

Document d'études

direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques

DARES

Numéro 198

Janvier 2016

L'ajustement des entreprises pendant la crise de 2008 : recours aux heures supplémentaires et à l'activité partielle

Oana CALAVREZO
et Sandra ZILLONIZ (Dares).

DARES

SOMMAIRE

RÉSUMÉ	5
INTRODUCTION	6
1. L'UTILISATION AU NIVEAU MACROECONOMIQUE DES HEURES SUPPLEMENTAIRES ET DE L'ACTIVITE PARTIELLE PAR LES ENTREPRISES ENTRE 2007 ET 2010	13
1.1. <i>L'ajustement du marché du travail français pendant la crise, de moindre ampleur relativement au choc d'activité rencontré</i>	15
1.2. <i>Depuis 2007, les heures supplémentaires n'ont pas connu de rupture apparente majeure dans leur ajustement au cycle économique</i>	18
1.2.1. Définition et cadre législatif des heures supplémentaires	18
1.2.2. Les heures supplémentaires dans l'enquête Acemo	20
1.3. <i>Au 4^e trimestre 2008, l'utilisation de l'activité partielle explose</i>	26
1.3.1. Définition et cadre législatif du recours à l'activité partielle	26
1.3.2. Le volume d'heures d'activité partielle	28
1.3.3. Le taux de recours à l'activité partielle	30
1.3.4. Le nombre moyen d'heures d'activité partielle par salarié	32
2. L'UTILISATION AU NIVEAU MICROECONOMIQUE DES HEURES SUPPLEMENTAIRES ET DE L'ACTIVITE PARTIELLE PAR LES ENTREPRISES ENTRE 2007 ET 2010	34
2.1. <i>Les échantillons de travail</i>	34
2.2. <i>L'articulation des ajustements par les heures supplémentaires et l'activité partielle au niveau des entreprises</i>	39
2.2.1. Une typologie d'entreprises en sept classes	39
2.2.2. Profils d'entreprises en fonction de leur ajustement par les heures supplémentaires et l'activité partielle.....	41
2.3. <i>L'articulation entre les ajustements via les heures supplémentaires et l'activité partielle et la baisse de l'emploi</i>	51
2.3.1. Les entreprises utilisatrices de l'activité partielle connaissent plus souvent une baisse de leurs effectifs	52
2.3.2. Les ajustements uniquement <i>via</i> les heures supplémentaires sont moins corrélés avec l'évolution de l'emploi	55
CONCLUSION	57
BIBLIOGRAPHIE	59
ANNEXE 1 : LES PERIODES DE MODULATION / ANNUALISATION	64
ANNEXE 2 : CARACTERISTIQUES DES ENTREPRISES SELON LA CATEGORIE DE LA TYPOLOGIE	68
ANNEXE 3 : SYNTHESE DES RESULTATS DES TRAVAUX PORTANT SUR LES DETERMINANTS DE L'UTILISATION DES HEURES SUPPLEMENTAIRES ET DE L'ACTIVITE PARTIELLE IDENTIFIES DANS L'ETUDE	70
ANNEXE 4 : ESTIMATION DE LA PROBABILITE DE BAISSER LES EFFECTIFS EN EMPLOI DANS L'ENTREPRISE (LOGIT SIMPLE, PERIODES EMPILEES)	73

Remerciements

Nous remercions tout particulièrement Benoît Ourliac pour sa relecture attentive et ses remarques avisées qui ont permis d'améliorer ce travail. Nos remerciements vont ensuite à Sévane Ananian pour ses commentaires pertinents. Merci également à Rozenn Desplatz, Julien Deroyon, Bénédicte Galtier, Hélène Garner, Christine Lagarenne, Patrick Pommier et Sébastien Roux pour leurs remarques, à Yves Jauneau, Ludovic Vincent et Florian Lezec pour leur appui et à Véronique Rémy pour ses encouragements et ses commentaires constructifs qui ont aidé à la finalisation de ce document. Les auteurs restent seules responsables des erreurs ou omissions qui subsisteraient.

RÉSUMÉ

L'économie mondiale a subi en 2008/2009 la récession la plus sévère depuis l'après-guerre. La crise a d'abord été financière, avec l'effondrement du marché des crédits *subprime* aux Etats-Unis en 2006/2007, puis s'est propagée à l'économie réelle au cours de l'année 2008, entraînant un recul sans précédent de l'activité. Dans ce contexte, les entreprises se sont ajustées de manière différente selon les pays. Parmi les facteurs qui expliquent les effets différenciés de la crise sur les marchés du travail, l'ajustement *via* les dispositifs de flexibilité interne tels que l'activité partielle, les heures supplémentaires, les comptes épargne-temps, l'annualisation ou la modulation du temps de travail a semblé jouer un rôle important pour atténuer les effets de la baisse de la demande.

Notre analyse, centrée sur les entreprises de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels non agricoles dont la durée hebdomadaire collective de travail est égale à 35 heures (*i.e.* entreprises qui déclarent une durée collective hebdomadaire moyenne habituelle strictement inférieure à 36 heures), s'intéresse à leurs ajustements à travers l'utilisation de deux instruments de flexibilité interne, les heures supplémentaires et l'activité partielle, entre 2007 et 2010 au niveau macroéconomique et au niveau microéconomique en France. Elle s'appuie sur des données détaillées d'entreprises issues à la fois de sources administratives et d'enquêtes. Nous utilisons principalement les enquêtes trimestrielles Acemo qui donnent des informations sur les heures supplémentaires et les données administratives exhaustives Sinapse sur l'activité partielle. Dans la partie microéconomique, ces données sont appariées avec des données administratives d'établissement (Déclarations annuelles de données sociales – DADS) et d'entreprise (Bénéfices réels normaux – BRN et Fichier approché des résultats ESANE – FARE).

Au niveau macroéconomique, il apparaît que sur la période la plus forte de la crise, l'utilisation par les entreprises à 35 heures des heures supplémentaires, dispositif pro-cyclique, et des heures d'activité partielle, dispositif contra-cyclique, a été assez faible, compte-tenu de la conjoncture, traduisant un ajustement à la marge de ces entreprises à travers ces deux dispositifs (ou en complément d'autres outils).

Une typologie a ensuite permis d'identifier, au niveau microéconomique, sept profils d'entreprises à 35 heures selon leur utilisation des deux instruments. Les types d'ajustements à travers les heures supplémentaires et l'activité partielle s'avèrent largement corrélés aux caractéristiques de l'entreprise, en particulier à sa taille et son secteur d'activité, à sa situation économique mais aussi aux caractéristiques de sa main-d'œuvre. Les traits les plus saillants s'observent pour les entreprises qui ont utilisé l'activité partielle.

Par ailleurs, toujours au niveau microéconomique, à partir d'une équation d'emploi, ont été analysées les corrélations entre les ajustements possibles par les heures supplémentaires et les heures d'activité partielle identifiés à l'aide de la typologie d'entreprises et de la variation des effectifs. Il en résulte que les entreprises qui ont utilisé l'activité partielle ont plus souvent connu une baisse de leurs effectifs sur la période et, ce, en dépit de l'utilisation de la mesure. En revanche, les ajustements uniquement *via* les heures supplémentaires sont moins corrélés à l'évolution de l'emploi.

INTRODUCTION

La crise économique a frappé de plein fouet l'économie mondiale à partir de 2008. D'ampleur inégale selon les pays, elle s'est traduite par des effets différenciés sur les marchés du travail. Par exemple, l'ampleur de la hausse du chômage a fortement varié d'un pays à l'autre, des différences étant constatées même entre des pays qui ont connu une contraction similaire de leur activité (OCDE, 2010).

Parmi les facteurs qui expliquent les effets différenciés de la crise sur les marchés du travail, l'ajustement *via* le temps du travail a semblé jouer un rôle important pour atténuer les effets de la baisse de la demande (au niveau international : Kümmerling et Lehdorff, 2014 et OCDE, 2010 ; pour la France : Argouarc'h *et al.*, 2010, Ananian *et al.*, 2012, Cochard *et al.*, 2010 - cf. Infra). En effet, les entreprises ont fait davantage appel aux instruments de flexibilité interne pendant la crise récente que par le passé (voir encadré 1 pour la définition de la flexibilité interne). L'importance du recours et la nature des instruments de flexibilité interne sont influencés par les dispositifs institutionnels des marchés du travail des pays tels que les règles encadrant l'usage de ces instruments, la législation sur la protection de l'emploi ou le mode de fixation des salaires (Cazes *et al.*, 2009 ; Commission européenne, 2011).

Pour la France, des études récentes montrent que la diminution des heures travaillées par les salariés a pu contribuer à limiter l'ajustement de l'emploi au choc d'activité en début de crise¹ mais que l'ajustement s'est davantage opéré par des instruments de flexibilité externe tels que les CDD ou l'intérim que par des instruments de flexibilité interne (Argouarc'h *et al.*, 2010 ; Minni *et al.*, 2010).

Ananian *et al.* (2012) montrent que la baisse du nombre moyen d'heures hebdomadaires travaillées par les salariés dans le secteur privé s'est opérée par trois canaux : une hausse du nombre de salariés à temps partiel, une mobilisation accrue de l'activité partielle et une diminution de la durée hebdomadaire moyenne des salariés à temps complet, hors activité partielle. Ces auteurs soulignent que globalement, la durée hebdomadaire du travail dans le secteur privé s'est en partie redressée en 2010.

Argouarc'h *et al.* (2010) montrent également que les entreprises ont, sous différentes modalités, réduit la durée du travail : durée du travail des personnes à temps complet, volume des heures supplémentaires, activité partielle ou temps partiel. Cependant, les auteurs trouvent que l'ajustement par le temps de travail aurait contribué faiblement aux évolutions de l'emploi entre mi-2008 et mi-2010.

Cochard *et al.* (2010) quant à eux mettent en évidence que le rôle d'amortisseur joué par la durée du travail en France pendant la crise de 2008 a été moins important que dans les autres pays développés ou durant les récessions précédentes en France, et notamment celle au début des années 1990. Les auteurs expliquent cette différence de comportement à travers les heures supplémentaires : malgré un fort recours à l'activité partielle sur la période de la crise récente, l'incitation à travailler plus, *via* la mesure de défiscalisation et d'exonération de cotisations sociales des heures supplémentaires en vigueur fin 2007 (voir section 1.2), aurait permis une moindre baisse du temps de travail.

Globalement, deux grandes catégories de dispositifs de flexibilité interne ont été mobilisées pendant la crise de 2008 : les dispositifs d'activité partielle qui bénéficient d'une aide publique et les dispositifs d'ajustement du temps de travail qui ne bénéficient généralement² pas d'une aide publique tels que le

¹ Même si l'utilisation d'outils de flexibilité interne a augmenté en France pendant la crise récente, en comparaison avec l'Allemagne leur utilisation a été moindre (Fréhaut, 2012). Pendant la crise, l'Allemagne a fait appel de façon importante/intensive aux outils de flexibilité interne qui y sont traditionnellement bien développés (comptes épargne-temps, activité partielle – Kurzarbeit, etc.). L'Allemagne a en effet été un des plus grands utilisateurs d'activité partielle pendant la crise de 2008 (Panteia, 2012).

² En France, sur la période récente, les lois du 21 août 2007 en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat et du 8 février 2008 pour le pouvoir d'achat ont mis en place diverses exonérations fiscales et sociales en contrepartie de la réalisation d'heures supplémentaires, complémentaires, de la renonciation à des jours de congés (jours de réduction du temps de travail (RTT), jours de repos pour les salariés relevant d'un régime de forfait en jours), ou de la monétisation de droits à congés stockés sur des comptes épargne-temps (CET).

recours aux heures supplémentaires, au compte épargne-temps (CET), à l'annualisation ou à la modulation du temps de travail (Kümmerling et Lehndorff, 2014)³. L'activité partielle représente un dispositif préventif face aux risques de licenciement économique⁴. En France, il permet aux entreprises confrontées à des difficultés temporaires de nature économique, technique, à la suite d'intempéries ou d'autres événements exceptionnels, de réduire ou de suspendre temporairement l'activité de tout ou partie de leurs salariés. Parmi les dispositifs énumérés dans la deuxième catégorie, le CET permet aux salariés d'accumuler des jours de congés rémunérés ou une épargne en argent. Le CET est mis en place par convention ou accord collectif. Bien qu'il soit un outil à l'usage du salarié, du fait de la crise économique de 2008-2009 et de ses répercussions sur l'activité des entreprises, les salariés ont pu être incités par leurs employeurs à utiliser les jours déposés sur un CET (Pak et Zilberman, 2013). La modulation permet quant à elle d'adapter le rythme de travail des salariés à celui de l'activité par l'alternance de périodes de haute et de basse activité. Dans le cadre d'un tel dispositif, la durée du travail peut alors varier d'une semaine à l'autre et les périodes hautes et basses doivent s'équilibrer pour atteindre une durée annuelle de 1 607 heures (ou un plafond inférieur fixé par accord ou convention). Elle est également une mesure de flexibilité interne destinée à ajuster le volume de l'activité.

Ce qui oppose également les deux grandes catégories de dispositifs est le caractère exceptionnel de gestion de situations temporaires de difficultés économiques du dispositif d'activité partielle alors que les autres mesures, et notamment les heures supplémentaires, sont utilisées couramment par les entreprises pour ajuster leur volume d'activité aux fluctuations de la demande.

