants de 2004 à 2009

Mathieu Bunel

University of Caen Basse-Normandie, CREM-CNRS, UMR 6211

May 2012 - WP 2012-23

Working Paper

Évaluer un dispositif sectoriel d'aide à l'emploi : l'exemple des hôtels cafés restaurants de 2004 à 2009¹

mai 2012

BUNEL Mathieu²

Résumé :

En août 2004 a été mis en place une aide à l'emploi spécifique aux entreprises du secteur Hôtel-Cafés-Restaurants (HCR). Ce dispositif relativement complexe couvrant la période 2004 à 2009 repose sur une exonération forfaitaire variable selon le secteur d'activité, le niveau des salaires et l'ancienneté des entreprises.

Afin d'étudier l'impact spécifique de ce dispositif sur les taux de création et de destruction d'emplois, on mobilise les données administratives issues des fichiers Unedic et Acoiss permettant de retracer l'ensemble des exonérations effectivement perçues par les entreprises de ces secteurs ainsi que les données issues des Dads pour mesurer l'évolution infra-annuelle de l'emploi.

On compare à l'aide d'un panel sur données semi-agrégées, la situation des entreprises des sous-secteurs HCR éligibles aux aides à celle des entreprises témoins ayant une structure des salaires et d'activité comparable. Il s'agit d'entreprises issues des services à la personne hors aide à domicile, activités sportives et culturelles et du commerce de détail alimentaire ou non-alimentaire hors grandes surfaces, vente à domicile, activité médicale, électronique et informatique.

Pour tenir compte de la censure des données et de l'influence des variables inobservables un modèle Tobit avec effet aléatoire.

Les résultats obtenus indiquent que la hausse du Taux d'exonération apparent générée par les aides HCR a eu un impact significatif mais très limité en termes de création et de sauvegarde de l'emploi. L'effet estimé est de l'ordre de 7 500 emplois par an soit un coût par emploi créé très élevé, de plus de 80 000 €. Les résultats obtenus indiquent également que le ciblage de cette aide aurait pu être plus efficace en concentrant les aides sur les sous-secteurs les plus sensibles au coût du travail.

Abstract:

This paper analyses the impact of government grants introduced in August 2004 in the French sector hotels and restaurants. This program is based on payroll tax reductions and covers the period 2004-2009. The amount of the payroll tax reductions varied according the subsector, the wage and firm tenure.

To evaluate the effects on job creation and job destruction we used several quasi-exhaustive administrative sources containing the plants complete grant and employment history.

By using a semi-aggregated balanced sample, to include entry and exit of firms, we compare the change in outcomes for the targeted firms to the changes in firms operating in the similar industries. These industries are retail trade (except retail sale of pharmaceutical, medical, electronic and computer goods, doorstep and mail sale, supermarkets) and personal services (except sporting, recreational and cultural activities).

We consider a panel Tobit model with unobserved heterogeneity. Our findings suggest that the HCR subsidy program did lead to significant and small employment effect (7,500 jobs by year). However, the cost of the actual job creation was quite huge (€80,000 per job).

We also find differences in the employment response to subsidies between subsectors. Therefore, a different targeting of the aid could have been more effective.

Mots clés : Hôtels-café-restaurants, exonérations de cotisations sociales, aide sectorielle à l'emploi, modèle Tobit avec effet aléatoire sur données de panel

Code-JEL : C23, J38.

¹ Cet article est issu d'un rapport de recherche réalisé pour la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques. Ce rapport a bénéficié des remarques et des suggestions des membres du comité notamment Rosenn Desplatz, Marianne Cornu-Pauchet, Pierre Leblanc et Philippe Briard. Il a également été présenté lors au séminaire "Evaluation des politiques publiques" Ermes-Université Paris 2 et aux journées ETEPP à Aussois.

² CREM (UMR n° 6211) et TEPP (FR CNRS n°3126), Université de Caen, 19, rue Claude Bloch, 14000 Caen
tel : 02-31-56-59-80, mathieu.bunel@unicaen.fr

Depuis plus de vingt ans se sont développés en France différents dispositifs d'aide à l'emploi : exonérations de cotisations sociales sur les bas salaires, contrats aidés, fiscalité préférentielle, ... (Amghar et ali., 2010 et Roguet et ali., 2012) que l'on peut classer en deux grandes catégories : celles de nature générale s'appliquant à l'ensemble des entreprises et des salariés et celles spécifiques à des secteurs d'activité ou à des zones géographiques donnés.

Globalement, si on commence à disposer d'un ensemble de travaux d'évaluation sur les mesures générales ou sur les mesures spatiales (voir pour une synthèse de ces travaux *Ourliac et al., 2012*), peu d'études se sont focalisées sur les aides sectorielles. La faiblesse du champ et des montants en jeu expliquent sans doute cette situation.

Cependant, dans l'ensemble des aides sectorielles, celles attribuées au secteur des hôtels cafés restaurants se démarquent pour plusieurs raisons. Tout d'abord, les entreprises de ce secteur sont des employeurs important puisqu'elles emploient plus de 900 000 salariés. En outre, le montant des aides versées sont non négligeables puisqu'ils représentent plusieurs centaines de millions d'euros par an sur la période 2004 à 2009 et plusieurs milliards depuis l'introduction de la TVA à taux réduit. Enfin, étant donnée la structure des salaires et de l'emploi de ce secteur, ses entreprises bénéficient simultanément des dispositifs sectoriels et généraux.

Cet article se focalise sur les entreprises de ce secteur et vise à étudier les effets sur l'emploi d'un dispositif d'aide mis en place en août 2004 tant en tenant compte du contexte général d'aide caractérisant cette période.

Cette aide financière spécifique aux employeurs du secteur des hôtels-café-restaurants (nommée aide HCR par la suite) a été introduite pour une durée initiale d'un an et demi dans l'attente d'une baisse de la TVA à 5,5%. Elle a été prolongée ensuite jusqu'en juillet 2009 pour être abrogée finalement lors de la baisse effective de la TVA dans ce secteur (Carbonnier, 2007).

Cette aide de nature forfaitaire est positive pour tous les salariés quel que soit leur salaire mais son montant est bonifié pour ceux rémunérés au alentour du Smic. Globalement elle a permis de réduire les cotisations sociales patronales versées par an de 500 € par salarié.

Notons que ce dispositif relativement généreux vient s'ajouter à plusieurs mesures pour l'emploi qui préexistaient : les exonérations générales de cotisations sociales sur les bas salaires et/ou les allègements pour les avantages en nature, les contrats aidés, les apprentis ou encore l'implantation géographique dans les zones défavorisées (ZUS ; ZRR).

Etant données les caractéristiques des Hôtels-café-restaurants notamment en termes de structure des rémunérations et d'effectif, ces entreprises bénéficiaient dès le premier trimestre 2004, c'est à dire avant l'introduction de l'aide HCR, d'un niveau d'exonération générale de cotisations sociales patronales nettement plus important que les autres. Pour mesurer cette intensité, il est d'usage de mobiliser le taux d'exonération apparent (TEA) – rapport entre les cotisations exonérées et l'assiette salariale (Acoss, 2005). Début 2004, ce taux était pour les entreprises de ces secteurs de 13% contre 5% en moyenne pour les autres. L'introduction de l'aide HCR a eu pour conséquence de renforcer durablement cette particularité sectorielle. Elle a permis de faire progresser ce taux de l'ordre de 5 points de pourcentage.

Ainsi, tous dispositifs confondus, l'Etat a accordé à ces entreprises près de 1,972 milliard d'euros par an sur cette période, soit 2 100 € par salariés. Etant donné le salaire moyen dans ce secteur, cette somme représente l'équivalent du coût d'un 13ème mois et demi.

Cet effort massif de l'Etat a-t-il permis de stimuler fortement et durablement les créations d'emplois dans ce secteur ? Plus spécifiquement, quel a été l'impact de l'aide HCR ?

A l'exception de l'étude de Mikol et Ponceau (2009), aucune évaluation n'a été réalisée pour quantifier les effets de cette aide financière accordée dans le secteur HCR malgré l'ampleur du coût pour les finances publiques³. Plus globalement, il existe très peu de travaux d'évaluation sur des mesures catégorielles ou sectorielles.

Cet article mobilise des données sectorielles semi-agrégées issues de trois bases administratives originales quasi-exhaustives et relativement peu utilisées. Les fichiers Unedic précisant l'ampleur des aides HCR perçues sur l'ensemble de la période, les fichiers Séquoia de l'Agence centrale des organismes de sécurité sociale (Acoss)⁴ qui fournissent le montant des allègements généraux et spécifiques perçus, les fichiers Dads de l'Insee précisant l'évolution de l'emploi au niveau infra-annuel. Enfin les fichiers du système unifié de la statistique d'entreprise (Suse) permettent d'apporter une caractérisation économique et financière des entreprises.

La démarche retenue pour réaliser ce travail d'évaluation est d'étudier "*toutes choses égales par ailleurs*" l'effet d'une variation du TEA sur le taux de créations nettes d'emplois en mobilisant des données agrégées au niveau sectoriel.

³ Les effets théoriques d'une baisse de la TVA dans le secteur de la restauration ont été étudiés par Carbonnier (2007).

⁴ Je remercie l'Acoss et notamment Cyrille Hagneré qui a mis à notre disposition des données originales et indispensables à ce travail d'évaluation.

Notre échantillon est constitué d'entreprises issues des secteurs HCR, éligibles ou non du champ de l'aide spécifique HCR. Sont également introduites comme secteurs contrefactuels ceux dont leurs entreprises ont une structure d'activité, de taille et de salaire relativement proche de celle observée dans le secteur HCR. Il s'agit des entreprises issues des services à la personne hors activités sportives, culturelles et d'aide ménagère, des secteurs du commerce de détail alimentaire ou non hors grandes surface, vente par correspondance et activité pharmaceutique, informatique ou électronique.

On agrège ces données en fonction de trois critères : i) l'appartenance sectorielle ii) la localisation géographique iii) l'ancienneté de l'établissement. Cette stratégie permet de contrôler de manière simple les entrées et les sorties très fréquentes dans ces secteurs par simple agrégation.

Un échantillon de 11 316 observations soit 2 829 groupes sur une période de quatre ans représentant 1,23 millions de salariés en équivalent temps plein au 31 décembre 2004 soit 99,1% de l'effectif total des secteurs considérés est ainsi constitué.

Ce panel permet d'estimer l'élasticité des créations nettes d'emplois définies au sens de Davis, Haltiwanger et Schuh (1996) en fonction de la variation du taux d'exonération apparent incluant les aide HCR. Une fois cette élasticité calculée on en déduit l'effet net de la hausse du TEA générée par l'introduction de l'aide HCR sur l'emploi.

Les résultats obtenus dans cet article indiquent que la hausse du TEA générée par les aides HCR a eu un impact très limité en termes de créations et de sauvegardes de l'emploi. L'effet estimé est de l'ordre de 7 500 emplois par an soit un coût par emploi créé très élevé, de plus de 80 000 €.

En outre un ciblage des aides HCR aurait pu être plus efficace en concentrant davantage celles-ci sur les seuls sous-secteurs les plus sensibles au coût du travail (notamment la Restauration traditionnelle). Les résultats obtenus permettent également d'éclairer les débats actuels sur l'intérêt et l'efficacité de la variation ciblée de TVA pour laquelle on ne dispose encore que de données très parcellaires.

La structure de cet article est la suivante. La partie 1 propose d'effectuer un panorama de l'ensemble des aides à l'emploi. La partie 2 expose les données mobilisées ainsi que l'ampleur des aides effectivement perçues par les établissements HCR. La partie 3 expose l'analyse économétrique. La partie 4 fournit une première évaluation des effets des aides HCR sur l'emploi au niveau agrégé. La partie 4 conclut.

LES AIDES A L'EMPLOI DANS LE SECTEUR HCR

Les aides spécifiques aux Hôtels-Cafés-Restaurant s'inscrivent dans un vaste ensemble de mesures ciblées d'allègements des prélèvements sociaux, qui prennent des formes variées, telle une réduction d'assiette, une baisse forfaitaire ou réelle du montant du prélèvement, ou une réduction du taux de prélèvement⁵.

Toutefois, ces aides disposent de caractéristiques bien particulières. L'objectif de cette partie est de présenter le dispositif ainsi que son impact sur le coût du travail des entreprises des sous-secteurs HCR.

Le dispositif de 2004

Introduites au second semestre 2004, les aides à l'emploi pour les entreprises du secteur HCR ont été octroyées dans l'attente de l'adoption d'une directive européenne et de sa retranscription dans le droit français sur la mise en œuvre d'un taux de TVA réduit. Initialement prévu comme transitoires, elles ont perduré sur une période relativement longue de 5 ans. L'encadrement législatif et le montant des aides attribuées sont présentés en détail dans l'annexe 1. Plusieurs points méritent toutefois d'être mentionnés.

Comme beaucoup d'aides sectorielles et ciblées, et contrairement aux exonérations générales de cotisations sociales, elle n'a pas un caractère automatique et nécessite d'effectuer une demande administrative. Le taux de recours aux entreprises éligibles aux aides est de 73% en termes d'entreprises et de 84% en termes de salariés (Bunel et L'Horty, 2011).

La nature de cette aide est de type forfaitaire et plutôt ciblée sur les bas salaires sauf pour les restaurants traditionnels. Le montant de l'aide forfaitaire est de 1 373 € par an pour les salariés au Smic et varie entre 1 373 € et 336 € pour les autres salariés selon le sous-secteur d'activité et l'ancienneté de l'entreprise. Sont exclus de ce dispositif, les cantines, la restauration collective et d'entreprise et les hébergements non-touristiques. Notons que 48% de cette aide bénéficient exclusivement aux salariés au Smic qui sont surreprésentés dans les Hôtels-café-restaurants⁶.