De nombreux travaux empiriques se sont intéressés aux dispositifs d'activité partielle durant la crise récente. Ainsi, au niveau macroéconomique, des études ont analysé de manière descriptive l'utilisation de ce dispositif en particulier dans l'Union européenne (pour l'Allemagne : Brenke, Rinne et Zimmermann, 2013 ; pour la France : Calavrezo et Lodin, 2013 et Calavrezo et Duhautois, 2013 ; sur plusieurs pays européens : Panteia, 2012) tandis que plusieurs autres ont cherché à évaluer les effets de l'activité partielle sur l'emploi et le chômage pendant la crise récente dans les pays de l'Union européenne et plus largement dans les pays de l'OCDE (Arpaia *et al.*, 2010 ; Hijzen et Venn, 2011 ; Cahuc et Carcillo, 2011 ; Boeri et Bruecker, 2011 ; Baller *et al.*, 2013 ; Hijzen et Martin, 2013). Au niveau microéconomique, plusieurs études descriptives et causales analysent les déterminants du recours à l'activité partielle ainsi que les effets sur l'emploi et sur les licenciements économiques : pour l'Allemagne, Boeri et Bruecker (2011), Crimann *et al.* (2010), Bellmann et Gerner (2011), Kruppe et Scholz (2014) ; pour la France, Calavrezo et Ettouati (2014), Gonthier (2012) ; pour la France et l'Allemagne, Panteia (2012) (voir également encadré 7). Ces analyses empiriques de l'activité partielle pendant la crise de 2008 ne convergent pas vers les mêmes conclusions. Les études macroéconomiques mettent globalement en évidence un rôle positif à court terme de l'activité partielle sur l'emploi en période de récession. En revanche, les résultats des études microéconomiques qui tentent de tenir compte du biais de sélection associé à l'utilisation de l'activité partielle ne sont pas concordants. Certains travaux montrent que pendant la crise récente l'activité partielle n'a pas contribué à sauver des emplois ou à éviter les licenciements économiques (Bellman, Gerner et Upward, 2012, Kruppe et Scholz, 2014)⁵, tandis que d'autres mettent en avant un effet positif sur l'emploi (Boeri et Bruecker, 2011)⁶.

³ Au niveau international, voir la revue de littérature sur les dispositifs du temps de travail de Blyton (2014), qui est une réédition de son travail de 1985. Pour la France, voir la revue de littérature récente d'Askenazy (2013) portant sur les travaux sur la régulation du temps de travail de 1996 à 2012, et notamment les effets des lois sur les 35 heures.

⁴ En France, le dispositif d'activité partielle était précédemment appelé « chômage partiel » (voir encadré 5 pour plus de détails).

⁵ Dans une étude microéconométrique sur données françaises, qui ne tient pas compte de l'endogénéité de l'utilisation de l'activité partielle, il est montré que « toutes choses égales par ailleurs », les établissements ayant recours à l'activité partielle ont un taux de licenciement économique plus important que ceux qui n'y recourent pas sur la période 2009-2011 (Calavrezo et Ettouati, 2014). Toutefois, le recours à l'activité partielle s'accompagne d'un moindre taux de licenciement économique lorsque le dispositif est fortement utilisé, c'est-à-dire quand une part élevée des salariés de l'établissement est concernée, ainsi qu'en cas de recours répété plutôt que ponctuel.

⁶ La différence de résultats est certainement liée à la difficulté méthodologique de bien contrôler le biais de sélection associé au recours du dispositif : les entreprises qui utilisent l'activité partielle sont aussi celles qui rencontrent le plus

Cependant, peu d'études poussées se sont consacrées, notamment au niveau microéconomique, à la réponse des entreprises pendant la crise récente *via* d'autres outils d'ajustement du temps de travail tels que les heures supplémentaires, les comptes épargne-temps, la modulation et l'annualisation du temps de travail. L'une des principales explications avancées est l'absence de données (Kümmerling et Lehndorff, 2014)⁷. Parmi ces dispositifs, les heures supplémentaires sont plus fortement utilisées : trois quarts des entreprises de l'Union européenne recourent aux heures supplémentaires au moins de manière occasionnelle (Riedmann *et al.*, 2006 ; Chung *et al.*, 2007). En France, environ 40 % des entreprises ayant rempli un bordereau récapitulatif de cotisations (BRC)⁸ ont déclaré des exonérations au titre des heures supplémentaires au cours du 4^e trimestre 2010 (Acoss, 2011) et près de la moitié des salariés à temps complet des entreprises de 10 salariés et plus du secteur privé (hors agriculture) ont effectué des heures supplémentaires en 2010 (Zilloniz, 2013)⁹. Si le recours aux heures supplémentaires en période de forte demande est fréquent (Haipeter et Lehndorff, 2009), la réduction des heures supplémentaires en période de crise importante est rarement utilisée pour répondre seule au choc subi par les entreprises. Pour cette raison, pendant la crise récente, la baisse des heures supplémentaires s'est accompagnée d'autres mesures de flexibilité interne ou externe et, en général, la réduction des heures supplémentaires n'est qu'une première étape dans des situations de crise (Kümmerling et Lehndorff, 2014)¹⁰.

En France, sur la période récente, les travaux sur les heures supplémentaires¹¹ ont principalement concerné les effets de la loi en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat (Tepa) mise en place fin 2007 qui a allégé la fiscalité sur les heures supplémentaires. En lien avec l'objectif de cette loi, ces travaux se concentrent sur l'élasticité des heures supplémentaires à leur coût (et de l'emploi aux heures travaillées) dans une perspective de moyen-long terme, plutôt que sur le rôle des heures supplémentaires dans les ajustements de court terme du volume de travail des entreprises à des chocs conjoncturels comme la crise financière de 2008/2009. Plusieurs de ces travaux mettent en évidence un effet plutôt négatif de la loi Tepa sur l'emploi. Ainsi, au niveau macroéconomique, le rapport d'Artus *et al.* (2007) conclut que la détaxation des heures supplémentaires aurait un effet incertain sur l'emploi et le revenu, encourageant des comportements de fraude, favorisant le pouvoir d'achat de ceux qui travaillent au-delà de la durée légale de travail, réduisant le revenu des salariés qui ne font pas d'heures supplémentaires et incitant les entreprises à substituer des heures de travail aux personnes, avec le risque d'un coût non négligeable pour les finances publiques. Le rapport de

de difficultés économiques passagères, ce qui peut expliquer une évolution de l'emploi peu favorable, sans que celle-ci puisse être considérée comme résultant de l'activité partielle.

⁷ Pour une description rapide des autres dispositifs de flexibilité interne existants voir Kümmerling et Lehndorff (2014). Par exemple, en Allemagne, pays qui a fortement eu recours aux dispositifs de flexibilité interne pendant la crise de 2008, en dehors de l'activité partielle et des heures supplémentaires qui étaient traditionnellement mobilisées, les comptes épargne-temps et les accords de compétitivité ont joué un rôle important (pour l'étude des comptes épargne-temps en Allemagne voir par exemple Herzog-Stein et Zapf, 2012 et Boeri et Bruecker, 2011). Kümmerling et Lehndorff (2014) expliquent que les données sur les dispositifs relatifs au temps de travail autres que l'activité partielle sont un peu plus disponibles dans les pays européens où ils sont en général plus utilisés (voir par exemple Fabiani *et al.*, 2010 ; Westergård-Nielsen et Neamtu, 2012). Selon un autre auteur, les informations concernant les entreprises de plus petite taille (*i.e.* de moins de 250 salariés) seraient encore plus rares (Croucher, 2013).

⁸ Les Bordereaux Récapitulatifs de Cotisations (BRC) sont remplis par les établissements employeurs du régime général exerçant leur activité en France (Métropole et Dom) qui déclarent aux Urssaf leurs cotisations sociales, les différentes assiettes salariales (plafonnée, déplafonnée, CSG) donnant lieu à cotisations ou à allègements, ainsi que leurs effectifs salariés.

⁹ Au niveau microéconomique, on retrouve une littérature internationale (principalement en sciences de gestion) sur les effets des heures supplémentaires sur la motivation des salariés en lien avec leur productivité ou leur comportement en termes d'absentéisme ainsi que sur la qualité de leur vie (voir par exemple, Van Echtelt, 2005).

¹⁰ Une autre étude récente fait une revue de littérature des travaux internationaux sur les effets de la réglementation sur les heures supplémentaires sur l'emploi (Oaxaca, 2014).

¹¹ Au niveau microéconomique, il convient aussi de mentionner le travail de Bunel (2004c) qui analyse les déterminants du recours et de l'intensité d'utilisation des heures supplémentaires et l'impact des 35 heures sur le recours aux heures supplémentaires.

l'Assemblée nationale (2011) est également relativement critique¹². Au niveau microéconomique, les résultats obtenus par Cahuc et Carcillo (2014) indiquent que la défiscalisation des heures supplémentaires n'a pas significativement accru la durée du travail. Elle a, en revanche, suscité une optimisation fiscale. Le fait que les heures travaillées n'augmentent pas suggérerait, d'après les auteurs, un effet limité de la mesure sur l'emploi. Dans une perspective conjoncturelle, à l'aide de simulations macroéconomiques, les travaux de Cochard *et al.* (2010) et Heyer (2011) s'intéressent à l'impact différencié de la défiscalisation des heures supplémentaires sur l'économie selon que celle-ci se situe en haute ou basse conjoncture au moment de son application. Ils trouvent un impact significatif et négatif de la loi Tepa sur l'emploi, que ce dernier soit mesuré par l'emploi intérimaire ou par l'emploi salarié dans le secteur marchand.

Dans la continuité de ces travaux, la présente étude vise à analyser pour la France, au niveau macroéconomique et microéconomique, l'ajustement des entreprises à travers deux instruments de flexibilité interne que sont les heures supplémentaires et l'activité partielle¹³ pendant la crise de 2008 et plus précisément entre le 1^{er} trimestre 2007 et le 4^e trimestre 2010. Le choix de cette période d'analyse s'appuie sur deux considérations principales :

- Dans un premier temps, ce choix a un intérêt conceptuel : en France, l'ajustement par le temps de travail *via* les heures supplémentaires et l'activité partielle a été le plus fort et a le plus de sens en début de crise. En effet, la littérature économique a mis en évidence que ces deux leviers étaient d'abord mobilisés par les entreprises (Argouarc'h *et al.*, 2010).
- Dans un second temps, cette période se justifie d'un point de vue empirique. La partie la plus originale de cette étude (la partie microéconomique) s'intéresse à l'ajustement joint *via* les heures supplémentaires et l'activité partielle. Afin de conserver un nombre suffisant d'observations dans les analyses, en lien avec le faible recours à l'activité partielle et à son pic d'utilisation entre fin 2008 et 2010 (Beauvoir *et al.*, 2015), l'étude se limite à la période 2007-2010. En outre, en lien avec les données disponibles, on se focalise sur les 4^e trimestres (pour bénéficier notamment des informations sur la santé économique des entreprises et la structure de la main-d'œuvre qui sont disponibles en fin d'année).

Le sujet de cette étude est peu traité dans la littérature économique française notamment au niveau des entreprises, et porte sur deux dispositifs, heures supplémentaires et activité partielle, qui se sont trouvés au centre du débat public et de l'actualité. La crise économique débutée en 2008 a remis l'activité partielle sur le devant de la scène. Cette mesure a été présentée comme un des outils « phare » de lutte contre la crise, en France comme dans une majorité de pays¹⁴. Avant le déclenchement de la crise récente en France, les heures supplémentaires, ont été au cœur des mesures proposées pour augmenter la croissance économique avec la loi Tepa. Le principal objectif de la loi Tepa, mise en place le 1^{er} octobre 2007, pour le volet « heures supplémentaires », était d'augmenter la durée travaillée en stimulant l'offre et la demande de travail, dans le prolongement de « l'assouplissement » des 35 heures amorcé depuis 2004 et dans une perspective de moyen-long terme. Pour cela, elle a instauré un dispositif de réduction de cotisations salariales et patronales ainsi que l'exonération d'impôt sur le revenu sur les heures effectuées¹⁵. Les conséquences de ces mesures de la

¹² Le même constat se retrouve dans le rapport de l'IGF (2011) qui contient une analyse à plusieurs dimensions de la loi Tepa (simulation des effets de la loi en équilibre général, effets sur le coût du travail et le pouvoir d'achat des salariés, etc.).

¹³ Ce choix a été contraint en partie par les données mobilisées issues de l'enquête trimestrielle Acemo. Cette dernière renseignant uniquement sur le recours des entreprises à l'annualisation et à la modulation du temps de travail, ces outils occupent une place secondaire dans l'analyse. Par ailleurs, n'ayant pas suffisamment de recul sur la qualité du nombre d'heures complémentaires, nous introduisons uniquement le recours à ces heures dans l'analyse au niveau microéconomique.

¹⁴ Pour souligner la ferveur existante autour de ce dispositif voir les travaux du BIT (2009), de la Commission européenne (2009), de l'OCDE (2010) ou du FMI (2010).

¹⁵ Ces dispositions ont été supprimées par la loi de finances rectificative du 16 août 2012, à l'exception d'une déduction forfaitaire de cotisations patronales de sécurité sociale au titre des rémunérations perçues pour les heures supplémentaires effectuées à compter du 1^{er} septembre 2012, pour les entreprises de moins de 20 salariés.

loi Tepas sur l'ajustement aux différentes marges de l'emploi en réponse à un choc conjoncturel n'avaient pas été envisagées.

Les deux instruments de flexibilité interne étudiés ont par ailleurs connu des changements réglementaires importants ces dernières années notamment pour l'activité partielle sur la période d'analyse. En ce qui concerne les heures supplémentaires, même si entre le 4^e trimestre 2007 et le 4^e trimestre 2010 la réglementation est stable, la période étudiée est impactée par la montée en charge de ce dispositif et par la modification du biais déclaratif dans les données d'enquête mobilisées (encadré 3 et section 1.2.2.1). Pour l'interprétation des résultats, il est très important de tenir compte de ces éléments de contexte.

Enfin, cette étude s'intéresse à l'articulation de ces dispositifs avec d'autres dispositifs de flexibilité interne (heures complémentaires¹⁶, modulation / annualisation du temps de travail, travail à temps partiel¹⁷) et de flexibilité externe (CDD¹⁸).