Les montants accordés sont par ailleurs différenciés selon les sous secteurs d'activité. Il est maximal pour les restaurants traditionnels et les hôtels avec restaurant et est plus faible pour les autres sous-secteurs (cafés, camping, traiteurs, auberges) qui occupent une place plus marginale en termes d'emploi. Les entreprises susceptibles de bénéficier d'un taux de TVA minoré (5,5%) pour une partie ou la totalité de leur chiffre d'affaires obtiennent des aides moins importantes (restauration rapide principalement) voire nulles (restauration d'entreprise).

Une dernière caractéristique du barème de l'aide est d'être minorée pour les établissements nouvellement créés ou qui sont dans leur première année d'existence.

Sur la période 2004 à 2009, le coût global du dispositif est de 2,6 milliards d'€ soit 520 millions d'€ en moyenne par an⁷.

Les objectifs affichés lors de l'instauration de ce dispositif sont multiples. Il s'agit en premier lieu de favoriser l'emploi et les salaires dans un secteur fortement utilisateur de main-d'œuvre non qualifiée et à bas salaire. L'enjeu est également d'inciter les entreprises de ce secteur à abandonner le « Smic hôtelier »⁸, à réduire le taux d'utilisation des emplois informels, de compenser les écarts de taux de TVA (vente à apporter et consommation sur-place) voire à compenser les avantages nourriture de ce secteur. La logique consiste enfin à éviter des effets

⁵ Selon les rapports d'Yves Bur (2008) et d'Amghar et Laloue (2010), les établissements du secteur HCR ont sur la période 2002 à 2006, bénéficié de plus de 18 dispositifs d'allègements de cotisations sociales pour un coût total de 1,9 milliard d'€ par an.

⁶ Habituellement les fichiers administratifs à l'exception de l'enquête Acémo ne permettent pas d'identifier de manière précise la proportion exacte de salariés payée au Smic (Seguin, 2006 ; Rapport du groupe d'experts sur le Smic, 2009). Les fichiers Unédic sur les aides HCR précisent explicitement les montants versés pour les salariés payés au Smic et pour ceux payés au delà de ce seuil.

⁷ En 2007, le coût du dispositif connaît une nette progression d'environ 40% suite au changement de ses modalités d'application (voir **annexe 1**).

⁸ Le Smic hôtelier correspond au Smic de droit commun dont est soustrait la moitié des avantages en nature nourriture auquel a droit le salarié. Ce mode de calcul du Smic spécifique aux entreprises du secteur HCR a été supprimé par décret le 1er janvier 2005.

d'aubaine en minorant les aides aux structures qui n'existent que pour une saison et dont on ne souhaite pas encourager le développement.

On peut également mentionner les arguments mis en avant par les défenseurs d'une baisse ciblée de TVA puisque l'aide HCR a été instaurée dans l'attente de cette baisse. Le fort contenu en emploi, notamment non qualifié, de ce secteur et l'existence d'un gisement d'emploi inexploité, révélée par des comparaisons internationales, par exemple vis-à-vis des Etats-Unis. Un secteur dont l'emploi ne peut être délocalisé et qui induit beaucoup d'emplois indirects en provenance des autres secteurs et notamment de l'agriculture. L'effet prix des réductions fiscales qui réduirait l'inflation et contribuerait au soutien du pouvoir d'achat des ménages.

Effet global sur le coût du travail

Entre 2004 et 2007, le Smic horaire a augmenté de plus de 17% pour les entreprises restées à 39 heures. Pour les entreprises passées à 35 heures avant la réforme Fillon de janvier 2003, la hausse a été moindre (de l'ordre de 10%). En outre à partir du second semestre 2005, les différents minima (Smic horaire et garanties mensuelles) ont convergé vers un même niveau. Les salaires minimum bruts ont donc évolué à des rythmes très différents avant 2003 (respectivement +12% et +4% pour les entreprises à 39 heures et celles passées à 35 heures après juin 2002) pour ensuite évoluer au même rythme au-delà de cette date. Les établissements appartenant au secteur HCR étant structurellement de taille plus modestes que ceux appartenant aux autres secteurs d'activité, ils sont passés plus tardivement aux 35 heures. La plupart d'entre eux appartenant à des entreprises de 20 salariés et moins ont bénéficié d'un régime spécial de majoration des heures supplémentaires jusqu'en 2004.

En 2005, comme le montre le calcul suivant, l'ampleur des aides HCR perçu correspond à une baisse de l'ordre de 9,0% du salaire annuel d'un salarié au Smic travaillant 39 heures (encadré 1).

Encadré 1 :

Au 1er juillet 2005, le Smic horaire est fixé à 8,03 €. La rémunération annuelle d'un salarié au Smic travaillant 39 heures par semaine dans une entreprise de 20 salariés et moins et tenant compte des avantages en nature est la suivante :

Salaire de base :

1 790 heures x 8,03 € = 14 379 €

Majoration heures supplémentaires = 183,6 heures x 8,03 € x 10% = 147 €

Salaire brut :

Salaire de base + majoration heures supplémentaires + avantages en nature nourriture

14 379 + 147 + 687 = **15 213 €** (soit un salaire horaire brut de **8,50 €**)

Ampleur de l'aide

1 373 € / 15213 € = 9,02%

Les aides à l'emploi HCR permettent d'abaisser le salaire horaire brut tenant compte des heures supplémentaires, des avantages en nature nourriture de **8,50 € à 7,73 €**.

Du fait de son caractère forfaitaire et de sa structure dégressive par pallier, l'aide à l'emploi dans le secteur HCR peut être considérée comme un allègement de cotisations sociales dégressif. Il est alors possible de comparer l'ampleur de cette aide par rapport aux dispositifs généraux d'allègements de cotisations sociales globalement et par niveau de rémunération tout en tenant compte de la hausse du Smic observé sur la période pour trois groupes d'entreprises. Celles fortement aidées (les restaurants traditionnels, les hôtels avec restaurants, les traiteurs, les auberges et les campings), celles qui le sont moins (les hôtels sans restaurants, les établissements de restauration rapide, les cafés et les débits de boisson, les casinos et les bowlings) et celles qui sont exclues du champ du dispositif ou qui appartiennent à d'autres secteurs (Hébergements non touristiques, Cantines et restaurants d'entreprise, Restauration collective sous contrat).

La situation de ces trois groupes d'établissements doit donc être analysée de manière spécifique. Les **graphiques 1a à 1c** exposent la situation des établissements pour 4 niveaux de rémunérations (les salariés au Smic;]1,03-1,3] Smic;]1,3-1,7] Smic et de plus de 1,7 Smic) pour trois types d'établissements ceux qui appartiennent à des secteurs d'activité bénéficiant fortement des aides HCR, ceux qui en profitent moins et ceux qui en sont exclus⁹.

⁹ Pour simplifier, ces graphiques supposent qu'aucun des établissements ne bénéficie des allègements spécifiques ou généraux associés au passage aux 35 heures.

Notons que le poids des aides HCR pour les établissements fortement aidés est assez proche des allègements généraux pour les salariés rémunérés de 1,03 à 1,7 Smic (entre 7,9% et 5%). Il est plus fort pour les salariés au Smic (9,8% versus 6,7%). En revanche, pour les établissements appartenant à des secteurs HCR moins aidés, l'ampleur des aides est plus importante pour les salariés rémunérés au Smic et plus faibles pour ceux rémunérés de 1,03 à 1,7 fois le Smic.

Lorsque l'on tient compte de la progression du Smic sur la période (+21%) et en supposant que cette hausse se diffuse de manière dégressive jusqu'aux salariés rémunérés à 1,4 fois le Smic¹⁰, il est possible de comparer l'évolution du coût du travail entre les établissements du secteur HCR fortement aidés et ceux qui le sont moins. L'écart est nul pour les salariés dont la rémunération est inférieure à 1 Smic+3% (à l'exception des Restaurants de type traditionnel qui bénéficient d'une aide de l'ordre de 16%). Au-delà de ce seuil, on observe un écart de 4 points¹¹ pour les salariés rémunérés entre 1,03 et 1,7 Smic et de 2,5 points pour les salariés bénéficiant d'une rémunération supérieure à 1,7 Smic.

Les écarts entre les établissements fortement aidés et ceux qui sont exclus des aides (car ils ne l'ont pas demandé parce qu'ils appartiennent à un secteur d'activité exclu du dispositif d'aide) sont encore plus prononcés (**graphiques 1a et 1c**). Pour les salariés rémunérés au niveau du Smic, on observe un écart de 10 points entre les établissements aidés et ceux qui ne le sont pas. Cet écart reste élevé (de l'ordre de 8 points) pour les salariés dont la rémunération est de 1,3 Smic et moins. Au-delà l'écart se limite à 5 points.

Au total, le dispositif d'aide octroyé aux établissements des différents sous-secteurs d'activité des Hôtels-Cafés-Restaurants correspond à un allègement dégressif différencié selon les secteurs et de grande ampleur qui affecte fortement l'évolution du coût du travail. Il est donc susceptible d'influencer sensiblement les décisions d'embauche des établissements appartenant à ces différents secteurs, notamment pour les salariés dont la rémunération est proche du Smic pour lesquels l'élasticité de la demande est supposée en général plus forte et pour lesquels le montant des aides est le plus important.

La distinction entre les établissements fortement aidés et ceux qui le sont moins, n'est toutefois pas suffisante pour résumer les écarts concernant l'évolution du coût du travail pouvant exister entre les établissements du secteur des HCR. En effet, plusieurs éléments complémentaires affectant le coût du travail sont à prendre en considération :

- l'évolution des heures d'équivalence¹² ;
- la majoration des heures supplémentaires selon la taille de l'entreprise (de 20 salariés et moins et de plus de 20 salariés) ;
- le taux de cotisation pour la formation continue (0,55% ; 1,05% ; 1,6% selon la taille de l'entreprise) ;
- la durée conventionnelle de l'entreprise ou de l'établissement (supérieure ou non à 35 heures) ;

Ces éléments n'affecteraient pas l'analyse s'ils pouvaient être considérés comme fixes au cours du temps. Or tel n'est pas le cas. Dans le rapport Bunel et L'Horty (2011) on montre par exemple pour des entreprises de restaurants de type traditionnel que pour l'année 2003 un écart maximal du coût du travail de 0,8% entre celles de plus de 20 salariés et les autres peut être observé. La législation sur les heures supplémentaires qui sont plus coûteuses pour les premières que pour les secondes (25% contre 10%) et de la suppression des heures d'équivalence a conduit à accroître fortement ce différentiel qui est passé à 3% en 2005.

¹⁰ Cette hypothèse est cohérente avec les travaux de Koubi et Lhommeau (2007) ou Goarant et Muller (2011) portant sur la diffusion de la hausse du Smic.

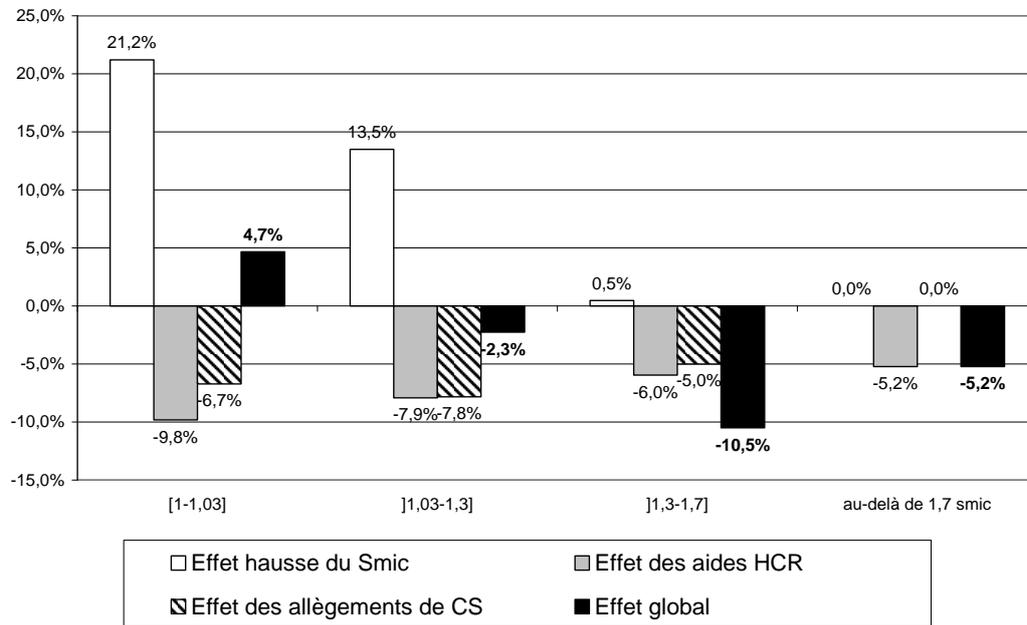
¹¹ Notons que cet écart est même de 6 points avec les cafés tabac.

¹² En raison d'un temps d'inaction (période courte durant laquelle les salariés attendent la clientèle) fréquent dans le secteur HCR, il existait jusqu'en 2007 un mode de calcul des heures supplémentaires reposant sur les heures d'équivalence. Ce référentiel variant selon la taille des entreprises (plus ou moins 20 salariés) existait jusqu'en 2005 pour ensuite être supprimées à partir de 2007. La période 2005 à 2007 correspond à une période transitoire pendant laquelle, la législation a progressivement évolué.

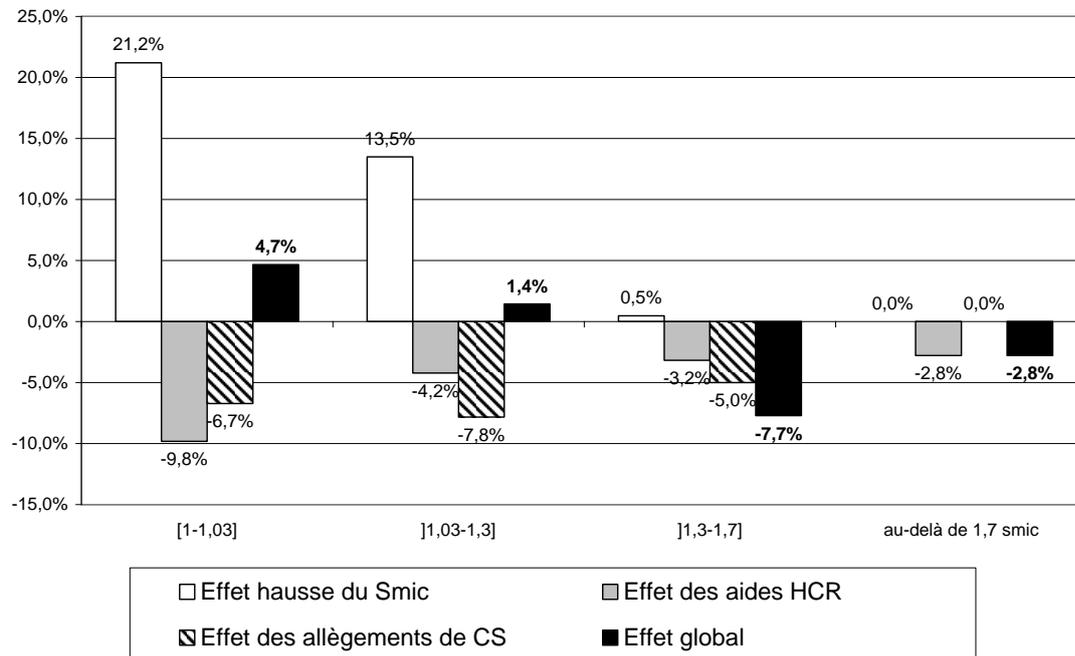
Graphique 1 : Ampleur des aides HCR par rapport au coût du travail

Période 1er juillet 2002 au 1er juillet 2007

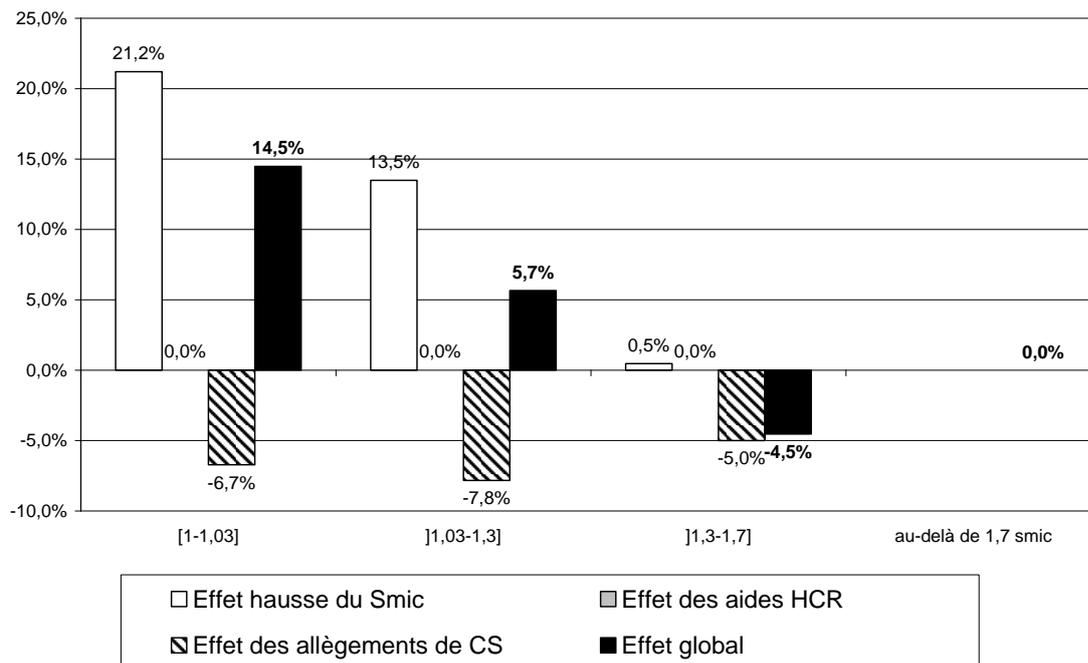
a) Entreprises fortement aidées



b) Entreprises moins aidées



c) Entreprises Non-aidées



Note 1 : Les entreprises fortement aidées sont les restaurants traditionnels, les hôtels avec restaurants, les traiteurs, les auberges et les campings.

Les entreprises moins aidées sont les hôtels sans restaurants, les établissements de restauration rapide, les cafés et les débits de boisson, les casinos et les bowlings).

Les entreprises non aidées sont les Hébergements non touristiques, Cantines et restaurants d'entreprise, Restauration collective sous contrat.

Note 2 : Les effets des aides HCR mentionnés sur ce graphique ne sont pas constantes sur la période considérée puisqu'elles sont forfaitaires alors que le Smic augmente sur la période. En 2007, pour les salariés au Smic l'aide ne réduit plus que de 8,7% le coût du travail au niveau du Smic.

Source : Legifrance et Unedic.

L'AIDE HCR ET NIVEAU DE TEA

Evaluer les effets induits par l'introduction de l'aide HCR suppose de préciser simultanément la nature du choc dont on veut étudier les conséquences mais également de prendre en considération le contexte fiscal et législatif correspondant à sa période de mise en application afin d'identifier les effets spécifiques de la réforme. Dans le cadre de cette évaluation *ex post*, il est indispensable de mesurer avec précision l'ampleur de l'aide effectivement perçue mais aussi le montant des autres exonérations qui sont obtenues parallèlement par les entreprises afin de pouvoir quantifier l'évolution effective du coût du travail, condition préalable à une mesure de son impact sur l'emploi et les salaires. Cela suppose de devoir surmonter plusieurs difficultés :

- la structure des aides octroyées est complexe et varie fortement selon la date de création et l'appartenance sectorielle de l'entreprise ainsi que la rémunération des salariés, ce qui implique de considérer de façon très fine l'hétérogénéité des situations individuelles des établissements, à la fois dans le temps et dans l'espace ;
- la coexistence de l'aide HCR avec d'autres réformes notamment celle du dispositif d'exonérations de cotisations sociales mis en place en janvier 2003 pour compenser la forte hausse du Smic horaire et harmoniser les deux régimes de barèmes qui existaient jusque là (Bunel, Gilles et L'Horty, 2010) ;
- la difficulté de constituer un groupe témoin d'entreprises, du fait en particulier de la singularité du groupe des entreprises éligibles aux aides mais ne les ayant pas obtenues, soit par méconnaissance du dispositif, soit pour éviter une démarche administrative jugée trop lourde, soit encore pour conserver le recours au Smic hôtelier. Ces entreprises éligibles mais non bénéficiaires de l'aide (qualifiée d'entreprises non traitées dans la littérature sur l'évaluation des politiques publiques) ont des caractéristiques très particulières qui vont influencer leur comportement d'emploi. Elles peuvent difficilement constituer un groupe témoin satisfaisant dans le cadre d'une évaluation organisée selon un protocole d'expérience quasi-naturelle ;

Cette partie présente les choix effectués pour surmonter ces différents problèmes.

Présentation des données et montant des aides perçues

Ce travail s'appuie sur trois fichiers administratifs très riches qui ont peu été exploités jusqu'à présent. La base Unédic sur les aides HCR, les fichiers sur les mesures d'exonérations de l'Agence centrale de sécurité sociale (Acos) et les fichiers Dads (Déclaration annuelle de données sociales) de l'Insee. Ces fichiers offrent plusieurs avantages. Ils fournissent des informations quasi-exhaustives et contiennent des informations non-déclaratives sur les salaires, les aides obtenues et les exonérations octroyées. Ces deux caractéristiques permettent de limiter les biais de sélection et d'erreur de mesure dont sont sujets les travaux mobilisant des données d'enquête auprès des ménages pour lesquelles les niveaux de rémunération sont obtenus via des informations subjectives.

Les bases utilisées sont présentées en détails en annexe 2. La base Unédic et les données de l'Acos fournissent des informations précises et originales sur l'ampleur des aides (aide HCR et exonérations) effectivement perçues par les entreprises.

En 2005, près de 470 millions d'€ ont été versés aux 97 000 établissements de ce secteur au titre de l'aide à l'emploi aux employeurs du secteur HCR. Cette somme représente 787 € par salarié employé et 1 101 € par salarié en équivalent temps plein pour ceux issus des entreprises ayant bénéficié de ce dispositif. Les aides perçues par les salariés rémunérés jusqu'à 1 Smic plus 3% sont en moyenne de 200 € supérieures à celles perçues par les autres salariés mieux rémunérés. Cet écart provient de la structure dégressive de l'aide forfaitaire¹³.

Pour mettre en évidence le poids de ce dispositif, le **tableau 1** présente le montant de l'ensemble des aides à l'emploi versées par salarié pour les différents sous secteurs HCR et pour ceux issus des autres secteurs des services. Ces montants incluent les allègements généraux de cotisations sociales, les allègements associés à l'implantation dans des zones géographiques (ZUS, ZFU et ZRR), les allègements de cotisations sociales associés au versement des avantages en nature, les autres allègements liés à l'embauche de salariés en contrats aidés et/ou à temps partiel.

¹³ Notons que l'aide proposée aux travailleurs ayant le statut de conjoint collaborateur reste marginale. Le montant total de cette aide est de 400 K€ soit 0,1% du total du dispositif et seules 3 800 personnes sont concernées.

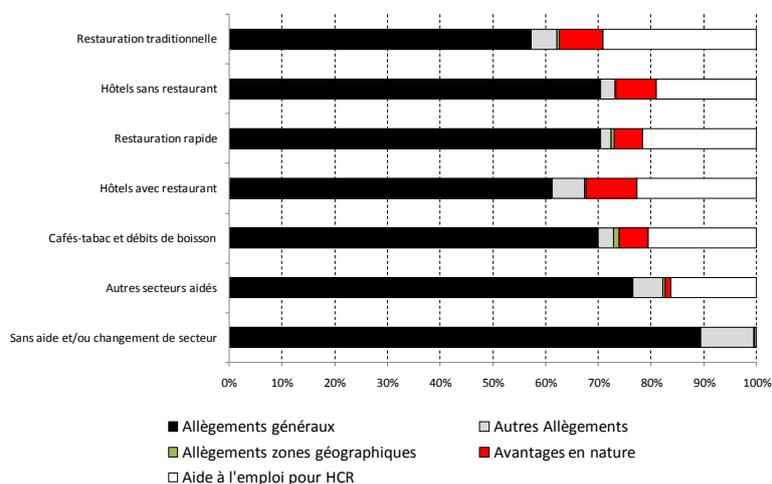
Globalement le montant des aides versées au secteur HCR est de 1,9 milliards d'€¹⁴ (y compris l'aide forfaitaire spécifique à ce secteur). Les allègements généraux bénéficiant de manière dégressive aux salariés dont la rémunération est inférieure à 1,6 Smic précisés par la réforme Fillon de janvier 2003 représentent 64,7% de l'ensemble de ces aides soit près de trois fois plus que les aides forfaitaires à l'emploi (22,9%). Le poids des allègements associés aux avantages en nature ne sont que de 6,9%. Les restaurants traditionnels issus du secteur le plus avantageux de l'aide instaurée en 2004, bénéficient d'un niveau d'aide à l'emploi par salarié le plus important (721 € par salariés et par an). Pour eux, les aides à l'emploi HCR représentent 29% du total et les avantages en nature 8,3%.

Pour comparer la situation des entreprises, on définit l'intensité des aides par le taux apparent d'exonérations de cotisations sociales y compris l'aide forfaitaire à l'emploi (somme des aides perçues sur l'année rapportée à la masse salariale). Globalement ce taux est de 14% dans le secteur HCR contre 4,5% dans l'ensemble des entreprises témoins hors industrie. Ainsi, les entreprises du secteur HCR sont nettement plus aidées que celles des autres secteurs d'activité.

Dans le secteur HCR, les restaurants sont ceux qui bénéficient du TEA le plus élevé (18,8% pour la restauration rapide et 16,6% pour la restauration traditionnelle) tout comme les cafés (18,0%). En revanche, les auberges, les campings, les traiteurs et les discothèques bénéficient d'un taux nettement plus faible (9,8%). Les hôtels se situent dans la moyenne du secteur. Ces écarts proviennent de l'hétérogénéité de l'aide HCR mais également de la structure des salaires et de la main-d'œuvre. Le TEA hors aide forfaitaire à l'emploi est en moyenne de 10,8%. Ce sont les Restaurants rapides et les Cafés qui détiennent les taux les plus élevés (environ 14%). L'ampleur de cet effet est lié à une structure des salaires plus proche du Smic dans ce secteur (le salaire moyen annuel est inférieur à 12 000 € dans ces secteurs contre 3 000 € à 6 000 € de plus dans les autres secteurs).