Ce travail est réalisé à partir de données riches et détaillées d'entreprises issues à la fois de sources administratives et d'enquêtes. Les données utilisées proviennent principalement de deux sources : les enquêtes trimestrielles Acemo (qui donnent des informations sur les volumes d'heures supplémentaires et les effectifs salariés) et les données administratives exhaustives renseignées par les unités territoriales des Direccte portant sur les heures d'activité partielle (Sinapse). Dans la partie microéconomique, ces données sont appariées avec des données administratives d'établissement (Déclarations annuelles de données sociales – DADS) et d'entreprise (Bénéficiaires réels normaux – BRN et Fichier approché des résultats ESANE – FARE). Pour des raisons de qualité des données concernant les heures supplémentaires, dans ce document d'étude, on se focalise exclusivement sur les entreprises à 35 heures (encadré 3 et section 1.2.1)¹⁹. Par ailleurs, dans la littérature, il a été montré que par rapport aux entreprises à 39 heures, celles à 35 heures recourent plus fréquemment à l'ensemble des pratiques flexibles pour faire face aux fluctuations d'activité et notamment aux pratiques de flexibilité interne (Bunel, 2008). L'analyse de l'articulation entre heures supplémentaires et activité partielle sur ce champ semble donc plus pertinente et plus riche mais elle n'est pas représentative des pratiques de l'ensemble des entreprises, notamment celles dont la durée hebdomadaire collective est supérieure à 35 heures. Ces dernières font notamment face à des règles particulières en ce qui concerne le recours aux heures supplémentaires et à l'activité partielle²⁰, qui induisent des arbitrages différents à la fois entre ces deux outils d'ajustement à la marge intensive, mais aussi avec les autres possibilités d'ajustements aux marges intensives et extensives (annualisation/modulation, CDD, intérim, licenciements, etc.).

¹⁶ Les heures complémentaires sont définies comme les heures de travail accomplies par un salarié à temps partiel au-delà de la durée fixée dans son contrat de travail mais dans la limite de la durée légale (soit 35 heures par semaine), conventionnelle ou appliquée dans l'entreprise.

¹⁷ Dans la littérature, le temps partiel, qui est une composante de l'organisation du temps de travail, est traditionnellement présenté comme un outil de flexibilité interne. Pendant la crise économique récente, le temps partiel a pu constituer un instrument de flexibilité interne en termes d'ajustements aux fluctuations d'activité à travers la signature d'accords d'entreprise (par exemple, les accords compétitivité et de maintien en emploi). Dans ces cas, certains salariés ont pu passer d'un temps complet à un temps partiel ou encore avoir connu une diminution de leur durée à temps partiel. Cependant il a pu aussi être parfois utilisé par certaines entreprises, en réponse aux fluctuations de l'activité, comme un instrument de flexibilité externe alternatif aux CDD ou à l'intérim. Dans la suite de l'étude, nous considérerons néanmoins le temps partiel comme un outil de flexibilité interne.

¹⁸ Une indicatrice d'intérim, issue des DADS, est également considérée dans l'étude. Cependant elle présente certaines limites (voir encadré 6).

¹⁹ Par entreprises à 35 heures, nous entendons des entreprises qui déclarent une durée collective hebdomadaire moyenne habituelle strictement inférieure à 36 heures. Les entreprises à plus de 35 heures sont les entreprises qui déclarent une durée collective moyenne habituelle supérieure ou égale à 36 heures.

²⁰ En particulier, les heures supplémentaires incluses dans l'horaire hebdomadaire collectif de travail et réalisées de façon régulière (parfois qualifiées d'heures supplémentaires « structurelles ») ne peuvent être réduites par décision unilatérale de l'employeur ni indemnisées au titre de l'activité partielle.

Ce travail s'organise de la façon suivante. La première partie du document d'étude présente un cadrage général et introductif qui décrit l'évolution de l'emploi, des heures supplémentaires et de l'activité partielle au niveau agrégé. Dans la deuxième partie du document, l'étude vise à identifier les interactions entre l'utilisation des heures supplémentaires et de l'activité partielle par les entreprises au niveau microéconomique. Cette partie se décompose en deux sous parties. Dans un premier temps, une typologie d'entreprises a été construite selon leur comportement d'ajustement *via* les heures supplémentaires et l'activité partielle et les profils de ces entreprises selon l'appartenance à chaque classe de la typologie (taille, secteur, structure de la main-d'œuvre, santé économique, etc.) sont décrits. Dans un second temps, les auteurs analysent comment le fait d'appartenir à une des classes de la typologie interagit avec l'ajustement de l'emploi.

Encadré 1

Les heures supplémentaires et l'activité partielle : deux outils de flexibilité quantitative interne

La flexibilité désigne à la fois un mode d'adaptation des entreprises aux exigences du marché, ainsi qu'un mode de gestion de la force de travail. Le débat sur le besoin accru de flexibilité a conduit à de nombreuses définitions de ce concept (Boyer, 1986 ; Everaere, 1997 ; Tarondeau, 1999). La plupart du temps deux critères sont croisés afin de catégoriser la forme de flexibilité à laquelle renvoie un dispositif ou une pratique managériale (Atkinson et Meager, 1986; Goudswaard et de Nanteuil, 2000).

Le premier critère oppose la flexibilité quantitative (également nommée flexibilité numérique) à la flexibilité qualitative (autrement nommée flexibilité fonctionnelle). Les outils de la flexibilité quantitative touchent au volume des effectifs dans le sens d'un accroissement / réduction de l'activité (CDD, intérim, etc.). Les outils de flexibilité qualitative, quant à eux, visent à accroître la qualité des effectifs (la polyvalence, etc.).

Le second critère oppose la flexibilité externe à la flexibilité interne. En ce qui concerne la flexibilité externe, l'entreprise choisit de réagir aux variations de son activité en ajustant le niveau de ses effectifs (licenciements, CDD, intérim, sous-traitance, etc.). Dans le cas de la flexibilité interne, les entreprises s'adaptent aux fluctuations des commandes en modifiant l'organisation de leur production et en jouant sur le temps de travail de leurs salariés (sur l'année par exemple).

Les heures supplémentaires et l'activité partielle qui sont étudiées plus particulièrement dans ce travail, représentent d'une part, des outils de flexibilité quantitative parce qu'elles agissent sur le volume d'heures travaillées, et d'autre part, des outils de flexibilité interne puisqu'elles touchent des travailleurs déjà en poste dans l'entreprise. Les outils de flexibilité numérique interne ont comme caractéristique principale de toucher à l'organisation du temps de travail (autres outils dans cette catégorie : modulation/annualisation du temps de travail, etc.). Les entreprises qui s'appuient sur des stratégies de flexibilité numérique interne de gestion de la force de travail se concentrent avant tout sur leur noyau de salariés en modifiant l'organisation et la durée de leur temps de travail, par exemple en réduisant les heures travaillées à l'aide de l'activité partielle ou en augmentant le temps de travail à l'aide des heures supplémentaires.

Les deux dispositifs de flexibilité quantitative interne étudiés dans ce travail répondent cependant à des objectifs différents :

- d'un côté, l'activité partielle correspond à une baisse d'activité tandis que les heures supplémentaires correspondent à une hausse d'activité ;

- d'un autre côté, l'utilisation de l'activité partielle a une forte dimension temporaire, ayant l'objectif principal affiché de protéger l'emploi. Pour résumer, l'activité partielle permet aux entreprises d'ajuster leur volume de travail en réponse à un choc nécessairement passager quelle qu'en soit la nature tout en visant à éviter un ajustement de l'emploi *via* des licenciements économiques.

L'articulation entre activité partielle et heures supplémentaires est possible. Cependant, une entreprise qui utilise l'activité partielle n'a pas vocation à recourir pendant la même période et pour les mêmes salariés aux heures supplémentaires (voir section 1.3.1 pour plus de détails).

La littérature macroéconomique empirique sur les approches de flexibilité au regard par exemple de l'environnement institutionnel est riche (Auer, 2001 ; Bosch *et al.*, 2009). Au niveau microéconomique, des travaux mettent en évidence certains profils nationaux d'entreprises en termes de flexibilité (Bauer *et al.*, 2002) ; la France apparaît comme principalement utilisatrice d'outils de flexibilité externe tels que les contrats à durée déterminée et l'intérim. Souvent les mesures de flexibilité ne sont pas utilisées de manière isolée. Kümmerling et Lehndorff (2014) montrent que durant les périodes de crise, les entreprises vont utiliser d'abord et davantage des

outils de flexibilité qui leur sont familiers et qui font partie de leur stratégie globale de gestion de la main-d'œuvre.

En France, les travaux, notamment microéconomiques, qui étudient en même temps plusieurs dispositifs de flexibilité interne sont peu nombreux et assez anciens (voir par exemple Le Corre, 1998 ; Ulrich, 2003 ; Bunel, 2004a ; Calavrezo *et al.*, 2009)²¹. A notre connaissance, parmi ces travaux une seule étude descriptive traite plus particulièrement de l'articulation entre les heures supplémentaires et l'activité partielle. A partir des données de l'enquête spécifique Acemo de 1994, antérieures à la réduction du temps de travail à 35 heures, Le Corre (1998) montre que le recours des entreprises aux heures supplémentaires, à l'activité partielle et à la modulation/annualisation du temps de travail est très inégal et dépend du coût variable de ces mesures. En effet, si le recours aux heures supplémentaires entraîne un surcoût pour l'employeur, son application est immédiate. Utiliser la modulation suppose au contraire une négociation avec les partenaires sociaux et une réorganisation du travail. De fait, rares sont les établissements qui recourent conjointement à plusieurs formes d'ajustement de flexibilité interne.

²¹ Des travaux récents réalisés dans le cadre d'appels à projets de recherche lancés par la Dares se sont toutefois intéressés aux modes d'ajustement des entreprises à la crise au niveau microéconomique en intégrant séparément plusieurs dimensions de flexibilité quantitative interne et en proposant des typologies (Amossé *et al.*, 2014 ; Perez *et al.*, 2014).

1. L'utilisation au niveau macroéconomique des heures supplémentaires et de l'activité partielle par les entreprises entre 2007 et 2010

Cette partie décrit au niveau macroéconomique les ajustements de l'emploi (section 1.1) et ceux opérés *via* les heures supplémentaires (section 1.2) et *via* le dispositif d'activité partielle (section 1.3). L'encadré 2 présente les principaux indicateurs macroéconomiques d'heures supplémentaires et d'activité partielle utilisés dans la littérature en France. L'analyse des heures supplémentaires et de l'activité partielle est réalisée ici à partir des enquêtes trimestrielles Acemo appariées avec les données administratives et exhaustives Sinapse. Cette partie de l'étude mobilise plusieurs indicateurs (voir encadré 3). Comme précisé dans l'introduction, pour des raisons de qualité des données concernant les heures supplémentaires, ce document d'études concerne exclusivement les entreprises à 35 heures (encadré 3 et section 1.2.1).

Encadré 2

Les principaux indicateurs macroéconomiques d'heures supplémentaires et d'activité partielle en France

Les informations disponibles sur les **heures supplémentaires** proviennent de différentes sources et permettent l'élaboration de différents indicateurs :

- À partir des réponses des entreprises aux enquêtes trimestrielles de la Dares « Activité et conditions d'emploi de la main-d'œuvre » (Acemo)²², les [statistiques relatives aux heures supplémentaires publiées chaque trimestre sur le site de la Dares](#)²³ permettent le suivi conjoncturel des heures supplémentaires dans les entreprises de 10 salariés et plus des secteurs concurrentiels non agricoles. Les statistiques portent sur le nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié à temps complet déclaré par les entreprises selon la durée collective, le secteur d'activité et la taille de l'entreprise.

- Au cours de la période d'exonération de charges fiscales et sociales au titre de la loi Tepas, les entreprises ont déclaré à l'Urssaf les montants de réduction de cotisations salariales et de déduction forfaitaire de cotisations patronales liées aux heures supplémentaires. Ces données administratives, exploitées par l'Agence centrale des organismes de sécurité sociale (Acoss), ont constitué une seconde source d'information privilégiée mais disponible sur une courte période (2007-2012). L'Acoss a notamment publié trimestriellement à partir du 1^{er} trimestre 2008 le volume d'heures supplémentaires et le nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié déclaré par les employeurs du régime général pour l'ensemble de leurs salariés, hors apprentis et stagiaires.

- À partir de l'enquête sur le coût de la main-d'œuvre et la structure des salaires (Ecmoss), réalisée par l'Insee en collaboration avec la Dares, [la part de salariés à temps complet faisant des heures supplémentaires rémunérées, le nombre moyen annuel d'heures effectuées par ces salariés ainsi que leurs principales caractéristiques](#) sont connus (Zilloniz, 2013)²⁴.

- L'enquête Emploi de l'Insee, enquête auprès des ménages réalisée en continu depuis 2003, produite selon un calendrier trimestriel et dont la collecte est réalisée tout au long de l'année, recueille (entre autres variables) des informations individuelles sur les heures supplémentaires, rémunérées ou non, effectuées pendant une semaine de référence. Plus généralement, l'enquête Emploi est utilisée pour mesurer la durée annuelle effective et ses composantes (congés, absences, heures supplémentaires...). Le plus souvent, les heures supplémentaires issues de cette source sont utilisées comme un élément pour ce calcul (Pak et Zilberman, 2013). L'enquête Emploi permet de décrire l'évolution des heures supplémentaires mais fournit une « estimation imprécise du niveau des heures supplémentaires effectuées » (Ananian *et al.*, 2012).

Ces sources de données employeurs et ménages sur les heures supplémentaires ne sont pas homogènes et comparables. Par exemple, certaines heures peuvent être considérées comme des heures supplémentaires par les salariés, sans en constituer pour autant du point de vue juridique (exemples : les heures travaillées par les cadres au forfait en jours dont les horaires de travail sont longs, les heures travaillées entre la durée légale et la durée d'équivalence pour les salariés soumis à un régime d'équivalence ou encore les heures de travail non-comptabilisées par l'employeur). À l'inverse, les heures supplémentaires à un taux de salaire horaire normal (sans majoration) et compensées par un repos compensateur pris ultérieurement ne sont souvent pas déclarées

²² Voir encadré 3 pour plus de détails sur l'enquête Acemo.