Quel est le poids des aides spécifiques à l'emploi dans ce TEA ? D'après le **tableau 1**, ces aides ont permis aux entreprises de ce secteur de bénéficier d'un taux de plus de 3 points supérieurs à ce qu'elles auraient obtenu en absence de cette aide (14% - 10,8%). Cet écart est même de près de 5 points pour les restaurants traditionnels. Le **graphique 2** souligne également ces différences sectorielles. Les allègements généraux de cotisations sociales déterminent 60% de l'ensemble des aides obtenues par salarié des restaurants traditionnels et des hôtels avec restaurants contre plus de 70% pour les autres secteurs. Les aides HCR mais également les aides pour les avantages en nature et les autres exonérations associés aux contrats aidés et au temps partiel expliquent ces différences. Notons que les aides attribuées pour l'implantation des établissements dans des zones géographiques défavorisées jouent un rôle marginal.

Graphique 2 : Poids de l'aide HCR dans l'ensemble des aides octroyées



Source : aide HCR -Unedic ; Séquoia - Acooss-Urssaf et Dads - Insee

¹⁴ 900 000*2 187 €

Tableau 1 : Ampleur des aides octroyées et effectifs concernés

	Effectif brut (AcoSS)	Salaire net / effectif brut (AcoSS)	Montant des aides par salarié (AcoSS)	Montant des aides hors aide HCR	Montant des aides à l'emploi HCR	TEA (Hors aide à l'emploi HCR)	Taux d'exonération apparente (TEA)
Restauration traditionnelle	344 816	14 953 €	2 478 €	1 757 €	721 €	11,80%	16,60%
Hôtels avec restaurant	156 437	18 401 €	2 575 €	1 993 €	582 €	10,80%	14,00%
Restauration rapide	113 386	11 915 €	2 237 €	1 755 €	482 €	14,70%	18,80%
Hôtels sans restaurant	35 240	17 071 €	2 431 €	1 969 €	462 €	11,50%	14,20%
Cafés-tabac et débits de boisson	42 408	11 990 €	2 161 €	1 716 €	445 €	14,30%	18,00%
Autres	84 989	16 250 €	1 596 €	1 337 €	259 €	8,20%	9,80%
Sans aide et/ou changement de secteur	124 459	17 448 €	1 188 €	1 185 €	(3 €)	6,80%	6,80%
Sous-total HCR	901 735	15 579 €	2 187 €	1 686 €	501 €	10,80%	14,00%
Services aux particuliers (hors HCR)	79 951	13 222 €	1 935 €	1 935 €		14,60%	
Autres commerces de détail*	310 212	18 027 €	1 534 €	1 534 €		8,50%	
Commerce de détail alimentaire	77 250	15 076 €	1 721 €	1 721 €		11,40%	
Autres commerces**	707 724	22 692 €	1 285 €	1 285 €		5,70%	
Éducation, santé, action sociale	385 613	18 010 €	988 €	988 €		5,50%	
Services aux entreprises	651 477	25 005 €	1 002 €	1 002 €		4,00%	
Activités immobilières	97 114	21 105 €	999 €	999 €		4,70%	
Activités financières	151 746	34 622 €	441 €	441 €		1,30%	
Transports	273 321	27 335 €	1 117 €	1 117 €		4,10%	
Sous-total autres secteurs	2 734 406	22 631 €	1 025 €	1 025 €		4,50%	

*Autres commerces de détail hors médical, électronique et électroménager et vente par correspondance

** Il s'agit des grandes surfaces, du commerce médical, électronique et électroménager et vente par correspondance

Il s'agit d'établissements non référencé dans la base Unedic ou dont le code APE n'est pas référencé et qui dans ce cas la très grande majorité des cas n'a pas perçu d'aide en 2005.

Source : aide HCR - Unedic ; Séquoia - AcoSS-Urssaf et Dads - Insee

Le **tableau A2** en annexe fournit des statistiques descriptives sur ces différents secteurs. Plusieurs points méritent d'être soulignés. Les sous-secteurs de la Restauration rapide et des Hôtels avec restaurant se singularisent par une proportion d'établissements de plus de 20 salariés nettement plus importante (62% et 52% contre 27% pour les autres). Comme le souligne l'Insee (2008), parmi ces entreprises de grande taille se trouve un grand nombre appartenant à un réseau d'enseignes ou de franchises national ou international. Les entreprises de la restauration sont globalement plus anciennes que les autres (50% contre 32%) et la main-d'œuvre est plus masculine. Concernant la gestion de la main-d'œuvre, on observe une très forte proportion de salariés à temps partiel ou travaillant de manière discontinue sur l'année dans la restauration rapide. Plus de 55% des salariés de ce secteur travaillent moins de 1 300 heures par an, contre 20% à 25% dans les autres secteurs¹⁵. Le salaire horaire annuel moyen est également nettement plus faible dans ce secteur ou près de 90% des salariés sont non-qualifiés. Les secteurs de la restauration avec ou sans hôtels emploient de manière structurelle des apprentis (8% des salariés ont ce statut) étape quasi-obligée dans la formation des salariés de ce secteur.

¹⁵ D'après l'Insee (2008), 67% des emplois dans la Restauration rapide sont à temps partiel.

Entreprises témoins

Tout travail visant à évaluer l'impact d'un dispositif doit définir un groupe traité et des contrefactuels, c'est à dire un groupe d'entreprises n'ayant pas été affecté par la mesure et possédant des caractéristiques proches de celles du groupe traité.

Contrairement au travail de Mikol et Ponceau (2009), nous ne limitons pas notre contrefactuel aux entreprises du secteur HCR non-éligibles aux aides ou à celles n'ayant pas fait la demande. En effet, cette sous-population apparaît à la fois comme peu importante et très singulière (il s'agit de très petites structures sujettes à des erreurs de mesure et susceptible d'être affectée indirectement par le dispositif d'août 2004 par un effet volume).

Le groupe témoin est constitué d'entreprises issues des secteurs des services proches du secteur HCR en termes de structure de l'emploi. Cette proximité est mesurée en fonction de l'ampleur du TEA hors aide HCR et de la nature de l'activité. Les entreprises industrielles ont donc été écartées. Ainsi les entreprises issues des secteurs de l'éducation, santé et action sociale, des services aux entreprises, des activités financières et immobilières et des transports ont été écartées puisque leur niveau de TEA moyen est proche de 5% (**tableau 1**).

Au sein des sous secteurs restants ont été retirées les grandes surfaces, les entreprises de vente par correspondance, les activités médicales, électroniques et informatiques ainsi que les activités sportives, culturelles et d'aide ménagère qui fournissent des services très particuliers. Le TEA des entreprises restantes est relativement proche de celui observé dans le secteur HCR (10% environ). Il existe toutefois une hétérogénéité au sein de ces secteurs témoins - 14,6% pour les Services aux personnes (hors HCR, aides à domicile, activités culturelles et sportives), 11,4% pour le Commerce de détail alimentaire (hors grandes surfaces) et 8,5% pour les Autres commerces de détail (hors médical, électronique, informatique et vente par correspondance). Si ces entreprises n'ont pas été affectées par l'aide HCR leur coût du travail a été influencé par les différentes étapes de la réforme Fillon de janvier 2003 et la variation du Smic notamment (Bunel, Gilles et L'Horty, 2009).

Le tableau A2 en annexe fournit des éléments sur les écarts existants sur les autres dimensions que le TEA entre les entreprises témoins et les sous-secteurs HCR. Il apparaît que le recours aux heures supplémentaires est nettement moins fréquent puisqu'entre 16% et 20% des salariés travaillent plus de 39 heures par an contre 26% à 36% dans le secteur HCR (hors restauration rapide). Les emplois sont également nettement plus féminisés notamment dans le secteur des services à la personne où 80% de l'effectif sont des femmes. Notons enfin que dans le commerce de détail non alimentaire, le salaire horaire est légèrement plus élevé que dans les autres secteurs ce qui explique leur faible taux d'exonération observé plus haut.

Les données utilisées permettent de mesurer l'évolution du TEA entre le premier semestre 2004 et le premier semestre 2006. On observe une hausse de 6 points au niveau de la médiane de ce taux pondéré par la masse salariale pour les entreprises issues des sous-secteurs HCR éligibles aux aides. En revanche, dans les autres secteurs des services, le TEA reste globalement stable.

EVALUATION AU NIVEAU SEMI-AGREGÉ DE L'AIDE HCR SUR LES CREATIONS D'EMPLOIS

Le dispositif d'aide à l'emploi introduit en 2004 a-t-il permis de favoriser ou de sauvegarder l'emploi dans le secteur HCR ? Pour répondre à cette question, on estime les effets de ce dispositif sur le taux de destructions et de créations d'emplois. Appliquer les méthodes standard d'évaluation des politiques publiques est relativement complexe pour au moins deux raisons, l'une d'ordre institutionnelle et l'autre liée à une spécificité sectorielle. Comme nous l'avons exposé dans la première partie, sur la période de mise en œuvre du dispositif étudié, de nombreuses modifications législatives ont affecté de manière différenciée le coût du travail des entreprises. Il n'est donc pas envisageable de raisonner en double différence et de supposer que les variations des exonérations sur la période proviennent uniquement de l'aide HCR.

Par ailleurs, le secteur HCR se caractérise par une forte instabilité de l'emploi ainsi que par des taux de défaillance des entreprises et de rotation de la main-d'œuvre plus importants que dans d'autres secteurs¹⁶. Mobiliser un échantillon d'entreprises pérennes pour suivre l'évolution de l'emploi sur l'ensemble de la période risque d'introduire un biais de sélection important.

Pour tenir compte de ces spécificités, la stratégie retenue dans cet article se déroule en trois temps. On construit un échantillon semi-agrégé sur la période 2002 à 2006 (point 1), on estime sur ce panel une équation de création

¹⁶ Les travaux de Picart (2008) et Duhautois (2002) portant sur la fin des années 1990 pointent déjà cette spécificité sectorielle

et de destruction d'emplois avec un modèle Tobit avec effet aléatoire (point 2) afin d'obtenir leur sensibilité à une variation du TEA (point 3). La partie suivante permettra d'en déduire l'effet de l'aide HCR sur l'emploi.

L'hypothèse centrale de la stratégie d'estimation retenue est de supposer que les aides HCR sont de même nature que les autres exonérations versées sur la période. Au même titre que ces dernières, elles sont susceptibles d'affecter les décisions d'embauche et la politique salariale via leur effet sur le coût du travail. Ainsi, le caractère transitoire de ces aides n'est pas pris en compte¹⁷.

Notons que deux éléments n'ont pas été pris en compte dans notre analyse : l'évolution du Smic hôtelier supprimer dès 2005 et celle du travail non déclaré. En effet, les informations qui permettent de mesurer le salaire versé par salarié, issues des Dads, ne sont pas assez précises pour identifier correctement la part des individus rémunérés au Smic hôtelier (c'est-à-dire le Smic horaire moins la moitié de l'avantage en nature nourriture). On ne peut donc pas quantifier leur évolution au cours du temps.

Les travaux visant à identifier l'ampleur du travail non déclaré mobilisent des stratégies relativement lourdes, complexes et spécifiques (Acoss, 2007 ; Joubert, 2009). Elles n'ont pu être reproduites ici faute d'informations précises. On suppose donc implicitement que le recours au travail au noir est resté stable sur la période.

Construction d'un échantillon semi-agrégé

Sur la période 2002 à 2006, le taux de rotation ou de réallocation infra-annuel de l'emploi varie entre 20% et 30% pour l'ensemble des secteurs retenus dans la partie 2. Dans le secteur HCR, ce taux est très important. Il se situe entre 29% et 27% soit près de 8 points de plus que dans les secteurs témoins. En outre lorsque l'on intègre le taux de défaillance et création d'entreprise l'écart est encore plus important. Afin de prendre en compte le plus simplement possible ce phénomène on utilise un échantillon semi-agrégé fonction de trois critères :

- i) l'appartenance sectorielle (Restauration traditionnelle, Hôtels avec restaurant, Restauration rapide, Hôtels sans restaurant, Cafés et débits de boisson, les autres sous-secteurs HCR, Commerces de détail alimentaire, Commerces de détail non alimentaire, Services à la personne hors HCR),
- ii) la localisation géographique (en fonction du département)
- iii) l'ancienneté de l'établissement (4 catégories¹⁸).

Plus de 3 400 groupes potentiels peuvent être définis. Toutefois, afin d'éviter d'obtenir des taux de création artificiellement élevés, les groupes comprenant moins de 30 salariés sont écartés. Cette opération exclut près de 300 groupes qui contiennent des entreprises employant un nombre restreint de salariés (6 000 salariés par an en moyenne).

Cette stratégie permet de contrôler les entrées et les sorties très fréquentes dans ces secteurs par simple agrégation (voir *supra*). L'objectif est de calculer pour cet échantillon une élasticité par rapport à une variation du TEA pour ensuite en déduire à partir de la variation observée du TEA liée à l'introduction de l'aide HCR, l'impact de cette dernière sur les créations ou les sauvegardes de l'emploi.

Deux remarques peuvent être formulées concernant la constitution de ces groupes. Tout d'abord, la taille des établissements n'a pas été retenue comme critère pour définir les sous-groupes. En effet, un même établissement est susceptible de passer d'un groupe à l'autre au cours du temps en fonction de l'évolution de ses recrutements ou de ses licenciements. Ces changements peuvent impliquer des biais d'estimation liés à la déformation de la structure des groupes.

La **tableau 1** souligne qu'une partie des entreprises du secteur HCR ont changé de secteurs d'activité au cours de la période d'observation. Ces changements relativement complexes n'ont pas été pris en compte dans le cadre de cette analyse. La situation sectorielle initiale a été retenue comme référence.

Finalement, seules les catégories qui sont présentes sur l'ensemble de la période soit 2 832 catégories sont conservées afin d'avoir un panel cylindré. Parmi eux, les groupes ayant des valeurs extrêmes¹⁹ sont exclus de l'analyse. Cette restriction conduit à écarter 13 groupes. L'échantillon final contient 11 316 observations soit 2 829 observations par an représentant 1,23 millions de salariés en équivalent temps plein au 31 décembre 2004, soit 78% de l'ensemble des emplois du secteur HCR. Les statistiques descriptives concernant cette base sont exposées dans le **tableau A3**.

¹⁷ Ces aides ont été présentées dès leur création comme étant transitoire et devant disparaître dès l'instauration d'une TVA à 5,5% dans le secteur. Au final, elles ont été maintenues pendant une durée de 5 ans.

¹⁸ Il s'agit des établissements créés avant 1992, de 1992 à 1997 ; de 1998 à 1999 et de 2000 et après.

¹⁹ Les valeurs extrêmes sont appréhendées par un r-Studentisé en valeur absolue supérieur à 3 et/ou un effet de levier supérieur à la valeur critique lorsque l'on effectue un simple MCO.

Stratégie économétrique

Pour obtenir l'élasticité du taux de création d'emploi associée à une variation du TEA, on s'appuie sur un modèle en log-log. On pose donc la relation suivante :

$$\ln(y_{st}) = \beta_0 + \gamma \ln(TEA_{st}) + \beta X_{st} + u_{st} \quad (1)$$

avec

$\ln(y_{st})$ le logarithme du taux de création d'emplois ou du taux de destruction d'emplois

$\ln(TEA_{st})$ le logarithme du taux d'exonération apparent du semestre précédent. Ainsi dans cette modélisation, le traitement est rendu exogène en introduisant une information passée²⁰.

et $u_{st} \sim N(0, \sigma^2)$

Les définitions des flux d'emplois et les taux associés correspondent à ce qui est utilisé de manière standard dans la littérature (Davis et Haltiwanger, 1990 ; Davis, Haltiwanger et Schuh 1996 Picart, 2008). Présentons rapidement les notations utilisées. Le volume des créations C_{st} , pour un secteur s à la date t s'écrit :

$$C_{st} = \sum_{e \in S^+} \Delta EMP_{est}$$

avec $\Delta EMP_{est} = EMP_{est} - EMP_{est-1}$.

où S est l'ensemble des entreprises du secteur s et S^+ est le sous ensemble des entreprises e du secteur s dont la variation de l'emploi a été positive entre $t-1$ et t .

La destruction brute d'emplois à la date t est égale à la somme des emplois détruits entre $t-1$ et t . Pour un secteur s à la date t , le volume des destructions D_{st} s'écrit :

$$D_{st} = \sum_{e \in S^-} |\Delta EMP_{est}|$$

où S^- est le sous ensemble des entreprises (ou l'unité d'observation) e du secteur s dont la variation de l'emploi a été négative entre $t-1$ et t .

Les taux de création et de destruction d'emplois s'écrivent alors :

$$c_{st} = \frac{C_{st}}{Z_{est}} \quad d_{st} = \frac{D_{st}}{Z_{est}}$$

avec Z_{st} la taille moyenne entre $t-1$ et t :

$$Z_{est} = 0.5(EMP_{est} + EMP_{est-1})$$

Notons que lorsque ces taux sont de 0, le logarithme $\ln(y_{st})$ est également fixé à 0. L'indice s correspond au groupe considéré avec s variant de 1 à 2 829 et t correspond à l'année.

La matrice \mathbf{X}_{st} contient des variables sur les caractéristiques de ces groupes. Ces variables évoluant au cours du temps sont les suivantes : le pourcentage d'hommes parmi les salariés, le pourcentage d'établissements ayant 2 salariés, le temps de travail annuel moyen par salarié (en 3 classes), le taux de rentabilité défini par le rapport entre l'excédent brut d'exploitation (EBE) et la valeur ajoutée (VA), le salaire horaire net moyen, les Besoins en fonds de roulement (BFDR) exprimés pourcentage du chiffre d'affaires (CA) et le logarithme des immobilisations.

La spécification (1) suppose que l'élasticité du taux de création par rapport au TEA est la même quel que soit le secteur d'activité considéré. Afin de relâcher cette hypothèse, des variables croisant le $\ln(TEA_{st})$ et l'appartenance sectorielle (en 5 catégories) sont introduites. On écrit alors :

²⁰ Cette hypothèse est valide si les entreprises n'ont pas effectué d'anticipation sur la variation future du TEA.

$$\ln(y_{st}) = \beta_0 + \sum d_k \gamma_k \ln(TEA_{st}) + \beta X_{st} + u_{st} \quad (2)$$

L'équation (2) peut être estimée directement par les moindres carrés ordinaires (MCO) sur données empilées mais cette stratégie pose plusieurs problèmes. Tout d'abord le taux de création d'emploi est une variable strictement positive qui varie entre 0 et plus l'infini. Il est donc préférable d'utiliser un modèle Tobit pour tenir compte dans l'estimation de cette censure à gauche.

L'équation (2) s'écrit alors comme suit :

$$\begin{aligned} \ln(y_{st}) &= \max(0, \ln(y_{st}^*)) \\ \ln(y_{st}^*) &= \beta_0 + \sum d_k \gamma_k \ln(TEA_{st}) + \beta X_{st} + u_{st} \end{aligned} \quad (3)$$

En outre, le test de Durbin Watson indique la présence significative d'auto-corrélation (la statistique calculée est de 1,46). Pour contrôler cet effet, on introduit dans le terme de droite l'évolution passée du taux de création d'emploi ainsi qu'une variable indicatrice prenant la valeur 1 lorsque ce taux est positif et 0 sinon. Cette variable est notée $d_{y=0}$. L'estimation porte alors sur la période 2003 à 2006.

$$\begin{aligned} \ln(y_{st}^*) &= \beta_0 + \sum d_k \gamma_k \ln(TEA_{st}) + \alpha_0 d_{y=0} + \alpha_1 \ln(y_{st-1}) \\ &\quad + \beta X_{st} + u_{st} \end{aligned} \quad (4)$$

La statistique de Durbin Watson calculée pour le modèle (4) est alors de 2,085 ce qui conduit à rejeter la présence d'auto-corrélation d'ordre 1. Afin de contrôler l'influence de variables inobservées liées au fait d'appartenir à l'une des différentes catégories, on retient une stratégie mixte introduisant des effets fixes et des effets aléatoires (Maddala 1987 ; Wooldrige 2002). En effet, une première stratégie souvent utilisée dans la littérature consiste soit à introduire des variables indicatrices pour chaque groupe soit à raisonner en différence première afin d'annuler ces effets fixes.

Cette première stratégie risque de biaiser les résultats étant donné le nombre important de groupes. D'après notre spécification, il serait nécessaire d'introduire 2 829 -1 variables indicatrices posant un "*incidental parameters problem*" (problème largement connu et documenté dans la littérature économétrique - Wooldrige, 2002 et Hsios, 2003).

La seconde stratégie n'est pas applicable de manière rigoureuse dans notre cas, puisque le modèle Tobit est de type non-linéaire (Wooldrige 2002, Hsios, 2003).

L'introduction d'effet aléatoire permet de contourner ces deux problèmes en supposant que les pentes associées aux variables explicatives et l'ordonnée à l'origine sont les mêmes pour tous les groupes mais que la variance du terme d'erreur est spécifique à chaque groupe (Kyriazidou, 1997 ; Honoré et Kyriazidou, 2000). Cette spécification permet de relâcher et de tester via un simple de test de Lagrange, l'hypothèse d'hétéroscédasticité des modèles MCO. L'équation (5) s'écrit alors :

$$\begin{aligned} \ln(y_{st}^*) &= \beta_0 + \sum d_k \gamma_k \ln(TEA_{st}) + \alpha_0 d_{y=0} + \alpha_1 \ln(y_{st-1}) \\ &\quad + \beta X_{st} + c_s + u_{st} \end{aligned} \quad (5)$$

avec

$$c_s \sim N(O, \sigma_c^2) \quad \text{et} \quad u_{st} \sim N(O, \sigma_u^2)$$

On suppose également que c_s et X_{st} sont indépendants.

Enfin, pour contrôler l'évolution de la conjoncture, des effets fixes temporels d_t correspondant aux différentes années moins une sont introduites. De même, pour la localisation géographique, des effets fixes d_j sont introduits correspondant aux différentes localisations touristiques définies en fonction de l'ampleur de la taxe de séjour d'après la direction du tourisme²¹. La spécification finalement estimée est la suivante :

²¹ On teste également une spécification alternative visant à introduire un effet fixe pour chaque département. Cette stratégie ne modifie qu'à la marge les résultats et n'est pas retenue car elle a l'inconvénient de réduire de 94 le nombre de degré de liberté.

$$\begin{aligned} \ln(y_{st}^*) &= \beta_0 + \sum d_k \gamma_k \ln(TEA_{st}) + \alpha_0 d_{y=0} + \alpha_1 \ln(y_{st-1}) \\ &+ \alpha_1 \ln(y_{st-1}) + \sum \alpha_{2t} d_t + \sum \alpha_{3j} d_j \\ &+ \beta X_{st} + c_s + u_{st} \end{aligned} \quad (6)$$

Les coefficients de l'équation (6) sont obtenus en maximisant la fonction de vraisemblance suivante²² :

$$\begin{aligned} l_s &= \int \prod_{t=1}^T \left[1 - \Phi \left(\frac{A+c}{\sigma_u} \right) \right]^{y_{st}=0} * [\phi([\ln(y_{st}) - A - c] / \sigma_{u_{st}}) / \sigma_{u_{st}}]^{y_{st}>0} \\ &* (1/\sigma_c) \phi(c/\sigma_c) dc \end{aligned} \quad (7)$$

avec

$$A = \beta_0 + \sum d_k \gamma_k \ln(TEA_{st}) + \beta X_{st} + \alpha_0 d_{y=0} + \alpha_1 \ln(y_{st-1}) + \sum \alpha_{2t} d_t + \sum \alpha_{3j} d_j$$

De manière générale, dans les modèles non-linéaires, la significativité des termes croisés ne peut pas être testée à l'aide d'un simple test de Student (Ai et Norton, 2003). Il est alors nécessaire de calculer les dérivées croisées. Toutefois, dans l'équation (6), les termes croisés mobilisent uniquement des variables binaires. La significativité s'obtient dans ce cas de manière standard.

Concernant les effets marginaux, la formule suivante est utilisée :

$$\frac{\partial E(y | X)}{\partial \ln(TEA_{st})} = \gamma \Phi(A/\sigma_u^2) \quad (8)$$

Notons enfin que l'effectif moyen des différents groupes retenus varie de 25 à 17 000. Il n'est pas pertinent de comparer directement les taux de création et de destruction de ces groupes sans les pondérer. Pour déterminer les coefficients de notre modèle, on maximise la fonction de vraisemblance (7) en la pondérant par la taille du groupe. La matrice de variance-covariance d'un modèle Tobit avec effet aléatoire est difficile à obtenir analytiquement. C'est pourquoi, on utilise la méthode de *bootstrap* avec 1 000 tirages pour déterminer les variances de nos estimateurs et des effets marginaux (Field et Welsh, 2007).

Résultats obtenus

Sur la période 2002T1 à 2006T4, les entreprises du secteur HCR ont créé 342 000 emplois et détruit 231 000 emplois, les taux annuels de créations et destructions brutes d'emplois des entreprises de ce secteur sont respectivement de 11,2 % et de 8,0%. Dans les entreprises issues des secteurs témoins ces taux sont respectivement de 8,7% et 7,2%.

Sur la période 2005 à 2006, ces taux sont de 10,9% pour le secteur HCR et 9,4% pour les secteurs témoins pour les créations d'emplois et de 7,2% et 7,5% pour les destructions d'emplois. Ainsi, les résultats bruts ne font pas apparaître un effet notable de l'aide HCR sur les créations et les destructions dans ce secteur.

L'analyse économétrique permet de préciser si cette observation générale est confirmée en contrôlant des caractéristiques observées des groupes d'entreprises.

Les **tableaux 3 et 4** présentent les résultats obtenus en estimant le modèle issu de l'équation (7). Le R² du maximum de vraisemblance de Cox-Snell est de 41% et le Pseudo R² défini par McFadden est de 7,9% pour le modèle portant sur les taux de création. Ces pourcentages sont respectivement de 22,4% et 8,9% pour le modèle portant sur le taux de destruction. Le test de vraisemblance permettant de discriminer entre le modèle Tobit sur données empilées sans effet aléatoire et le modèle Tobit avec effet aléatoire est réalisé. On obtient la valeur du χ^2 de 120,01 ce qui conduit à rejeter le premier modèle au profit du second. Enfin, les estimateurs de la variance σ_c^2 sont significatifs et respectivement de 0,315 et 0,416. Ainsi, il existe une forte hétérogénéité de la variance des taux étudiés selon les groupes retenus qui n'est pas captée par les variables observées. Les résultats obtenus par le modèle MCO sont donc biaisés.

²² Le logiciel Stata© est utilisée pour estimer cette fonction.