²³ <http://travail-emploi.gouv.fr/etudes-recherches-statistiques-de,76/statistiques,78/duree-du-travail,81/les-heures-supplementaires,257/les-donnees-trimestrielles-sur-les,1977.html>

²⁴ <http://travail-emploi.gouv.fr/etudes-recherches-statistiques-de,76/statistiques,78/duree-du-travail,81/les-heures-supplementaires,257/les-donnees-sur-les-salaries,16158.html>

comme des heures supplémentaires par les employeurs dans les enquêtes statistiques. En effet, les heures supplémentaires déclarées par les entreprises dans les enquêtes Acemo et Ecmoss n'intègrent pas, en général, les heures non rémunérées qui ne sont pas comptabilisées dans les fiches de paie. Le nombre d'heures supplémentaires rémunérées déclaré dans l'enquête Emploi est ainsi nettement inférieur à celui renseigné par les employeurs dans l'enquête trimestrielle Acemo ou dans les données collectées par l'Acoss.

On peut noter aussi des écarts entre les sources de données employeurs. Ainsi, le volume annuel d'heures supplémentaires mesuré par l'Acoss est supérieur à celui obtenu à partir d'Acemo ou Ecmoss. Ces écarts peuvent s'expliquer pour partie par le fait que les données portent sur des périodicités ou des champs différents et que les heures supplémentaires ont pu être sous-déclarées dans Acemo ou Ecmoss même après la mise en place de la loi Tepa (encadré 3). D'une manière générale, les jours de congés non pris et bénéficiant des exonérations au titre de la loi Tepa sont recensés par l'Acoss en équivalent heures. Ces heures ne sont pas mesurées dans l'enquête Ecmoss, notamment pour les salariés au forfait en jours. Les intérimaires sont pour leur part exclus de l'enquête Acemo.

Les informations relatives à l'**activité partielle** proviennent de :

- La base des données administratives Sinapse gérée par la DGEFP (voir Beauvoir *et al.*, 2015 pour plus de précisions). Cette source contient de façon exhaustive toutes les « consommations » d'heures d'activité partielle réalisées par les établissements²⁵. Un bilan annuel détaillé est publié par la Dares à partir de cette source. Il contient entre autres des informations descriptives macroéconomiques riches (Calavrezo et Lodin, 2012). En outre, à partir de la même source de données, la Dares produit chaque trimestre des statistiques exhaustives relatives à l'activité partielle²⁶ ([heures « consommées », heures autorisées²⁷, montants « consommés » et effectifs concernés par secteur, département, région et taille d'établissement](#))²⁸.

- L'enquête Emploi de l'Insee qui permet de publier au niveau trimestriel deux indicateurs qui approchent l'activité partielle (sur une base déclarative) : [le volume de personnes à temps plein, ou à temps partiel, en situation de chômage technique ou partiel \(il s'agit plus précisément de la 3^e modalité de la variable sous-emploi au sens du BIT\) et leur part dans l'emploi](#)²⁹. Toujours à partir de l'enquête Emploi, une autre mesure d'activité partielle, légèrement différente de celle de l'Insee, privilégiée dans certains travaux (Calavrezo et Lodin, 2012 ; Ananian *et al.*, 2012) se rapproche davantage du dispositif légal d'activité partielle³⁰.

- L'enquête Reponse 2010-2011 mobilisée dans le travail de Deroyon et Romans (2014) permet le calcul d'un taux de recours à l'activité partielle par taille d'établissement et secteur d'activité³¹.

²⁵ Terme administratif lié à l'optique « aide publique ». Il s'agit plus précisément d'heures chômées.

²⁶ Le volume d'heures d'activité partielle est donné dans ces publications. Il est plus précis que ce qui est réalisé dans la présente étude car il s'appuie sur des données exhaustives (voir section 1.3 pour une comparaison de l'indicateur du volume d'heures utilisé ici et celui produit pour le bilan annuel).

²⁷ Voir encadré 5.

²⁸ <http://travail-emploi.gouv.fr/etudes-recherches-statistiques-de,76/statistiques,78/chomage,79/l-activite-partielle,2473/les-series-trimestrielles-de-1,11389.html>

²⁹ Voir par exemple : http://www.insee.fr/fr/indicateurs/ind14/20141204/sl_sousemploi.xls

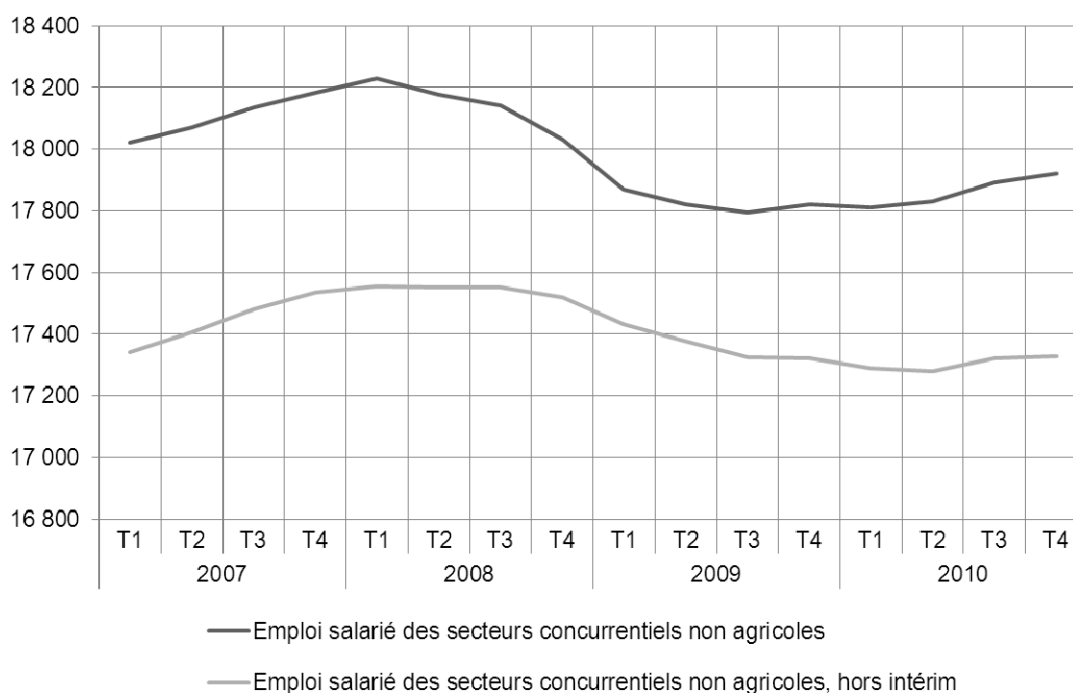
³⁰ L'indicateur utilisé dans les études de Calavrezo et Lodin, 2012 et Ananian *et al.*, 2012 diffère de la définition utilisée par l'Insee pour sa publication trimestrielle reposant sur la variable de sous-emploi : dans celle-ci, l'Insee ne retient comme étant au chômage partiel que les travailleurs qui ne sont pas dans une des deux autres modalités du sous-emploi (temps partiel, souhait de travailler plus d'heures, disponible pour le faire et à la recherche d'un autre emploi ; temps partiel, souhait de travailler plus d'heures, disponible pour le faire mais sans recherche d'un autre emploi). Par ailleurs, la statistique publiée par l'Insee porte sur l'ensemble des travailleurs, et non sur les seuls salariés du secteur privé.

³¹ La question posée aux salariés des établissements enquêtés est la suivante : « Au cours des trois dernières années (*i.e.* 2008-2010), avez-vous connu une période de chômage partiel ? ».

1.1. L'ajustement du marché du travail français pendant la crise, de moindre ampleur relativement au choc d'activité rencontré

En France, la crise qui a débuté en 2008 s'est caractérisée par un ajustement très rapide de l'emploi : le retournement de l'emploi salarié dans les secteurs concurrentiels principalement marchands non agricoles a été concomitant avec le recul de l'activité, dès le 2^e trimestre 2008 ; à l'inverse, les destructions d'emploi ont cessé à peine un trimestre après la sortie de récession, au 4^e trimestre 2009 (graphique 1).

Graphique 1 : Emploi salarié

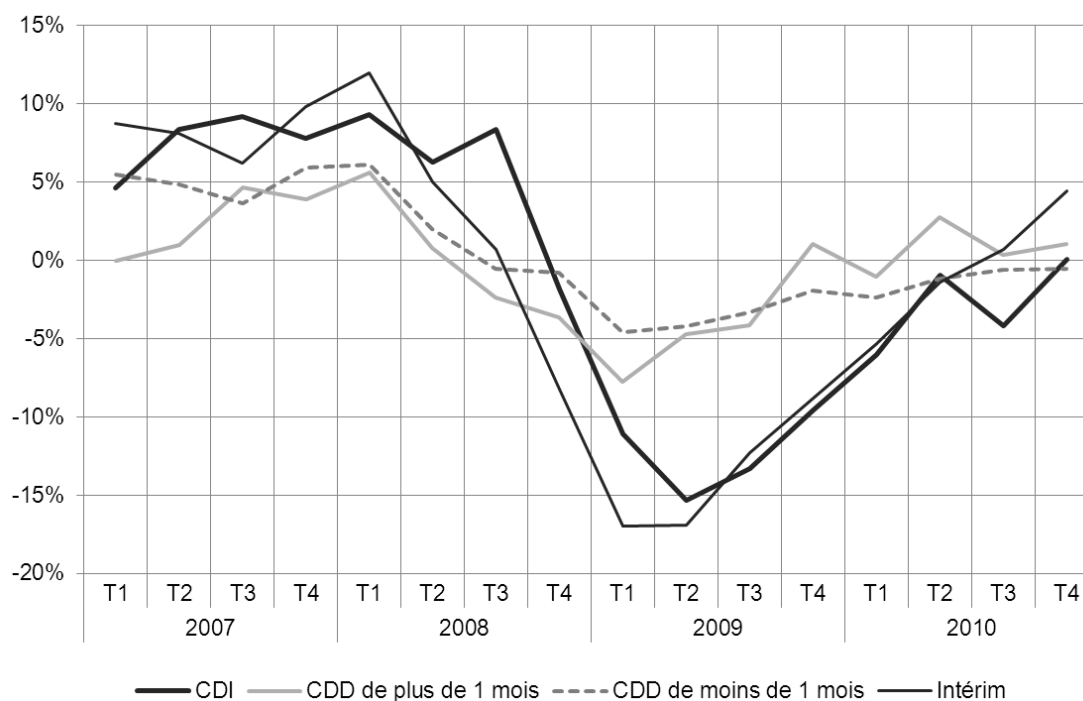


Champ : ensemble de l'économie hors agriculture et emploi public dans les secteurs non marchands (administration, éducation, santé et action sociale) ; données corrigées des variations saisonnières (CVS).

Source : Insee, estimations d'emploi.

Les ajustements du marché du travail ont d'abord porté sur l'emploi temporaire (CDD, intérim) puis sur l'emploi plus pérenne (graphique 2). Ainsi, l'emploi en mission d'intérim a d'abord baissé à partir du 2^e trimestre 2008 par rapport à la tendance puis est reparti à la hausse à partir du 2^e trimestre 2009. Le même constat est retrouvé pour les embauches en CDD avec toutefois des écarts à la tendance de moindre ampleur (graphique 2). Les embauches en CDI quant à elles ont baissé deux trimestres plus tard par rapport à la tendance, à partir du 4^e trimestre 2008 puis se sont redressées à partir du 3^e trimestre 2009.

Graphique 2 : Ecart à la tendance des embauches en CDI, en CDD et de l'emploi en mission d'intérim (en %)



Champ : France métropolitaine ; données corrigées des variations saisonnières (CVS) ; tendance obtenue avec un filtre HP.
Source : Déclarations préalables à l'embauche, Acoess et déclarations mensuelles des agences d'intérim, Dares.

Encadré 3

Les données et les indicateurs utilisés dans l'étude

L'enquête trimestrielle Acemo

Dans cette enquête, seuls les établissements appartenant à des entreprises de 10 salariés ou plus sont interrogés. Les établissements agricoles en sont exclus. Depuis 2006, les établissements de 250 salariés ou plus font partie de l'enquête de façon permanente et les autres restent dans l'échantillon pendant 4 ans. Dans certains cas, dans Acemo, dans les entreprises ayant de nombreux établissements échantillonnés, l'interrogation et la réponse sont « groupées » : le siège de l'entreprise répond pour tous les établissements de l'entreprise (un questionnaire pour toute l'entreprise). On appelle « unité » l'entité interrogée, qu'il s'agisse d'un établissement ou d'une entreprise qui répond de façon groupée. Pour simplifier, dans le reste de l'étude, le terme d'« entreprises » est utilisé pour faire référence aux unités dans Acemo.

Dans l'enquête Acemo, depuis 2002, deux informations sont disponibles sur le recours aux heures supplémentaires : le nombre total d'heures supplémentaires (pour les salariés à temps complet) et les effectifs concernés par les heures supplémentaires (ayant effectué au moins une heure supplémentaire au cours du trimestre). En contrepartie des heures supplémentaires, l'employeur est tenu d'accorder au salarié une majoration de salaire ou, si l'accord le prévoit, un repos compensateur de remplacement. L'enquête Acemo trimestrielle recense toutes les heures supplémentaires, qu'elles soient rémunérées ou non. Néanmoins, des travaux de la Dares (Dares, 2004 ; Chagny et Ducoudré, 2008) révèlent que, le plus souvent, seules les heures supplémentaires donnant lieu à majoration salariale (et qui sont comptabilisées sur les fiches de paie) sont déclarées dans l'enquête Acemo trimestrielle.