Tableau 3 : Résultats du modèle Tobit (7) sur les taux de création d'emplois

	Coef.	Std.
Evolution temporelle		
Taux de création en t-1	0,488***	0,063
Variable indicatrice $d_{y=0}$	0,272***	0,082
Ecart par rapport à l'évolution du CA entre t-1 et t positif	0,076***	0,011
Evolution du salaire horaire	-1,400***	0,242
Variabiles indicatrices pour		
l'année 2003	<i>Réf.</i>	
l'année 2004	-0,058**	0,002
l'année 2005	-0,243***	0,002
l'année 2006	0,024***	0,002
les étab. créés avant 1992 (ANCIEN)	0,217***	0,072
les restaurants traditionnels et les hôtels avec restaurants (HCR1)	-0,021**	0,010
les restaurants rapides et les hôtels sans restaurant (HCR2)	0,358***	0,019
les autres secteurs HCR aidés (HCR3)	0,831***	0,015
les secteurs HCR hors champs du dispositif (HCR4)	-0,143***	0,013
les autres secteurs	<i>Réf.</i>	
Paris	0,009	-1,098
Départements touristiques du sud	0,255***	0,031
Départements touristiques de l'ouest	0,241***	0,047
Départements touristiques de montagne	-0,784***	0,071
Autres départements	<i>Réf.</i>	
Influence du TEA		
Log(TEA)	0,144***	0,005
Log(TEA)*HCR1	0,224***	0,004
Log(TEA)*HCR2	0,044	0,026
Log(TEA)*HCR3	-0,224***	0,007
Log(TEA)*HCR4	0,005	0,008
Caractéristiques des établissements		
% d'hommes	-0,312**	0,159
% d'établissements de 2 salariés et moins (PCT_PETIT)	1,899***	0,781
PCT_PETIT*ANCIEN	-0,798***	0,101
Log(EBE/VA)	0,082	0,169
Salaire horaire	0,146***	0,020
% BFDR/CA	0,066	-0,350
Log(Immobilisations)	0,054	0,040
Temps de travail annuel par salarié		
<1000	3,777***	0,141
[1000-1300[	3,025***	0,112
[1300-1607[	3,205***	0,129
[1607-1850[	1,141***	0,108
[1850 et plus[	<i>Réf.</i>	
Constante	-2,683***	0,623

Panel de 2 829 observations sur la période 2003-2006

*, **, *** correspondent respectivement à un coefficient significatif à 1%, 5%, 10%.

Source : aide HCR - Unedic ; Dads - Insee ; Séquoia - Acoss.

Tableau 4 : Résultats du modèle Tobit (7) sur les taux de destruction d'emplois

	Coef.	Std.
Evolution temporelle		
Taux de destruction en t-1	1,043***	0,241
Variable indicatrice $d_{y=0}$	0,643**	0,303
Ecart par rapport à l'évolution du CA entre t-1 et t positif	-0,054***	0,007
Evolution du salaire horaire	0,542***	0,185
Variables indicatrices pour		
l'année 2003	<i>Réf.</i>	
l'année 2004	0,234***	0,022
l'année 2005	0,271***	0,013
l'année 2006	0,013	0,009
les étab. créés avant 1992 (ANCIEN)	0,404***	0,157
les restaurants traditionnels et les hôtels avec restaurants (HCR1)	-0,451***	0,084
les restaurants rapides et les hôtels sans restaurant (HCR2)	-0,207***	0,035
les autres secteurs HCR aidés (HCR3)	-0,038	0,028
secteurs HCR hors champs du dispositif (HCR4)	-0,081	0,069
les autres secteurs	<i>Réf.</i>	
Paris	0,449	0,977
Départements touristiques du sud	-0,006***	0,002
Départements touristiques de l'ouest	0,007	0,010
Départements touristiques de montagne	0,446***	0,082
Autres départements	<i>Réf.</i>	
Influence du TEA		
Log(TEA)	-0,078***	0,016
Log(TEA)*HCR1	-0,025***	0,006
Log(TEA)*HCR2	0,126***	0,013
Log(TEA)*HCR3	-0,043***	0,010
Log(TEA)*HCR4	-0,025	0,019
Caractéristiques des établissements		
% d'hommes	-0,280	-0,445
% d'établissements de 2 salariés et moins (PCT_PETIT)	-2,471***	0,200
PCT_PETIT*ANCIEN	1,853***	0,218
Log(EBE/VA)	0,299	0,599
Salaire horaire	-0,120***	0,036
% BFDR/CA	-0,019	-0,011
Log(Immobilisations)	-0,136***	0,042
Temps de travail annuel par salarié		
<1000	-4,588***	0,268
[1000-1300[	-2,305***	0,172
[1300-1607[	-4,368***	0,266
[1607-1850[	-2,923***	0,218
[1850 et plus[	<i>Réf.</i>	
Constante	3,144***	0,032

Panel de 2 829 observations sur la période 2003-2006

*, **, *** correspondent respectivement à un coefficient significatif à 1%, 5%, 10%.

Source : aide HCR -Unedic ; Dads -Insee ; Séquoia - Acoss.

Concernant les variables explicatives introduites dans la modélisation, elles sont de signe attendu. On constate que les taux de création et de destruction d'emplois sont des fonctions positives des taux de créations et de destruction passés. Les périodes 2004 à 2005 ont été significativement moins favorables aux créations d'emplois que l'année 2003 et *a fortiori* que l'année 2006. Le temps de travail annuel moyen et l'évolution du salaire horaire affectent également les variations d'emploi de manière significative. En revanche, les variables portant sur les performances économiques n'affectent pas ces taux. Le log du TEA joue de manière significative et de signe positif (négatif) sur les taux de création (destruction) d'emplois. Les politiques visant à réduire le poids des cotisations sociales ont donc plutôt stimulé l'emploi sur la période.

ESTIMATION DE L'EFFET DE L'AIDE HCR

Le **tableau 5** expose les élasticités déduites des coefficients estimés. Ces élasticités indiquent de combien varie en pourcentage le taux de création d'emplois (versus le taux de destruction d'emplois) lorsque le TEA augmente de 1%. L'élasticité estimée en utilisant un modèle MCO sur données empilées est également reportée à titre de comparaison. Pour le modèle Tobit, le calcul de cette élasticité s'appuie sur l'effet marginal obtenu en utilisant l'équation (8). On obtient une élasticité par sous-secteurs d'activité en prenant en compte les coefficients associés au log du TEA et au log du TEA croisé avec le secteur. Le **tableau 5** présente également les intervalles de confiance à 90% associés à ces élasticités.

Notons que la régression par les MCO a tendance à surestimer l'effet du TEA sur les créations et les destructions d'emplois. Dans le modèle Tobit, seuls les Restaurants rapides et les Hôtels sans restaurant ont une l'élasticité estimée des créations d'emploi à une variation du TEA non significativement différente de zéro. Dans les autres secteurs HCR (Restaurants traditionnels, les Hôtels avec restaurants, les Restaurations collectives, les cantines d'entreprise, les cafés, les campings, les discothèques et les auberges), la variation du TEA affecte de manière significative le taux de création.

Par ailleurs, pour tous les secteurs étudiés, l'impact du TEA sur le taux de destruction d'emplois est significatif mais de très faible ampleur (de -0,05%).

Au regard de ces résultats, il semblerait que le ciblage des aides HCR visant à aider toutes les entreprises du secteur HCR, d'exclure la Restauration collective ou les cantines d'entreprise en maintenant les restaurants rapides et les hôtels sans restaurant, n'est pas la stratégie la plus efficace en termes d'impact sur l'emploi.

A partir des élasticités estimées, il est possible d'en déduire l'effet spécifique de l'aide HCR sur les créations et les sauvegardes d'emplois.

Les aides HCR ont permis d'accroître fortement le taux d'exonération apparent. Il est en 2005 en moyenne de 39,1% dans les Hôtels avec restaurant et dans la Restauration traditionnelle, de 27,3% pour la Restauration rapide et les Hôtels sans restaurant et de 23,4% dans les autres secteurs des HCR.

A partir de ces informations moyennes et des élasticités du **tableau 5**, il est possible de calculer l'ampleur du taux de création d'emploi "*toutes choses égales par ailleurs*" si les établissements issus des secteurs HCR aidés n'avaient pas obtenu les aides HCR.

Connaissant l'effectif moyen par sous-secteur et le taux de création d'emplois avec et sans aide, on en déduit l'effet du dispositif sur l'emploi. Le même exercice peut être réalisé pour le taux de destruction d'emplois.

Le **tableau 6** fournit les résultats obtenus globalement et par sous-secteurs d'activité. Les quatre premières lignes reprennent les informations observées concernant l'effectif, les créations et les destructions d'emplois et l'impact spécifique de l'aide HCR sur l'évolution du TEA. Par exemple, en 2005 l'effectif employé par les entreprises issues du secteur des Restaurants traditionnels et des Hôtels avec restaurant est de 415 331 emplois. Cette même année 42 474 emplois ont été créés dans ces secteurs et 3 795 emplois ont été détruits. L'aide HCR effectivement perçue a permis d'accroître de 39,1% le taux d'exonération apparent.

Les deux lignes suivantes du **tableau 6** reprennent les élasticités du **tableau 5**, suivies de deux lignes complémentaires qui précisent les taux de création et de destruction que l'on aurait observés si ces entreprises n'avaient pas obtenu l'aide HCR. On calcule ces éléments à partir de la variation du taux de création (destruction) d'emplois générée spécifiquement par l'aide HCR. Plus précisément, cette variation est quantifiée en multipliant la ligne 4 et la ligne 5 (6). A partir de ce calcul intermédiaire, on détermine le taux de création sans aide en retranchant au taux observé l'effet spécifique de l'aide HCR.

Par exemple, pour le secteur des Restaurants traditionnels et Hôtels avec restaurant, le taux de création sans aide est obtenu comme suit :

$$9,0\% = \frac{42474 / 415\ 331}{100\% + 39,1\% * 33,3\%}$$

On évalue alors l'ampleur des créations (destructions) d'emplois que l'on aurait observée sans aide (dans notre exemple, on obtient : $37\,587 = 415\,331 * 9,0\%$). Ces emplois créés ou sauvegardés sont reportés dans les lignes 9 et 10 du **tableau 6**.

Tableau 5 : Elasticités estimées et intervalles de confiance à 90% associés à une variation du TEA

	MCO	TOBIT
<i>Créations d'emplois</i>		
Les restaurants traditionnels et les hôtels avec restaurants	+0,362% [+0,274% ; +0,450%]	+0,333% [+0,010% ; +0,656%]
Les restaurants rapides et les hôtels sans restaurant	+0,220% [+0,045% ; +0,395%]	+0,141% [+0,002% ; +0,280%]
Les autres secteurs HCR aidés	NS	NS
Les secteurs HCR hors champ du dispositif	NS	+0,125% [+0,001% ; +0,248%]
<i>Destructions d'emplois</i>		
Les restaurants traditionnels et les hôtels avec restaurants	-0,067% [-0,105% ; -0,030%]	-0,041% [-0,082% ; -0,001%]
Les restaurants rapides et les hôtels sans restaurant	NS	NS
Les autres secteurs HCR aidés	-0,070% [-0,132% ; -0,008%]	-0,042% [-0,081% ; -0,003%]
Les secteurs HCR hors champ du dispositif	-0,087% [-0,138% ; -0,036%]	NS

Remarque : Les élasticités exposées prennent en compte les coefficients associés au log du TEA et au log du TEA croisé avec le secteur ainsi que l'effet de la variable croisée entre le logarithme du TEA et le pourcentage d'établissements de 2 salariés et moins multiplié par la proportion de petits établissements présents dans chaque sous-secteur. Pour le modèle Tobit ils mobilisent l'équation (8).

Panel de 2 829 observations sur la période 2003-2006

Source : aide HCR -Unedic ; Dads -Insee ; Séquoia - Acoss.

L'effet estimé sur l'emploi est obtenu par différentiel entre ce volume estimé (lignes 9 et 10) et le volume observé (lignes 3 et 4). Dans l'exemple, on obtient $4\,954 = (42\,474 - 37\,587) - (3\,795 - 3\,862)$.

Pour l'ensemble des secteurs HCR, l'effet sur l'emploi est globalement de 5 500 à 5 900 emplois créés ou sauvegardés par an. On observe que la quasi totalité de cet effet incombe aux entreprises du secteur de la Restauration traditionnelle et les Hôtels avec restaurant. Si l'on extrapole ce résultat à l'ensemble du secteur HCR c'est à dire sur les 835 000 salariés concernés par l'aide HCR au lieu des 649 000 mobilisés dans notre estimations, on obtient un effet sur l'emploi de l'ordre de 7 600 par an. Les intervalles de confiance issus de notre estimation sont relativement large (**tableau 5**), c'est pourquoi l'effet sur l'emploi est compris au seuil 90% entre 150 et 13 000 emplois par an.

Dans notre échantillon, le coût pour l'Etat associé à cette mesure est de l'ordre de 450 millions d'€ par an soit un coût par emploi créé de l'ordre de 80 000 €. Ce coût est très important et largement supérieur au salaire annuel moyen observé dans ce secteur. Il est également nettement supérieur à l'ordre de grandeur qui fait consensus pour les mesures générales d'allègements de cotisations sociales mises en place depuis 1993²³.

²³ Les allègements sur les bas salaires instaurés en 1995 ont créé 200 000 emplois par an pour un coût de 5 milliards d'€ et les allègements associés à la réduction du temps de travail instaurés en 1998 et 2000 ont créé 350 000 emplois pour un coût de 9 milliards d'€ soit un rapport coût par emploi dans les deux cas de l'ordre de 25 000 € (Crépon et Desplatz, 2002 ; Bunel et al., 2003 ; Jamet, 2005 ; Gafsi et al. 2005 ; Ourliac et Nouveau, 2012).