Le recours à l'activité partielle peut être appréhendé, jusqu'en 2012, à partir de la question suivante : « Avez-vous eu recours à du chômage partiel effectivement indemnisé ? ».

Les données utilisées dans l'étude sur l'activité partielle à partir de Sinapse

Les « consommations » d'heures d'activité partielle réalisées par les établissements sont renseignées à partir de la base de données Sinapse-Chômage partiel (voir encadré 2 et Beauvoir *et al.*, 2015 pour plus de précisions)³². En raison d'une mise à jour en continu des informations saisies dans l'applicatif relatif à l'activité partielle, les données peuvent être révisées. On estime que trois trimestres de recul sont nécessaires pour disposer de données sur la « consommation » d'activité partielle suffisamment consolidées ; au-delà, les données peuvent encore être marginalement modifiées en cas de remontées tardives. Pour cette étude, on utilise l'extraction de février 2012 de Sinapse.

Les informations sur l'activité partielle dans l'enquête Acemo ont été comparées avec celles de Sinapse en appariant par trimestre les deux sources de données sur la période 2007-2010. Dans l'enquête Acemo, on ne peut pas distinguer ce qui résulterait d'une non-réponse ou d'une réponse négative à la question du recours à l'activité partielle. À partir du 4^e trimestre 2008, quand l'entreprise a déclaré avoir utilisé des heures d'activité partielle dans Acemo, c'était aussi souvent le cas dans Sinapse (88 % des entreprises au 2^e trimestre 2009). En revanche, quand l'entreprise a « consommé » des heures d'activité partielle dans Sinapse, il y avait toujours une partie non négligeable de réponses contraires dans Acemo (sur le champ de l'enquête Acemo, au 2^e trimestre 2009, 42 % des entreprises qui ont eu recours à l'activité partielle selon Sinapse ont déclaré ne pas avoir utilisé cette mesure dans Acemo). Pour cette étude, nous avons donc choisi de privilégier l'information sur l'activité partielle (heures d'activité partielle « consommées » sur le trimestre) en provenance de Sinapse des entreprises interrogées dans Acemo.

Les données utilisées dans l'étude sur les heures supplémentaires à partir d'Acemo

Pour chaque trimestre, on se restreint uniquement aux entreprises qui sont à « 35 heures » (80 % des entreprises)³³. Ce choix s'explique en raison des pratiques différentes en matière de recours aux heures supplémentaires et à l'activité partielle selon que la durée collective hebdomadaire de l'établissement est égale ou supérieure à la durée légale (35 heures) mais aussi par des problèmes de qualité des données concernant les heures supplémentaires pouvant impacter plus les entreprises à plus de 35 heures.

En effet, des travaux d'analyse menés par la Dares ont montré que toutes les heures supplémentaires ne sont pas déclarées par les entreprises à l'enquête Acemo (Dares, 2004 ; Chagny et Ducoudré, 2008 ; Chagny, Gonzalez, Zilberman, 2010). En particulier, les entreprises déclarant une durée hebdomadaire collective de plus de 35 heures omettaient sur les années récentes de déclarer à l'enquête une partie des heures supplémentaires régulièrement travaillées, dites « structurelles ». La loi autorise, en effet, ces entreprises à mensualiser la rémunération des heures supplémentaires, et donc à l'intégrer au salaire de base. Les heures supplémentaires sont ainsi intégrées au volume global d'heures travaillées, mais ne sont pas systématiquement déclarées lors des enquêtes statistiques. L'entrée en vigueur à partir du 4^e trimestre 2007 des mesures sur les heures supplémentaires de la loi en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat (Tepa) du 21 août 2007 a contribué à réduire ce biais de sous-déclaration à l'enquête : les allègements de cotisations sociales qui y sont liés conduisent désormais les entreprises à mieux comptabiliser les heures supplémentaires. Cependant, on estimait encore au 4^e trimestre 2008, que « 14 % des salariés à temps complet du champ Acemo étaient encore concernés par la sous-déclaration statistique, telle qu'on peut l'estimer dans l'enquête Acemo à partir des effectifs de salariés à temps complet travaillant dans des entreprises « à plus de 35 heures » ne déclarant pas l'intégralité des heures supplémentaires structurelles qu'elles font faire à leurs salariés. Ces mêmes entreprises ne déclaraient à l'enquête que 60 % du volume trimestriel d'heures structurelles qu'elles sont censées déclarer compte tenu de leur durée collective du travail » (Chagny *et al.*, 2010).

Cette limitation du champ de l'étude conduit à utiliser, chaque trimestre, des échantillons d'environ 20 000 entreprises. Cela représente environ 90 % des entreprises qui utilisent des heures d'activité partielle sur le trimestre.

³² En pratique, il s'avère que les entreprises demandent souvent de façon anticipée un nombre d'heures d'activité partielle bien supérieur à ce qu'elles vont réellement « consommer » ensuite. En moyenne sur la période 2007-2010, le taux de consommation des heures autorisées a été estimé à 30 % (Calavrezo et Lodin, 2012). Jusqu'en 2005 inclus, seules les statistiques sur les autorisations d'activité partielle sont disponibles au niveau des entreprises (Calavrezo, 2009). De fait, les informations utilisées pour la présente étude sont de meilleure qualité, s'agissant de la « consommation » effective d'activité partielle des entreprises.

³³ On détermine si les entreprises sont à 35 heures ou si elles ont une durée de travail supérieure en construisant une durée moyenne de travail à partir des différentes durées déclarées par les entreprises dans Acemo et des effectifs concernés par ces durées. Si la durée composite est strictement inférieure à 36 heures alors on considère que les entreprises sont à « 35 heures ».

L'utilisation des poids dans Acemo

Dans l'enquête trimestrielle Acemo, les poids ne sont pas directement disponibles. Dans la première partie du document d'étude, macroéconomique, sont présentées des statistiques représentatives des salariés du champ Acemo (pondérées) et dans la seconde partie, microéconomique, des données établissement non pondérées.

Définition des indicateurs utilisés

Le **volume d'heures d'activité partielle** représente le total des heures d'activité partielle « consommées » par les entreprises à 35 heures au cours du trimestre.

Le **taux de recours à l'activité partielle** est la part de salariés travaillant dans des entreprises à 35 heures qui utilisent l'activité partielle en « consommant » au moins une heure d'activité partielle sur le trimestre. Cet indicateur se distingue du taux de recours habituellement utilisé, qui rapporte les salariés concernés à l'ensemble des salariés ; il est par construction supérieur au taux de recours usuel.

Le **nombre d'heures d'activité partielle par salarié** se définit comme le rapport entre le nombre d'heures réalisées dans une entreprise à 35 heures divisé par l'effectif total de l'entreprise (peu importe si les salariés ont connu ou non des périodes d'activité partielle). Afin d'harmoniser le calcul des indicateurs d'heures supplémentaires et d'heures d'activité partielle au niveau de l'entreprise, le **nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié** est obtenu en divisant le volume d'heures supplémentaires par le nombre total de salariés de l'entreprise, temps partiels et temps complets confondus.

Les indicateurs relatifs au nombre d'heures par salarié seront privilégiés dans la partie microéconomique du document d'étude.

1.2. Depuis 2007, les heures supplémentaires n'ont pas connu de rupture apparente majeure dans leur ajustement au cycle économique

1.2.1. Définition et cadre législatif des heures supplémentaires

Le cadre législatif des heures supplémentaires présenté ici concerne la période d'analyse (*i.e.* 2007-2010). Les heures supplémentaires sont étudiées dans le contexte de la loi « en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat » (Tepa) qui a institué des dispositifs visant à favoriser le recours aux heures supplémentaires par les entreprises (encadré 4).

Juridiquement, ce sont les heures de travail effectuées au-delà de la durée légale du travail fixée à 35 heures hebdomadaires (ou de la durée considérée comme équivalente dans certaines professions), à la demande de l'employeur ou avec son accord même implicite. Ce seuil est fixé à 1 607 heures en cas de modulation ou d'annualisation du temps de travail. Sauf stipulations contraires d'un accord d'entreprise ou d'établissement, les heures supplémentaires se décomptent par semaine civile. En cas de réduction du temps de travail par la seule attribution de jours de repos sur l'année, les heures effectuées au-delà de 39 heures par semaine (ou d'un plafond inférieur fixé par accord) constituent des heures supplémentaires.

Les heures supplémentaires peuvent être régulières ou structurelles (en particulier dans les entreprises n'ayant pas réduit la durée du travail à 35 heures) ou bien occasionnelles ou conjoncturelles (pour faire face à un pic d'activité).

En contrepartie des heures supplémentaires, l'employeur est tenu d'accorder :

- une majoration de salaire (si la majoration est de 25 %, l'heure supplémentaire est payée 125 %) ;
- ou, si l'accord le prévoit, un repos compensateur de remplacement (l'heure supplémentaire est alors payée comme une heure normale et donne lieu à un quart d'heure de repos, soit 25 % d'une heure).

La majoration de salaire au titre des heures supplémentaires est fixée à un taux de 25 % pour les huit premières heures supplémentaires et 50 % au-delà. Cependant, un accord collectif (de branche étendu ou d'entreprise) peut prévoir un taux différent qui ne peut être inférieur à 10 %.

L'accord collectif d'entreprise ou d'établissement, ou à défaut l'accord de branche, définit le volume du contingent annuel d'heures supplémentaires. À défaut, un contingent réglementaire de 220 heures par an et par salarié s'applique.

Le fait d'effectuer des heures supplémentaires n'est pas un choix mais une obligation du salarié. Le salarié ne peut refuser d'accomplir des heures supplémentaires que l'employeur décide de faire effectuer dans la limite du contingent réglementaire ou conventionnel dont il dispose. Tout refus peut caractériser une faute et faire l'objet d'une sanction ou d'un licenciement.

Encadré 4

Les mesures en faveur des heures supplémentaires, complémentaires de l'article 1^{er} de la loi du 21 août 2007 en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat (« Tapa »)

La loi « Tapa » a instauré pour les salariés des exonérations fiscales et de cotisations sociales sur la rémunération des heures supplémentaires (salariés à temps complet) et complémentaires (salariés à temps partiel). Pour les employeurs, elle a créé une déduction forfaitaire de cotisations patronales uniquement sur les heures supplémentaires.

À compter du 1^{er} octobre 2007, les salariés effectuant des heures supplémentaires ou complémentaires rémunérées bénéficient d'une réduction de cotisations salariales de sécurité sociale proportionnelle à la rémunération versée en contrepartie de ces heures, qui aboutit à une exonération quasi-totale pour un salarié percevant une rémunération inférieure au plafond de la sécurité sociale. En outre, la rémunération perçue par les salariés au titre des heures supplémentaires ou complémentaires effectuées à compter du 1^{er} octobre 2007 est exonérée d'impôt sur le revenu. Cette exonération couvre le salaire et la majoration de salaire liée à l'accomplissement de ces heures.

Le régime dérogatoire de majoration salariale des heures supplémentaires pour les entreprises d'au plus 20 salariés est abrogé. Le taux de majoration légal des quatre premières heures supplémentaires passe de 10 % à 25 % comme dans les autres entreprises. En contrepartie, ces heures ouvrent droit à une déduction forfaitaire de cotisations sociales patronales de 1,50€ par heure dans les entreprises d'au plus 20 salariés contre 0,50€ dans les entreprises de plus de 20 salariés. De plus, la formule de calcul de l'allègement général sur les bas salaires (« Fillon ») a été modifiée afin de neutraliser dans la détermination du taux d'exonération la majoration des heures supplémentaires³⁴.

Les heures supplémentaires éligibles à la déduction forfaitaire de cotisations sociales patronales sont les heures travaillées au-delà de la durée légale de 35 heures (calculée sur une base hebdomadaire ou sur une période plus longue en cas d'annualisation du temps de travail, de modulation, etc.) ou de la durée considérée comme équivalente, et qui sont rémunérées à un taux horaire au moins égal à celui d'une heure normale. Les exonérations fiscales et sociales s'appliquent à tous les salariés des secteurs privé et public. La déduction forfaitaire de cotisations sociales patronales ne concerne que les employeurs entrant dans le champ de l'allègement général sur les bas salaires, dit « Fillon ».

Ces exonérations ont été supprimées par la loi de finances rectificative du 16 août 2012, à l'exception de la déduction forfaitaire de cotisations sociales à la charge des employeurs de 1,5 € par heure supplémentaire pour les entreprises de moins de 20 salariés. La neutralisation de la majoration des heures supplémentaires dans la formule de calcul des allègements avait pour sa part déjà été supprimée au 1^{er} janvier 2012. Les heures supplémentaires (et complémentaires) réalisées depuis le 1^{er} août 2012 ne sont ainsi plus exonérées d'impôt sur le revenu, tandis que les réductions de cotisations sociales à la charge des salariés et de certains employeurs ont été supprimées au 1^{er} septembre 2012.

³⁴ Les entreprises de moins de 20 salariés bénéficient par ailleurs d'une majoration de cet allègement depuis le 1^{er} juillet 2007, qui a aussi contribué à amortir la hausse du coût des heures supplémentaires pour ces entreprises induite par la suppression du régime dérogatoire de majoration. Cette mesure, décidée dans le cadre du PLFSS 2007 à l'automne 2006, ne faisait cependant pas partie de la loi « Tapa ».

1.2.2. Les heures supplémentaires dans l'enquête Acemo

1.2.2.1. Le biais de déclaration des heures supplémentaires

La complexité de la législation sur le temps de travail peut conduire les entreprises à sous-estimer dans leurs réponses aux enquêtes les heures supplémentaires (IGF, 2011). Des travaux réalisés par la Dares ont mis en évidence que, dans les enquêtes Acemo, dont l'enquête trimestrielle, toutes les heures supplémentaires ne sont pas déclarées par les entreprises (Dares, 2004 ; Chagny et Ducoudré, 2008 ; Chagny *et al.*, 2010) (voir également encadré 3). Cette sous-déclaration concernerait en particulier les heures supplémentaires dites « structurelles »³⁵, c'est-à-dire les heures effectuées régulièrement par les salariés et principalement³⁶ réalisées dans les entreprises n'ayant pas réduit leur durée collective du travail à 35 heures.

L'entrée en vigueur à partir du 4^e trimestre 2007 des mesures sur les heures supplémentaires de la loi Tepas a contribué à réduire ce biais de sous-déclaration à l'enquête Acemo et, ce, de façon progressive (Chagny *et al.*, 2010). Les allègements de cotisations sociales liés aux heures supplémentaires auraient amené les entreprises à les recenser de façon plus précise et régulière (Chagny *et al.*, 2010).

Important jusqu'au 3^e trimestre 2008, l'écart entre le nombre d'heures supplémentaires par salarié déclaré à l'enquête Acemo et celui fourni par l'Acoss (voir encadré 2) s'est ensuite réduit, même si des écarts entre les sources subsistent du fait notamment de différences de champ et dans les modes de collecte³⁷ (Dares, 2012a). Cependant, au 4^e trimestre 2008, « 14 % des salariés à temps complet du champ Acemo étaient encore concernés par la sous-déclaration statistique, telle qu'on peut l'estimer dans l'enquête Acemo à partir des effectifs de salariés à temps complet travaillant dans des entreprises « à plus de 35 heures » ne déclarant pas l'intégralité des heures supplémentaires structurelles qu'elles font faire à leurs salariés. Ces mêmes entreprises ne déclaraient à l'enquête que 60 % du volume trimestriel d'heures structurelles qu'elles sont censées déclarer compte tenu de leur durée collective du travail » (Chagny *et al.*, 2010).

La diminution de la sous-déclaration et sa résorption progressive ont conduit mécaniquement à une augmentation des heures supplémentaires après la mise en œuvre de la loi Tepas³⁸. Des travaux de la Dares (Chagny et Ducoudré, 2008 ; Chagny *et al.*, 2010) ont permis d'estimer le volume d'heures supplémentaires éligibles aux exonérations de cotisations sociales employeurs en 2006 et 2007, avant la loi Tepas. Chagny *et al.* (2010) montrent que les évolutions estimées ne laissent apparaître ni une augmentation particulière des heures supplémentaires par tête au moment de la loi Tepas (*i.e.* au 4^e trimestre 2007) ni un ajustement substantiellement différent des heures par tête au gré des fluctuations conjoncturelles à partir de cette date³⁹. S'il n'apparaît pas à l'évidence une hausse du volume d'heures

³⁵ Les heures supplémentaires « structurelles », bien que prises en compte dans les rémunérations, ne sont, en effet, pas toujours intégrées dans les déclarations aux enquêtes statistiques car elles sont souvent mensualisées et intégrées dans la rémunération de base.

³⁶ Elles peuvent aussi être effectuées dans des entreprises qui ont une durée collective du travail de 35 heures, par certains salariés (Chagny et Ducoudré, 2008).

³⁷ Les données de l'Acoss, issues de remontées administratives pour les salariés dont les cotisations sont recouvrées par le régime général de la sécurité sociale, et de l'enquête Acemo trimestrielle portent sur deux champs différents mais peuvent être rapprochées sur le champ Acemo des entreprises de 10 salariés et plus des secteurs concurrentiels hors agriculture. Outre cette différence de champ et de mode de collecte, d'autres facteurs peuvent contribuer aux écarts et les expliquer : le concept d'heures supplémentaires (toutes les heures dans Acemo, que les heures rémunérées pour l'Acoss), des déclarations pouvant être moins précises dans Acemo (car parfois collectées pour l'ensemble des établissements d'une même entreprise) que les déclarations individuelles faites par les établissements aux Urssaf.

³⁸ Celle-ci résulte aussi d'une amélioration de la couverture des petites entreprises, davantage utilisatrices d'heures supplémentaires, dans l'enquête Acemo à compter du 4^e trimestre 2009. Pour prendre en compte cette meilleure couverture, la série d'heures supplémentaires a fait l'objet d'une révision entre le 4^e trimestre 2005 et le 3^e trimestre 2009 (Dares, 2012b).

³⁹ Toutefois, la correction des biais déclaratifs et la conjoncture particulièrement dégradée, fragilisant tous les deux l'analyse, pourraient masquer une hausse structurelle effective du recours aux heures supplémentaires.

supplémentaires concomitante à la loi Tepas, il ne semble pas non plus que l'ajustement des heures supplémentaires à la conjoncture ait été atypique au-delà. Depuis le 4^e trimestre 2007, les heures supplémentaires auraient évolué en ligne avec les autres grandes caractéristiques du marché du travail et les principaux déterminants conjoncturels de l'emploi (IGF, 2011).

A notre connaissance, il n'y a pas d'étude sur l'évolution de la déclaration des heures supplémentaires depuis la mise en place de la loi Tepas en fonction de la durée collective du temps de travail⁴⁰. En lien avec la littérature, nous pouvons néanmoins supposer que les évolutions ont été plus importantes pour les entreprises avec une durée collective supérieure à 35 heures, ce qui est donc moins problématique pour la présente étude qui se focalise sur le champ des entreprises à 35 heures. Par ailleurs, en dépit de cette sous-déclaration statistique, les évolutions des heures supplémentaires retracées par les enquêtes Acemo trimestrielles pour la période antérieure à l'entrée en vigueur de la loi Tepas (soit du 4^e trimestre 1999 au 3^e trimestre 2007) demeurent interprétables. Elles présentent une corrélation notable avec l'évolution de l'activité économique (valeur ajoutée) et celle de l'emploi intérimaire (Chagny *et al.*, 2010). Cette corrélation est la plus élevée dans le cas des secteurs industriels. Elle est également présente, quoique de manière moins nette, dans les services marchands et dans le BTP. En d'autres termes, il semblerait que le biais de sous-déclaration statistique ait été relativement constant dans le temps avant que la loi Tepas ne conduise les entreprises à modifier leur comportement déclaratif à l'enquête (à compter du 4^e trimestre 2007). On s'appuie sur ce dernier constat pour supposer qu'après la résorption du biais de sous-déclaration le comportement des entreprises demeure constant. En outre, sur le champ des entreprises à 35 heures, on peut faire l'hypothèse que le comportement déclaratif change de façon homogène dans le temps pour toutes les entreprises répondant à l'enquête Acemo trimestrielle (peu importe leur taille ou leur secteur d'activité)⁴¹. Cela aurait peu d'incidence sur l'analyse réalisée dans la partie microéconomique de ce document d'études qui est le cœur de ce travail. Pour s'en assurer et confirmer les résultats des analyses effectuées, des tests de robustesse ont été réalisés dans la partie microéconomique en se limitant à la période post-montée en charge de la loi Tepas⁴².

En revanche, le biais de déclaration affecte bien les résultats de cette partie macroéconomique de l'étude car la hausse des heures supplémentaires lors de l'introduction de la loi Tepas rend les évolutions difficilement interprétables (IGF, 2011 ; publications trimestrielles de la Dares).

⁴⁰ Ni en fonction de la taille ou du secteur d'activité pour les entreprises à 35 heures et à plus de 35 heures.

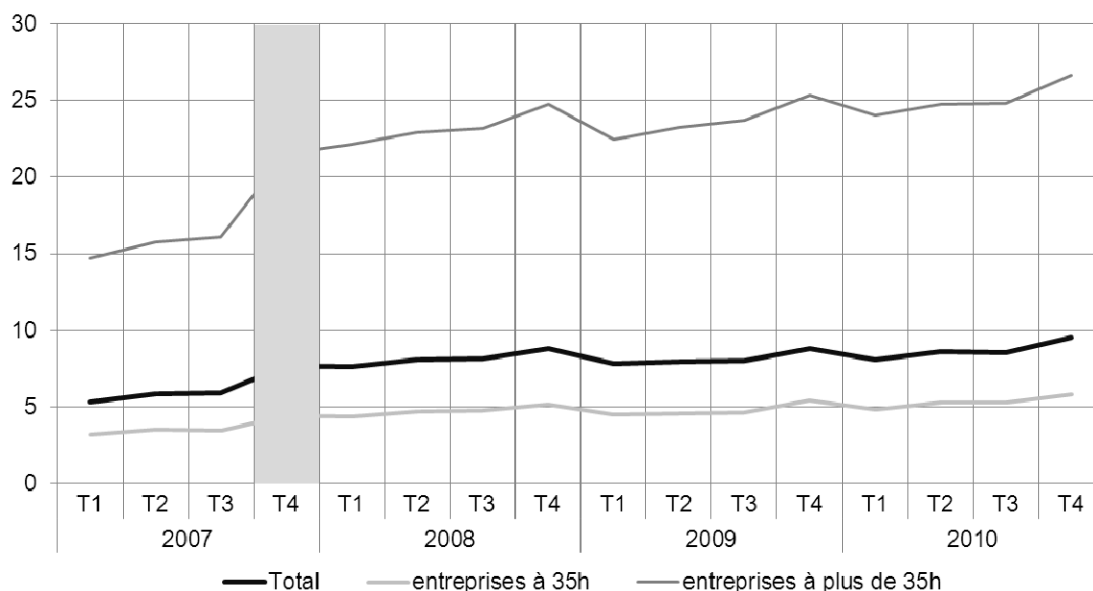
⁴¹ Autrement dit, on fait ici l'hypothèse que le biais de déclaration dans les données et sa correction sont d'une certaine manière « aléatoires », ou en tout cas non corrélés avec l'évolution du recours aux heures supplémentaires et à l'activité partielle qui sont les variables d'intérêt de cette étude.

⁴² Il n'a pas été possible d'exclure la première période d'étude (T42007-T42008) en la remplaçant par la période antérieure au Tepas (T42006-T42007) en raison de la non-disponibilité des données relatives à l'activité partielle sur cette période.

1.2.2.2. L'évolution du nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié

Les données concernant les heures supplémentaires utilisées dans la suite de l'étude sont les données non corrigées du biais de déclaration de l'enquête Acemo trimestrielle. Parmi les indicateurs d'heures supplémentaires, le nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié est particulièrement important pour l'analyse car il neutralise l'effet taille et est privilégié dans la partie microéconomique de l'étude⁴³. La diminution de la sous-déclaration à l'enquête a conduit à une forte augmentation du nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié dans les données Acemo entre le 3^e trimestre 2007 et le 4^e trimestre 2007, avec une croissance de 28 %, quelle que soit la durée collective des entreprises. L'augmentation en glissement trimestriel a été beaucoup plus vive dans les entreprises ayant une durée supérieure à 35 heures : +34 %, soit un gain de 5,5 heures contre +26 %, soit un gain de près d'une heure dans les entreprises à 35 heures (graphique 3). Le nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié est ainsi passé dans les entreprises à 35 heures de 3,5 heures au 3^e trimestre 2007 à 4,4 heures au 4^e trimestre 2007. Ces fortes hausses sont ainsi en grande partie artificielles (voir section 1.2.2.1). Néanmoins, cette étude ne remet pas en cause les résultats des travaux antérieurs concernant l'évolution des heures supplémentaires au moment de la mise en place de la loi Tép.

Graphique 3 : Nombre moyen d'heures supplémentaires trimestrielles déclarées par salarié selon la durée collective déclarée par l'entreprise (en heures)



Note : la barre verticale représentée en gris sur le graphique signale un changement dans le comportement déclaratif des entreprises à l'enquête suite en mise en œuvre de la loi Tép.

Champ : entreprises de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.

Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

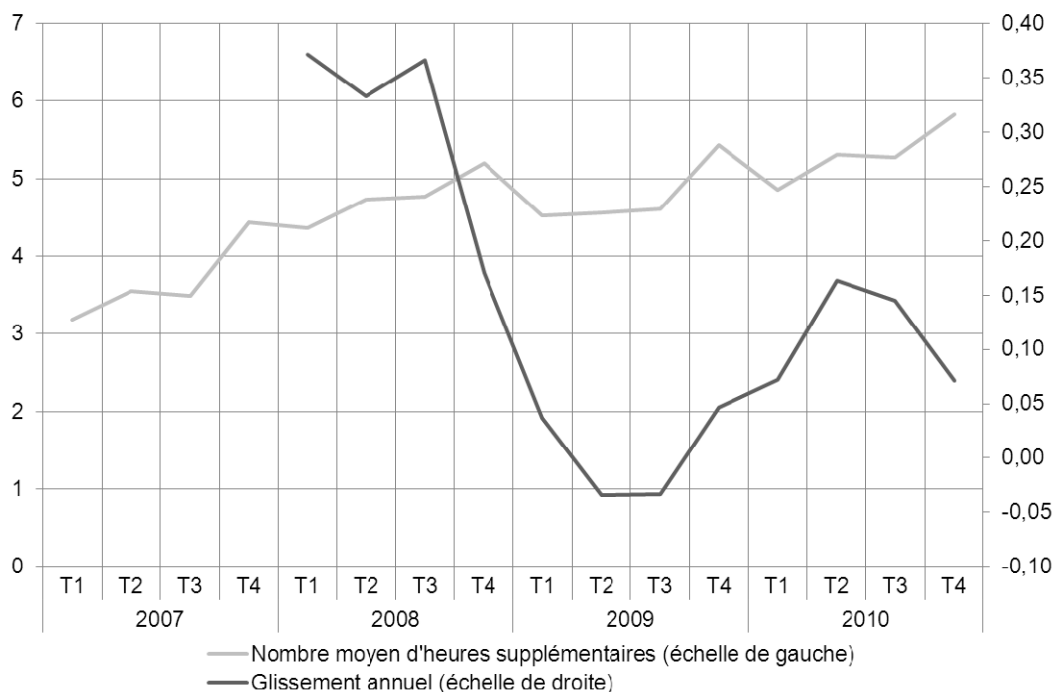
L'analyse en glissement annuel (comparaison avec le même trimestre de l'année précédente) sur les données Acemo distinguent trois périodes (graphique 4) :

- une première période, du 1^{er} au 3^e trimestre 2008, où le nombre d'heures supplémentaires par salarié enregistre une hausse importante par rapport aux trimestres correspondants de 2007 ;
- une deuxième période, du 2^e au 3^e trimestre de l'année 2009, où le nombre d'heures supplémentaires est en baisse par rapport aux mêmes trimestres de l'année 2008 ;

⁴³ Tout en tenant compte des précautions exposées en section 1.2.2.1, deux autres indicateurs concernant les heures supplémentaires peuvent être construits à partir de l'enquête Acemo trimestrielle : le taux de recours et le volume d'heures supplémentaires par trimestre. Du 4^e trimestre 2008 au 4^e trimestre 2010, le recours aux heures supplémentaires a concerné plus de 70 % des salariés travaillant dans des entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus. Le volume annuel d'heures supplémentaires des entreprises à 35 heures est estimé, d'après cette source (encadré 2), à 144 millions d'heures en 2007, 190 millions en 2008 et 2009 et à 210 millions en 2010.