Tableau 3.13 : Evaluation de l'effet des aides HCR sur les emplois créés ou sauvegardés

	Restaurants traditionnels et Hôtels avec restaurant		Restaurants rapides et Hôtels sans restaurant		Autres secteurs HCR aidés		Total	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Observés								
Effectif observé	415 331	428 878	119 276	129 362	89 902	90 516	624 509	648 756
Création d'emplois (1)	42 474	47 654	16 354	19 846	8 952	9 522	67 780	77 022
Destruction d'emplois (2)	3 795	4 330	2 142	530	1 051	950	6 988	5 810
Hausse du TEA lié à l'aide HCR	39,1%	36,0%	27,3%	25,7%	23,4%	20,2%	-	-
Estimations								
Elasticité estimée d'une variation du TEA sur le taux de création d'emploi	0,333%	0,333%	0,141%	0,141%	ns	ns	-	-
Elasticité estimée d'une variation du TEA sur le taux de destruction d'emploi	-0,041%	-0,041%	ns	ns	-0,042%	-0,042%	-	-
Taux de création sans aide	9,0%	9,9%	13,2%	14,8%	10,5%	10,5%	-	-
Taux de destruction sans aide	1,0%	1,1%	2,3%	0,5%	1,3%	1,1%	-	-
Emplois créés ou sauvegardés								
Emplois créés sans aide (3)	37 587	42 551	15 749	19 154	8 952	9 522	62 288	71 227
Emplois détruits sans aide (4)	3 862	4 400	2 142	530	1 065	961	7 069	5 891
Effet estimé (1) - (3) - (2) + (4)	4 954	5 173	605	692	14	11	5 573	5 876
Coût en millions d'€	339,00	355,00	68,00	73,00	40,20	39,60	447,20	467,60

Panel de 2 829 observations sur la période 2003-2006

Source : aide HCR -Unedic ; Dads -Insee ; Séquoia - Acoss.

Un point positif de cette mesure est que les secteurs où l'aide HCR a été la plus efficace correspondent aux sous-secteurs qui ont le plus bénéficié de l'aide HCR. En effet, le coût par emploi créé est 60% moins important dans les Restaurants traditionnels et les Hôtels avec restaurant que dans les autres secteurs aidés (68 000 € contre 175 000 €) mais il reste toutefois très élevé. En effet, pour la restauration rapide, les hôtels sans restaurant, les cafés et les débits de boisson, l'effet sur l'emploi est soit non significatif, les aides octroyées se limitent dans ce cas à un pur effet d'aubaine, soit extrêmement faible dans ce cas le coût par emploi créé est de plusieurs millions d'euros.

Un autre ciblage de la mesure centré sur les Restaurants traditionnels et les Hôtels avec restaurant aurait donc permis de favoriser davantage les créations d'emplois. Ce choix a été que partiellement suivi lors de la réforme de 2007. La baisse de la TVA à 5,5% dans les secteurs HCR va en partie dans ce sens puisqu'elle privilégie légèrement ce groupe d'entreprises - Restaurants traditionnels et les Hôtels avec restaurant.

CONCLUSION

Cet article vise à exposer la structure et l'ampleur des allègements de cotisations sociales dont bénéficient les établissements issus du secteur des HCR et de caractériser leur évolution sur la période 2002 à 2006.

Globalement, ces établissements ont bénéficié d'un niveau d'aide global de l'ordre de 1,972 milliard d'€ par an soit 2 100 € par salariés. Etant donné le salaire moyen dans ce secteur, cette somme représente l'équivalent en aide accordées aux employeurs du coût d'un 13^{ème} mois et demi.

L'aide HCR n'a fait que renforcer la situation des entreprises de ce secteur qui bénéficiaient dès 2004, c'est à dire avant l'introduction de cette aide, d'un taux d'exonération apparent plus élevé que celui observé dans les autres secteurs des services (13% contre 5% en moyenne).

Afin d'étudier l'impact spécifique de ce dispositif introduit en 2004 sur les taux de création et de destruction d'emplois, nous avons retenu comme entreprises témoins uniquement les entreprises appartenant à des secteurs dont le TEA au premier trimestre 2004 était relativement proche de celui observé dans le secteur HCR. Ces secteurs sont ceux des services à la personne hors aide à domicile, activités sportives et culturelles et du commerce de détail alimentaire ou non-alimentaire hors grandes surfaces, vente à domicile, activité médicale, électronique et informatique.

Lorsque l'on compare l'évolution du TEA des entreprises des secteurs HCR et ceux du groupe témoins entre début 2004 et 2006, on constate une très nette progression du TEA liée à l'introduction de l'aide HCR dans le premier groupe. Cette aide a eu pour conséquence d'accroître de l'ordre de 6 points de pourcentage le niveau d'exonération. Si les salaires étaient restés constants sur la période ces entreprises auraient bénéficié d'une baisse du coût du travail de même ampleur.

Malgré l'ampleur de cette aide, les résultats obtenus indiquent que la hausse du TEA générée par les aides HCR a eu un impact significatif mais très limité en termes de création et de sauvegarde de l'emploi. **L'effet estimé est de l'ordre de 7 500 emplois par an soit un coût par emploi créé très élevé, de plus de 80 000 €. Les résultats obtenus indiquent également que le ciblage de cette aide aurait pu être plus efficace en concentrant les aides sur les sous-secteurs les plus sensibles au coût du travail.**

Annexe 1 : Montant et évolution des aides au secteur HCR

La loi 2004-804 du 9 août 2004 relative au soutien à la consommation et à l'investissement stipule dans son article 10 que les entreprises des secteurs des Hôtels-café-restaurants (HCR) peuvent bénéficier d'une aide à l'emploi, pour une durée initialement prévue à un an et demi. Le Décret n°2004-1239 du 22 novembre 2004 précise le champ, les modalités d'application et l'ampleur de cette mesure. Les lois 2005-1719 du 30 décembre 2005, 2006-1666 du 21 décembre 2006 et 2007-1822 du 24 décembre 2007 étendent la période d'application de cette aide aux années 2006 à 2008. En outre, le décret 2007-1822 du 24 décembre 2007 modifie sensiblement les modalités d'application du dispositif qui devient plus favorable pour l'ensemble des salariés rémunérés jusqu'à 1 smic plus 3%, pour l'ensemble des salariés issus de la Restauration traditionnelle et pour les salariés payés au-delà de 1 Smic plus 3% issus des Débits de boissons et Cafés tabac. En juillet 2009, la loi 2009-888 de développement et de modernisation des services touristiques abroge ce dispositif pour lui substituer une baisse généralisée de la TVA de 19,5% à 5,5% dans ce secteur. Les tableaux ci-dessous présentent les différents montants de aides spécifiques aux HCR selon le secteur d'activité, l'ancienneté des établissements et la période considérée.

Tableau A1 : Montant mensuel pour un salarié à temps plein de l'aide spécifique en fonction du secteur, de l'ancienneté et du salaire

	Référence	Supérieur à la référence	
	(1)	(2)	(3)
Restauration de type traditionnel (55.3A)	114,4€ (4)	114,4€ (4)	114,4€ (4)
Hôtels touristiques avec restaurant (55.1A)			57,2€(5)
Traiteurs, organisations de réception (55.5D)			
Auberges de jeunesse, refuges (55.2A)		114,4€	57,2€
Autres hôtels (55.1E)			28,6€
Exploitation de terrains de camping (55.2C)			
Autres hébergements touristiques (55.2E)	114,4€		42,9
Débits de boissons (55.4B)		71,5€(5)	71,5€(5)
Cafés tabac (55.4A)		57,2€ (5)	57,2€ (5)
Restauration de type rapide (55.3B)		67,9€	67,9€
Discothèques (55.4C)		71,5€	71,5€
Hôtels de tourisme sans restaurant (55.1C)		28,6€	28,6€

(1) Cette référence correspond au Smic de 2004 à 2007 puis à 1 Smic plus 3% au delà de cette date.

(2) Pour les établissements existants depuis plus d'un an.

(3) 1^{ère} année pour les établissements nouvellement créés.

(4) Cette somme passe à 180 € à partir de 2008.

(5) Cette somme passe à 90 € à partir de 2008

Pour les entreprises susceptibles de vendre une partie de leur production en vente à emporter, s'applique également un coefficient multiplicateur égale au chiffre d'affaires soumis à TVA de 19,6 % / chiffre d'affaires total.

Source : Unedic (2004) et Décret 2004-1239 et Décret 2007-900.

Notons que sont exclus de ce dispositif les salariés suivants :

- les jeunes travailleurs qui, du fait de leur âge (jeune âgé de moins de 17 ans ou âgé entre 17 et 18 ans), perçoivent une rémunération comportant un abattement de 10 % ou 20 %.
- les salariés bénéficiant d'un contrat jeune en entreprise, d'un contrat initiative emploi, d'un contrat d'apprentissage, d'un contrat d'insertion RMA, de l'aide dégressive à l'employeur (ADE), d'un contrat d'accès à l'emploi dans les DOM.
- tous les salariés pour lesquels l'employeur indique un recours au Smic hôtelier (inscription sur le bulletin de salaire une déduction du demi-avantage en nature nourriture).
- l'ensemble des salariés appartenant aux établissements issus des secteurs des hébergements non touristiques (code NAF 55.2 F), les cantines et restaurants d'entreprise (code NAF 55.5 A) et la restauration collective sous contrat (code NAF 55.5 C).

Ces aides sectorielles spécifiques se cumulent avec les allègements de cotisations sociales prévus dans le cadre de la loi Fillon de janvier 2003. En revanche, les exonérations prévues pour les salariés des entreprises

implantées en zones franches urbaines (ZFU), en zones de revitalisation rurale (ZRR) et en zones de redynamisation urbaine (ZRU) ne sont pas cumulables avec les aides HCR.

Notons enfin que ces aides sont accordées dans le respect du règlement européen d'exemption par catégorie qui limite à 200 000 € sur 3 exercices consécutifs le montant total d'aides publiques accordé par entreprise.

Annexe 2 : Présentation des données utilisées

Ce travail empirique s'appuie sur différents fichiers administratifs. Ils sont successivement présentés dans cet annexe.

Bases Unedic sur les aides spécifiques aux HCR

Dans le cadre de la loi d'août 2004, l'Unedic avait pour mission de constituer une base de données exhaustive sur les établissements ayant fait la demande d'obtention des aides spécifiques aux HCR. Ce fichier est constitué à partir des informations issues de la demande d'obtention des aides déposée par les établissements éligibles. Les informations disponibles sont relativement limitées et portent sur les caractéristiques de l'établissement (numéro Siret, date de création, chiffre d'affaires, secteur d'activité, durée de travail des salariés à temps complet et à temps partiel, nombre de salariés rémunérés au Smic et nombre de salariés rémunérés au delà du Smic).

Ces informations disponibles sur la période 2004 à 2009 précisent également le montant des aides perçues globalement par l'établissement en indiquant les aides octroyées aux salariés rémunérés au Smic, à ceux rémunérés au-delà du Smic ainsi que les aides versées au conjoint collaborateur.

Notons qu'un même établissement peut apparaître plusieurs fois dans la base avec un code secteur différent. Cette situation provient d'une part d'établissement ayant fait une demande d'aide qui n'a pas aboutie et dont les informations sont mal renseignées et d'autre part des établissements ayant connu des changements sectoriels au cours du temps.

Cette base contient également les aides versées aux casinos et aux bowlings. Ces établissements très minoritaires et difficilement identifiables dans les autres fichiers de données ne sont pas analysés dans le cadre de ce rapport.

Bases Acooss

Les bases Séquoia, Orme et Arome sont constituées et gérées par l'Agence centrale de sécurité sociale (Acooss) à partir des informations issues des déclarations réalisées auprès des Urssaf sur un bordereau récapitulatif de cotisation (BRC), chaque mois pour les établissements de plus de 10 salariés et chaque trimestre pour ceux de moins de 10 salariés. Ces données agrégées au niveau de l'établissement portent sur la masse salariale, les effectifs, les exonérations de cotisations, les effectifs concernés par ces exonérations et les cotisations dues des établissements affiliés au régime général de Sécurité sociale. La base Séquoia (Système pour l'Etude Quantitative et l'Observation des Assiettes) fournit des informations individuelles sur les effectifs et les salaires des établissements cotisant au régime général de Sécurité sociale depuis 1997. Cette base s'appuie sur les Bordereaux Récapitulatifs des Cotisations (BRC) remplis par les employeurs affiliés au régime général de cotisations sociales aux Urssaf sur lequel portent les différentes assiettes salariales (plafonnée, déplafonnée, CSG) donnant lieu à cotisations. Cette base fournit aussi leurs effectifs et les allègements de cotisation auxquels ils ont droit.

La base Orme (Observatoire du Recouvrement des Mesures d'Exonérations) centralise les informations des exonérations de cotisations déclarées sur les bordereaux récapitulatifs de cotisations (BRC). Cette base permet de mener une analyse spécifique par type de mesure (exonérations Fillon, ZRU, ZRR, ZFU, avantage en nature).

Le champ des bases Séquoia et Orme couvre l'ensemble des entreprises du secteur concurrentiel exerçant leur activité en France. Sont exclues en revanche les administrations et les entreprises associées au secteur non marchand. Les entreprises agricoles ne sont que partiellement répertoriées.

Les informations trimestrielles fournies par l'Acooss portent sur la période 2002 à 2007 sur l'ensemble des établissements du secteur des Hôtels-café-restaurants. Pour les établissements des autres secteurs, un échantillon représentant 25% des établissements des autres secteurs hors industrie et agro-alimentaires est utilisé. Cet échantillon est obtenu par tirage aléatoire avec stratification par département et tranche de taille moyenne d'établissement.

Les fichiers DADS (Déclaration Annuelle de Données Sociales)

La Déclaration Annuelle de Données Sociales est une formalité déclarative que doit accomplir chaque année toute entreprise employant des salariés. Elle contient des renseignements détaillés sur le nombre de salariés embauchés pour trois périodes (l'année précédente, le début d'année courante et la fin d'année), leurs salaires (net et brut), leur condition d'emploi (temps complet, temps partiel, intérimaire), le type d'emploi (aidé, stagiaire ou emploi ordinaire), leur qualification (catégorie socioprofessionnelle à un chiffre) et leur genre.

Elle donne aussi des informations sur les entreprises employeurs, telles le caractère marchand ou non, le code NAF correspondant à leur activité, leur localisation géographique. Afin de renforcer la qualité de cette base, ces différentes variables sont soumises à des redressements à partir de plusieurs sources.

Les informations utilisées dans cette étude portent sur la période 2002 à 2006 sur l'ensemble des secteurs d'activité hors industrie, construction et agriculture.

Les fichiers SUSE (Système unifié de la statistique d'entreprise)

Les données du Système Unifié de Statistiques d'Entreprise (SUSE) sont constituées des déclarations fiscales réalisées par la quasi-totalité des entreprises et des enquêtes annuelles d'entreprises. Ainsi, l'ensemble des entreprises imposées aux bénéfices industriels et commerciaux (BIC) et aux bénéfices non commerciaux (BNC) sont présentes dans ces fichiers. En revanche, ces fichiers ne permettent pas de disposer des informations sur les exploitations agricoles et les entreprises soumises aux bénéfices agricoles. Initialement plus de 2 millions d'entreprises sont répertoriées dans ces fichiers. Toutefois, sur la période 2002 à 2006, ne sont conservées que les entreprises de l'ensemble des secteurs marchands hors industrie, construction et agriculture.

L'effectif de l'entreprise disponible dans les bases SUSE n'est pas totalement satisfaisant. Il peut provenir de trois sources différentes : les sources fiscales, les EAE et les fichiers SIRENE. En outre, il n'est pas calculé de manière homogène. Il correspond à l'effectif salarié annuel moyen en équivalent temps plein pour les grandes entreprises et à la moyenne arithmétique des personnes titulaires d'un contrat de travail dans l'année pour les plus petites. Ainsi, ces fichiers seront utilisés exclusivement afin d'obtenir des informations sur les performances économiques et financières des entreprises (variation du chiffre d'affaires, productivité apparente du travail, rentabilité financière) et pour calculer les informations sectorielles (indice d'Herfindhal).

Annexe 3 : Statistiques descriptives

Tableau A2. : Statistiques descriptives individuelles

	Restauration traditionnelle	Hôtels avec restaurant	Restauration rapide	Hôtels sans restaurant	Autres HCR	HCR non aidé	Commerces de détail alimentaire	Commerces de détail non alimentaire	Services à la personne
Effectif									
1 salarié	5,5%	1,9%	5,6%	2,4%	10,1%	0,0%	11,2%	5,2%	12,2%
2-3 salariés	16,4%	6,7%	11,9%	7,7%	17,5%	0,1%	19,2%	11,7%	28,4%
4-5 salariés	14,2%	7,3%	7,1%	10,0%	11,0%	0,4%	11,6%	8,5%	16,3%
6-10 salariés	20,8%	15,1%	7,5%	29,2%	13,8%	1,8%	15,3%	12,3%	19,2%
11-20 salariés	14,9%	17,2%	6,0%	26,8%	10,5%	4,3%	9,5%	10,3%	10,4%
21 salariés et plus	28,2%	51,8%	61,9%	24,0%	37,2%	93,4%	33,3%	51,9%	13,6%
Date de création									
Avant 1990	15,0%	21,9%	5,0%	14,3%	13,9%	26,0%	16,5%	19,7%	15,2%
De 1990 à 1994	20,8%	32,2%	15,1%	37,8%	30,0%	32,0%	31,3%	28,5%	23,7%
De 1995 à 1998	14,8%	14,8%	29,1%	12,7%	13,6%	22,1%	14,3%	20,9%	16,5%
De 1999 et au-delà	49,3%	31,1%	50,9%	35,3%	42,4%	19,8%	37,9%	30,9%	44,5%
Localisation géographique									
Paris	10,0%	11,1%	12,2%	8,8%	12,9%	7,8%	8,0%	7,2%	9,2%
Départements touristiques du sud	6,6%	5,4%	4,5%	4,5%	8,2%	9,0%	4,6%	10,7%	6,6%
Départements touristiques de l'ouest	3,4%	7,1%	1,6%	2,6%	8,4%	2,3%	1,9%	2,0%	1,7%
Départements touristiques de montagne	12,4%	9,9%	23,5%	7,0%	7,8%	6,6%	12,2%	13,5%	14,3%
Ile de France (hors Paris)	19,2%	12,7%	12,8%	37,7%	13,4%	12,6%	16,2%	12,4%	8,0%
Autres départements	48,4%	53,9%	45,5%	39,4%	49,3%	61,7%	57,3%	54,2%	60,2%
Temps de travail annuel par salarié									
<1000	11,4%	5,8%	14,3%	5,6%	14,7%	0,9%	10,8%	6,4%	11,3%
[1000-1300[	9,9%	6,2%	41,5%	8,8%	13,6%	1,6%	16,2%	7,8%	14,0%
[1300-1607[	24,9%	15,7%	28,3%	28,3%	21,4%	32,1%	21,2%	29,8%	28,8%
[1607-1850[	24,9%	36,1%	6,6%	30,7%	18,4%	56,2%	31,2%	39,5%	29,6%
[1850 et plus[	29,0%	36,1%	9,3%	26,7%	31,8%	9,3%	20,5%	16,6%	16,3%
Caractéristiques de la main-d'œuvre									
Salaire horaire	8,13	8,61	7,70	8,58	8,64	8,43	8,36	9,29	7,33
% d'hommes	57,3%	48,4%	47,6%	39,3%	54,0%	32,0%	49,1%	38,8%	19,0%
% de cadres et professions intermédiaires	15,1%	22,7%	11,1%	16,6%	20,5%	13,0%	18,0%	23,0%	7,6%
% d'apprentis et de contrats aidés	8,8%	8,2%	1,6%	1,0%	2,1%	1,2%	5,6%	4,1%	20,2%

Source : aide HCR -Unedic ; Séquoia - Acooss-Urssaf et Dads - Insee

Tableau A3 : Statistiques descriptives de l'échantillon semi-agrégé.

	Moy.	STD	Min	Max
Taux de création d'emplois	0,088	0,096	0	1,628
Taux de destruction d'emplois	0,017	0,086	0	1,923
Taux d'exonération apparent	0,109	0,031	0,013	0,417
Variables indicatrices pour				
les étab. créés avant 1992 (ANCIEN)	0,549	0,498	0,549	0,498
les restaurants traditionnels et les hôtels avec restaurants (HCR1)	0,337	0,473	0,337	0,473
les restaurants rapides et les hôtels sans restaurant (HCR2)	0,090	0,286	0,090	0,286
les autres secteurs HCR aidés (HCR3)	0,076	0,264	0,076	0,264
les secteurs HCR non aidés (HCR4)	0,133	0,340	0,133	0,340
les autres secteurs non HCR (NONHCR)	0,365	0,461	0,365	0,461
Paris	0,140	0,347	0,140	0,347
Départements touristiques du sud	0,095	0,293	0,095	0,293
Départements touristiques de l'ouest	0,072	0,259	0,072	0,259
Départements touristiques de montagne	0,036	0,187	0,036	0,187
Autres départements	0,657	0,475	0,657	0,475
Caractéristiques des établissements				
% d'hommes	0,444	0,145	0	0,796
% d'établissements de 2 salariés et moins (PCT_PETIT)	0,483	0,231	0	0,976
Log(EBE/VA)	-1,361	0,401	-5,733	0
Salaire horaire	0,039	0,193	0	1
% BFDR/CA	8,535	1,117	7,504	19,083
Log(Immobilisations)	10,887	1,539	3,738	16,267
Taux de croissance du salaire entre t-1 et t	1,031	0,058	0,453	2,321
Ecart positif entre l'évolution du CA entre t-1 et t et celui observé dans le secteur	0,414	0,493	0	1
Nombre d'observations	11 316			

Statistiques pondérées par l'effectif moyen

Source : aide HCR -Unedic ; Dads -Insee ; Séquoia - Acss.

BIBLIOGRAPHIE

- Acoff**, (2005), Situations contrastées pour les entreprises lors du passage aux allègements de la loi Fillon, *Acoff-Stat*, 22, janvier.
- Acoff**, (2007), Lutte contre le travail illégal : Bilan 2006.
- Ai C. and E. C. Norton**, (2003), « Interaction Terms in Logit and Probit Models », *Economics Letters* 80(1), p. 123-129.
- Amghar Y-G et Laloue**, (2010), *Les dispositifs dérogatoires en matière de prélèvements sociaux*, rapport du Conseil des Prélèvements Obligatoires, Juillet 2010.
- Bunel M., F. Gilles et Y L'Horty**, (2009), « Les effets des allègements de cotisations sociales sur l'emploi et les salaires : une évaluation de la réforme de 2003 », *Economie et Statistique*, 429-430, p. 77-105.
- Bur Y.**, (2008), « Mission d'information commune sur les exonérations de cotisations sociales », Rapport d'information de l'Assemblée Nationale, # 1001.
- Carbonnier C.**, (2007), « A qui profiterait une baisse de la TVA dans la restauration ?, *Regards croisés sur l'économie* », 1, p. 145 à 150
- Crépon B. et R. Desplatz**, (2001), « Une nouvelle évaluation des effets des allègements de charges sociales sur les bas salaires », *Economie et Statistique*, 348.
- Crépon B. et R. Desplatz**, (2002), « Baisses de charges et emploi : évaluer la critique », *Revue de l'OFCE* n°82, juillet 2002.
- DADS**, Guide méthodologique, validité 2005, Insee, juillet 2007.
- Davis, S., J. Haltiwanger et S. Schuh**, (1996), *Job creation and destruction*, MIT press, Cambridge.
- Duhautois R.**, (2002), « Les réallocations d'emplois en France sont-elles en phase avec le cycle ? », *Economie et statistique*, 351, p. 87-104.
- Field C. A. and A. H. Welsh**, (2007), « Bootstrapping clustered data », *Journal of Royal Statistical Society*, 69(3), p. 369–390.
- Goarant C. et L. Muller**, (2011), « Les effets des hausses du Smic sur les salaires mensuels dans les entreprises de 10 salariés ou plus de 2006 à 2009 », *Insee, Emploi et Salaire*.
- Hamermesh D. S.**, (1979), « New Estimates of the Incidence of the Payroll Tax », *Southern Economic Journal*, 45, p.1208-19.
- Heckman J., H. Ichimura et P. Todd**, (1998), « Matching as an econometric estimator », *Review of Economic Studies*, 65, p. 261-294.
- Hedeker D., R.D. Gibbons et C. Waternaux**, (1999), « Sample size estimation for longitudinal designs with attrition. Comparing time-related contrasts between two groups », *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 24, p. 70-93.
- Honoré B. et E. Kyriazidou** (2000), « Estimation of Tobit-Type Models With Individual Specific Effects », *Econometric Reviews*, 19(3), p. 341-66.
- Hsiao C.** (2003). *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press, Cambridge, UK
- Imbens, G. W.**, (2000), « The Role of the Propensity Score in Estimating Dose-Response Functions », *Biometrika*, 87, p. 706–710.
- Jamet S.**, (2005), « Allègements généraux de cotisations sociales et emploi peu qualifié : de l'impact sectoriel à l'effet macro-économique », *Revue Française d'Economie*, 19, p. 57-90.
- Joubert N.**, (2009), « Processus de détection et évaluation de la fraude sociale », *revue économique*, 5 (60), p. 1235-1256.
- Koubi M. et B. Lhommeau**, (2007), « Les effets de diffusion de court terme des hausses du Smic dans les grilles salariales des entreprises de dix salariés ou plus sur la période 2000-2005 », in Insee, *Les salaires en France*, Paris, 2007

- Kyriazidou E.**, (1997), « Estimation of Panel Data Sample Selection Models », *Econometrica*, 65, p. 1335-1364.
- Lee M.J.**, (2005), *Micro-Econometrics for Policy, Program and Treatment Effects*, Oxford University Press, New York.
- Maddala G. S.**, (1987), « Limited Dependent Variable Models Using Panel Data », *Journal of Human Resources*, 22(3), p. 307-338.
- Mikol F. et J. Ponceau** (2009), « L'aide spécifique au secteur hôtels-café-restaurants : quels effets sur l'emploi et la productivité ? », *Document d'étude Dares*, 147, avril 2009.
- Ourliac B. et C. Nouveau**, (2012), « Les allègements de cotisations sociales patronales sur les bas salaires en France de 1993 à 2009 », Document d'études, février 2012.
- Picart C.**, (2008), « Flux d'emploi et de main-d'œuvre en France : un réexamen », *Economie et statistique*, 412, p. 27-56.
- Rapport du groupe d'experts**, (2009), Salaire minimum interprofessionnel de croissance, présidé par Paul Champsaur, Décembre 2009.
- Roguet B. et S. Pessoa e Costa**, (2012), Les dépenses en faveur de l'emploi et du marché du travail, *Premières informations*, Dares, janvier.
- Seguin S.** (2006), « Les bénéficiaires de la revalorisation du Smic et des garanties mensuelles au 1^{er} juillet 2005 », PIPS, 09.2, mars 2006.
- Unedic**, « Directive n° 25-04 du 28 décembre 2004 sur la gestion du dispositif de l'aide à l'emploi pour les employeurs de personnel des Hôtels-café-restaurants », miméo.
- Wooldridge J.M.**, (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, MA, MIT Press.