- enfin, une troisième période, du 4^e trimestre 2009 au 4^e trimestre 2010, où le nombre d'heures supplémentaires par salarié est de nouveau en hausse, à un rythme plus faible qu'au cours de la première période, du 1^{er} au 3^e trimestre 2008.

Graphique 4 : Nombre moyen d'heures supplémentaires trimestrielles déclarées par salarié (en heures) et glissements annuels (en %) des entreprises à 35 heures



Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

Le nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié décroît selon la taille de l'entreprise (graphique 5)⁴⁴. Au 4^e trimestre 2010, il est de 11,6 heures supplémentaires par salarié dans les entreprises de moins de 20 salariés et de 3,4 heures supplémentaires par salarié pour celles de 500 salariés ou plus⁴⁵. Sur la période il est resté relativement stable pour les grandes entreprises, notamment les très grandes de 500 salariés ou plus, peu utilisatrices relativement à leur nombre de salariés. Il a surtout augmenté pour les plus petites (graphique 6).

Le nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié est environ deux fois plus élevé dans le secteur de la construction que dans l'industrie et le secteur tertiaire à partir du 4^e trimestre 2007 (graphique 7)⁴⁶. Il est aussi beaucoup plus heurté sur l'ensemble de la période dans le secteur de la construction avec un pic marqué chaque année au 4^e trimestre. Sur la période, les entreprises de l'industrie et de la construction semblent avoir connu des évolutions plus importantes du nombre d'heures supplémentaires par salarié que celles du secteur tertiaire⁴⁷ (graphique 8).

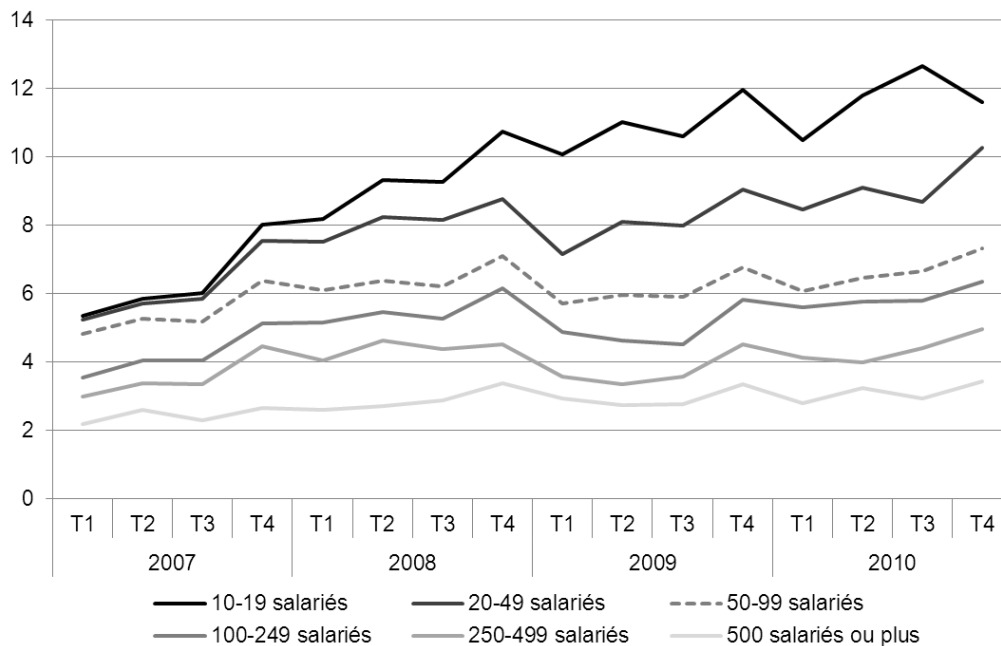
⁴⁴ Ce résultat est cohérent avec les statistiques produites chaque trimestre par la Dares à partir d'Acemo relatives au nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié à temps complet pour l'ensemble des entreprises (à 35 heures et à plus de 35 heures).

⁴⁵ Ce résultat est vraisemblablement sous-estimé notamment pour les entreprises de 500 salariés ou plus dans l'enquête Acemo, sur l'ensemble du champ au regard de la comparaison avec les données de l'Acoss. Une partie de ces écarts provient des déclarations groupées dans Acemo, plus fréquentes dans les grandes entreprises déclarant des volumes importants d'heures supplémentaires.

⁴⁶ Des résultats similaires sont retrouvés dans les statistiques produites chaque trimestre par la Dares à partir d'Acemo relatives au nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié à temps complet pour l'ensemble des entreprises.

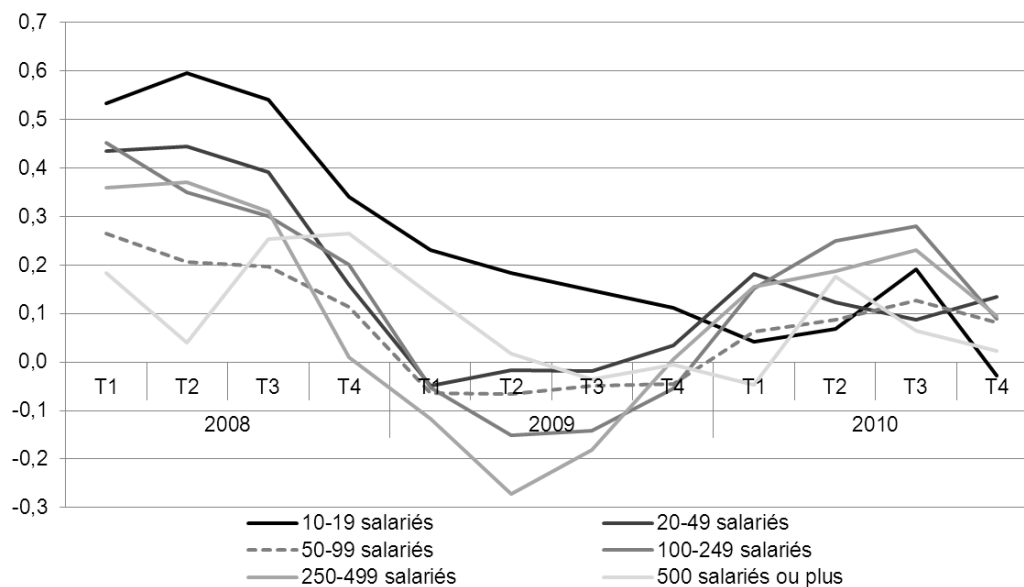
⁴⁷ Dans le secteur des hôtels, cafés et restaurants, la durée d'équivalence était fixée à 39 heures jusqu'à fin 2006. La fin du régime d'équivalence dans ce secteur, fin 2006, a entraîné l'obligation pour les entreprises de payer les heures

Graphique 5 : Nombre moyen d'heures supplémentaires déclarées par salarié des entreprises à 35 heures selon la taille de l'entreprise (en heures)



Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
 Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

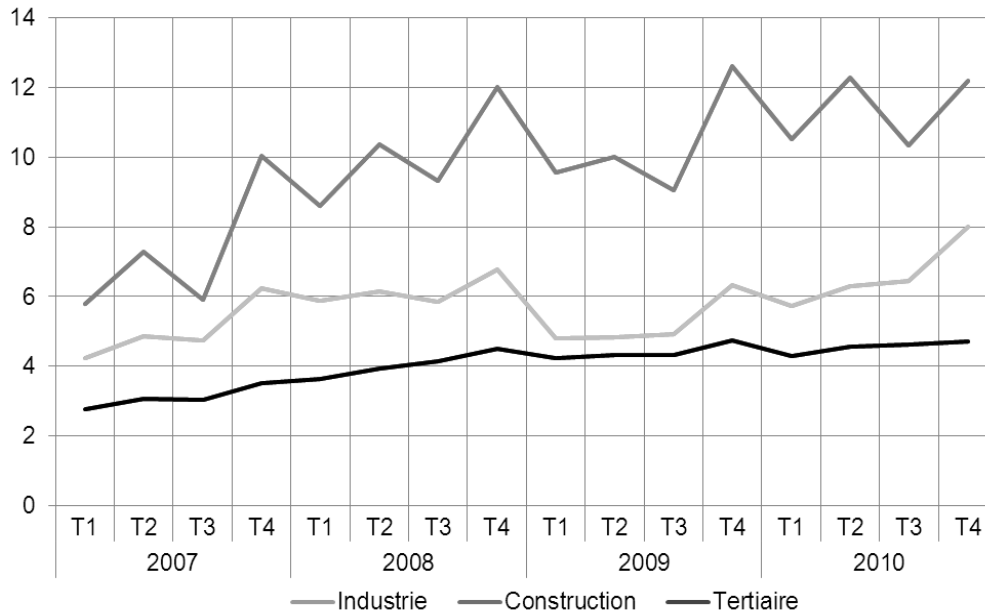
Graphique 6 : Glissements annuels du nombre moyen d'heures supplémentaires déclarées par salarié des entreprises à 35 heures selon la taille de l'entreprise (en %)



Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
 Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

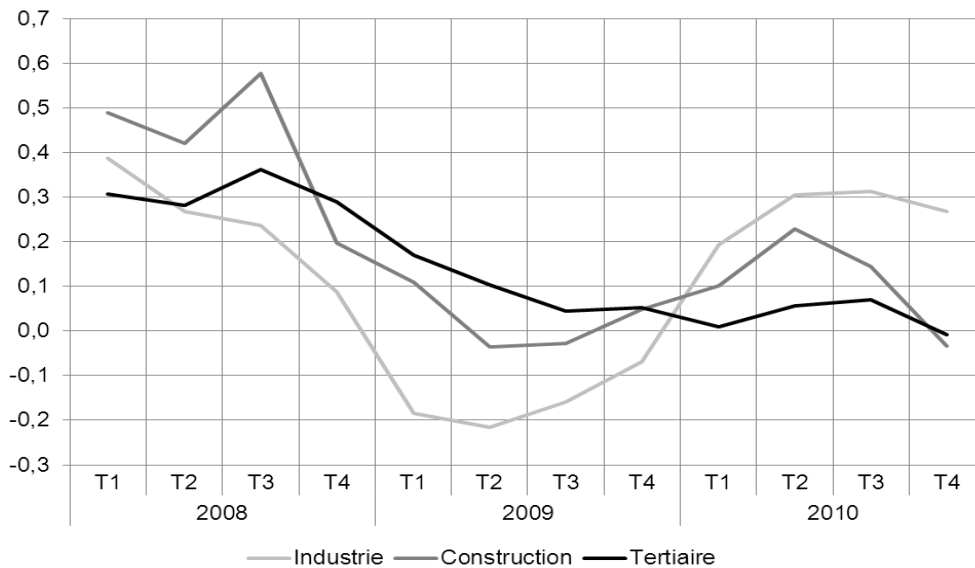
travaillées comprises entre 35 heures et la durée d'équivalence avec effet rétroactif depuis 2005. Sur l'ensemble des entreprises, une forte progression dans les déclarations des heures supplémentaires à l'enquête Acemo est constatée début 2007 (Chagny et Ducoudré, 2008). En revanche, sur le champ des entreprises à 35 heures, il semblerait que cela n'ait pas affecté les déclarations.

Graphique 7 : Nombre moyen d'heures supplémentaires déclarées par salarié des entreprises à 35 heures selon le secteur d'activité (en heures)



Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

Graphique 8 : Glissements annuels du nombre moyen d'heures supplémentaires déclarées par salarié des entreprises à 35 heures selon le secteur d'activité (en %)



Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

1.3. Au 4^e trimestre 2008, l'utilisation de l'activité partielle explose

1.3.1. Définition et cadre législatif du recours à l'activité partielle

L'activité partielle, anciennement connue sous le nom de « chômage partiel », est un dispositif qui permet aux entreprises confrontées à des difficultés temporaires de nature économique, technique, à la suite d'intempéries ou d'autres événements exceptionnels, de réduire au-dessous de l'horaire légal ou de suspendre temporairement l'activité de tout ou partie de leurs salariés sans rompre leur contrat de travail (encadré 5). L'activité partielle vise ainsi à éviter les licenciements économiques, en permettant aux entreprises d'adapter le volume d'heures travaillées aux variations de leur activité. Une indemnisation, cofinancée par les employeurs, l'Etat et l'Unédic, est versée aux salariés pour compenser la perte de revenu des heures non travaillées.

L'activité partielle émerge en 1918 avec la création de caisses et de fonds de chômage dédiés. Ce dispositif repose à l'époque uniquement sur la participation financière de l'établissement. Il faut attendre 1951 pour que soit instaurée l'activité partielle telle qu'on la connaît actuellement, fondée sur la participation conjointe de l'établissement, de l'Etat et plus tard de l'assurance chômage, et relevant dès lors d'une logique assurantielle avec une meilleure indemnisation des salariés mis en activité partielle⁴⁸.

Plusieurs changements réglementaires et conventionnels ont été introduits progressivement afin de renforcer l'activité partielle durant la crise de 2008 : accroissement du contingent annuel d'heures, meilleure indemnisation des salariés et accroissement de la participation financière de l'État. En mai 2009, un nouveau dispositif a été créé, permettant une meilleure indemnisation des salariés en activité partielle : l'activité partielle de longue durée (APLD). Après sa mise en place, l'État a encouragé l'utilisation de ce mode de conventionnement, plus avantageux pour les salariés. En juillet 2013, l'activité partielle a été réformée de manière importante par la loi sur la sécurisation de l'emploi. Dans ce cadre, le dispositif d'activité partielle « classique » et l'APLD ont été fusionnés en un dispositif unique, l'objectif étant de rendre l'activité partielle plus simple et d'encourager ainsi son utilisation.

À première vue, en raison de la nature et des objectifs de l'activité partielle et des heures supplémentaires, les deux dispositifs ne peuvent coexister dans l'entreprise. Pourtant, l'articulation entre l'activité partielle et les heures supplémentaires est possible légalement. Mais une entreprise qui utilise l'activité partielle n'a pas vocation à recourir pendant la même période et pour les mêmes salariés aux heures supplémentaires exonérées de la loi Tepas (circulaire DGEFP n° 2012/08 du 4 mai 2012)⁴⁹. Par ailleurs, ajuster le temps de travail des salariés en recourant à l'un ou l'autre des deux instruments (heures supplémentaires et activité partielle) reste coûteux pour les entreprises, en dépit des aides, et augmente le coût horaire du travail ; il n'y a donc aucune incitation ou effet d'aubaine à le faire, si les entreprises peuvent l'éviter, et encore moins à recourir successivement à l'un puis à l'autre de ces deux instruments.

⁴⁸ Extraits de Nevoux (2014) qui décrit de façon approfondie le dispositif d'activité partielle.

⁴⁹ Des périodes d'activité partielle et d'heures supplémentaires peuvent se succéder dans l'entreprise. Par exemple, une entreprise peut connaître une difficulté économique passagère qui l'a conduite à utiliser quelques jours le dispositif d'activité partielle. Si l'entreprise décroche une nouvelle commande, les salariés peuvent être amenés à faire des heures supplémentaires.

Comme l'activité partielle ne touche pas obligatoirement tous les salariés d'une même entreprise, il est possible, sur la même période, de cumuler activité partielle et heures supplémentaires. C'est pour cette raison que l'employeur doit transmettre une liste nominative des bénéficiaires de l'activité partielle aux directions régionales de l'économie, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (Dirccte). Par exemple, les salariés d'un atelier d'une entreprise peuvent être mis en activité partielle à cause des difficultés d'approvisionnement et, en même temps, d'autres salariés peuvent devoir finir en urgence une étude qui nécessite la réalisation d'heures supplémentaires.

Encadré 5

Activité partielle – définition et indemnisation

On présente ici principalement la réglementation de l'activité partielle en vigueur sur la période 2007-2010. Depuis 2012, plusieurs autres changements réglementaires se sont produits (voir Beauvoir *et al.*, 2015 pour une description complète de ces changements).

Champ

Toutes les entreprises, quels que soient leur effectif et leur secteur d'activité, peuvent recourir au dispositif légal d'activité partielle. Le recours à l'activité partielle doit avoir un caractère temporaire et collectif. La mise en activité partielle est effectuée après consultation du comité d'entreprise ou à défaut des délégués du personnel et après une demande préalable d'autorisation auprès de l'unité territoriale (UT) de la Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (Direccte). L'autorisation préalable a été supprimée au 1^{er} trimestre 2012 pour être ensuite rétablie à partir de novembre 2012. L'activité partielle concerne les salariés dont la durée du travail est réduite en deçà de la durée légale du travail, ou si elle est inférieure, en deçà de la durée conventionnelle ou de celle stipulée dans le contrat de travail, pour les salariés à temps partiel. Tous les salariés peuvent bénéficier des allocations d'activité partielle, quelles que soient leur ancienneté, la nature de leur contrat (CDI, CDD sauf saisonniers, intermittents et intérimaires) et leurs durées de travail (temps plein ou temps partiel).

Indemnisation de l'activité partielle⁵⁰

Jusqu'au 1^{er} trimestre 2012, la rémunération des salariés en activité partielle repose sur les règles suivantes :

- L'État verse une allocation spécifique d'activité partielle, variable en fonction de la taille de l'entreprise. Selon un changement réglementaire de janvier 2009 visant à augmenter la participation financière de l'État, elle est de 3,84€ par heure pour les entreprises avec un effectif inférieur ou égal à 250 salariés (contre 2,44€ par heure auparavant) et de 3,33€ par heure pour les entreprises de plus de 250 salariés (contre 2,13€ par heure auparavant). En pratique, l'allocation spécifique d'activité partielle est avancée par l'employeur (elle est incluse dans la rémunération que celui-ci verse à ses salariés en activité partielle), puis lui est remboursée par l'État ;

- Selon l'accord national interprofessionnel de 1968 modifié en 2009, l'employeur doit verser au salarié pour chaque heure d'activité partielle un montant égal à 60 % du salaire brut servant d'assiette de calcul de l'indemnité de congés payés avec un plancher de 6,84€ de l'heure (avant l'avenant de 2009, ce montant était fixé à 50 % de la rémunération horaire brute avec un plancher minimum de 4,42€ par heure). Ce montant inclut l'allocation spécifique d'activité partielle payée par l'État. En cas de graves difficultés, lorsque l'emploi est sévèrement menacé dans l'entreprise, l'employeur peut signer avec l'État une convention d'activité partielle dite « classique » (par opposition aux conventions APLD, voir infra). Cette convention prévoit alors que l'État, outre le paiement de l'allocation spécifique, prend en charge la rémunération du salarié à hauteur de 50 %, 80 % ou 100 % de la différence entre le plancher minimum de 6,84€ et l'allocation spécifique. En plus de l'allocation spécifique d'activité partielle, l'État verse ainsi une allocation complémentaire au titre de la convention signée. En mai 2009, des nouvelles conventions associées à l'utilisation de l'activité partielle ont vu le jour : les conventions d'activité partielle de longue durée - APLD (voir infra). Le recours aux conventions « classiques » a de ce fait fortement diminué.

- Enfin, une indemnité complémentaire est versée au salarié si celui-ci, en cumulant salaire et allocations légales ou conventionnelles d'activité partielle, perçoit une somme inférieure à la rémunération mensuelle minimale (RMM), dont le niveau est équivalent au Smic. L'État peut prendre en charge 50 % de cette allocation.

L'impact financier pour le salarié et l'entreprise par heure chômée est présenté à des moments différents du point de vue réglementaire du dispositif dans Beauvoir (2014) et Beauvoir *et al.* (2015).

⁵⁰ Toutes les heures ne sont pas prises en compte dans l'indemnisation au titre de l'activité partielle. Les heures supplémentaires, accomplies habituellement du fait d'un horaire collectif supérieur à 35 heures (par exemple les heures supplémentaires structurelles accomplies par les salariés d'une entreprise à 39 heures) ou de leur prévision au contrat de travail ne doivent pas être payées au regard du salaire convenu, sauf à ce que l'employeur se soit expressément engagé, par un accord collectif par exemple, à maintenir la rémunération en cas d'activité partielle. En l'absence d'un tel engagement, l'employeur est bien délié de son obligation de fournir le salaire habituel. La règle de prise en compte des heures indemnisées au titre de l'activité partielle pour le calcul des heures supplémentaires diffère selon que l'aménagement du temps de travail soit fixé à 35 heures hebdomadaire ou qu'il s'applique sur une période supérieure à la semaine (voir pour plus de détails la circulaire DGEFP n° 2012/08 du 4 mai 2012).

La prise en charge par l'État de l'allocation spécifique d'activité partielle (et donc le recours au dispositif) est limitée à un contingent annuel d'heures indemnisables. Ce contingent a été progressivement augmenté pendant la crise : il est passé de 600 heures par an et par salarié à 800 heures par an et par salarié en décembre 2008 pour toutes les branches professionnelles ; dans les secteurs les plus touchés par la crise (textile, habillement-cuir, automobile et certains sous-traitants, commerce de véhicules) il est passé à cette date à 1 000 heures par an et par salarié. A compter du 1^{er} janvier 2010, le contingent annuel d'heures indemnisables est fixé à 1 000 heures par an et par salarié pour toutes les branches professionnelles. Avant juillet 2013, si l'activité partielle se prolonge au-delà de 6 semaines consécutives de suspension totale d'activité, les salariés dont le contrat de travail est suspendu sont considérés comme étant à la recherche d'un emploi et peuvent être admis, si les conditions sont réunies, au bénéfice de l'allocation d'aide au retour à l'emploi versée par Pôle emploi, pour une durée de 182 jours au maximum.

Les allocations d'activité partielle (allocation spécifique de l'État et complément conventionnel) sont exonérées de cotisations patronales de sécurité sociale mais sont soumises à la contribution sociale généralisée (CSG) et à la contribution au remboursement de la dette sociale (CRDS).

Pendant les heures d'activité partielle, les entreprises sont incitées à organiser des formations hors temps de travail afin de maintenir l'employabilité des salariés en période de sous-activité en vue de la reprise économique (instruction DGEFP du 30 mars 2010). Le champ des formations qui peuvent être mises en œuvre a été progressivement élargi (Beauvoir *et al.*, 2015).

Les conventions d'activité partielle de longue durée (APLD)

Compte tenu du recours massif à l'activité partielle pendant la crise et des pertes importantes en termes de rémunération qu'il représente pour les salariés, l'État et les partenaires sociaux gestionnaires de l'Unedic ont adopté en mai 2009 un dispositif temporaire permettant une meilleure indemnisation pour les salariés mis en activité partielle pour une longue durée : l'APLD (activité partielle de longue durée). L'APLD représentait un nouveau type de convention d'activité partielle. Une convention d'APLD était conclue entre une organisation professionnelle ou interprofessionnelle ou une entreprise et l'État. Des conventions-cadres pouvaient être conclues au niveau national, régional ou départemental, les entreprises pouvant alors y adhérer par un simple formulaire d'adhésion. Depuis leur mise en place et jusqu'en juillet 2013, date de fusion des deux dispositifs d'activité partielle, l'État a demandé que ce mode de conventionnement soit systématiquement privilégié par rapport aux conventions classiques.

Reposant sur même socle que l'activité partielle (cas de recours, contingent d'heures indemnisées, durée maximale de fermeture, ...), avant 2012, la convention d'APLD pouvait être conclue pour une période de trois mois minimum renouvelable par avenant dans la limite de 12 mois et permettait une meilleure indemnisation des salariés que celle d'activité partielle « classique », puisque celle-ci représentait 75 % du salaire horaire brut servant d'assiette de calcul de l'indemnité de congés payés contre 60 % hors conventions d'APLD. Dans la convention d'APLD, l'entreprise s'engageait à conserver l'emploi des salariés concernés pendant le double de la période de mise en place du dispositif. Si l'entreprise ne respectait pas cette condition, elle devait rembourser les compensations financières perçues. L'employeur s'engageait à proposer à chaque salarié un entretien individuel visant à examiner les actions de formation ou de bilan qui pourraient être engagées dans la période d'activité partielle. Pour chaque heure couverte par une convention d'APLD, l'employeur recevait, avant mars 2012, l'allocation spécifique d'activité partielle (3,33€ ou 3,84€ selon la taille de l'entreprise) et une allocation d'APLD. Cette allocation était financée par l'État à hauteur de 1,90€ par heure pour les 50 premières heures par salarié couvertes par la convention d'APLD, puis par l'Unedic à hauteur de 3,90€ par heure au-delà des 50 premières heures par salarié.

1.3.2. Le volume d'heures d'activité partielle

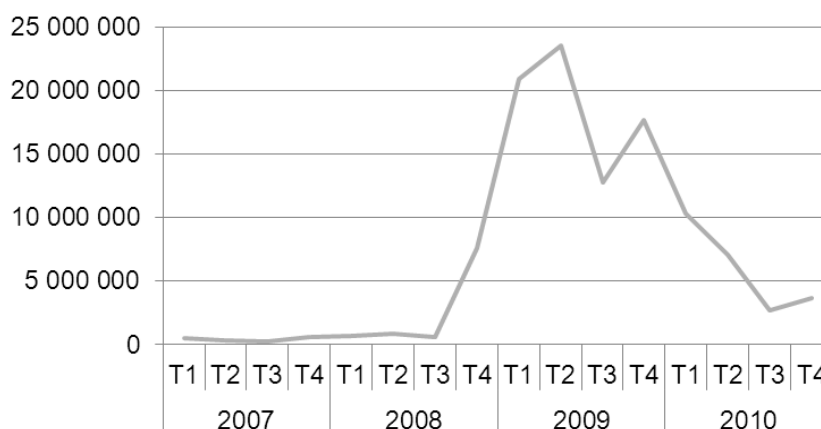
Au niveau annuel, sur le champ des entreprises à 35 heures d'au moins 10 salariés des secteurs marchands hors agriculture, l'enquête Acemo appariée avec la source Sinapse (encadré 3) donne une estimation de 1,8 million d'heures d'activité partielle chômées en 2007, 9,8 millions en 2008, 75 millions en 2009 et 24 millions en 2010.

Au niveau trimestriel, le volume d'heures d'activité partielle chômées a fortement augmenté à partir du 4^e trimestre 2008, avant les modifications survenues en 2009 visant à rendre plus avantageux/incitatif et plus simple pour les entreprises le recours à l'activité partielle (graphique 9).

Jusqu'au 3^e trimestre 2008 inclus, la « consommation » trimestrielle d'heures d'activité partielle ne dépasse pas le million et atteint 7,6 millions d'heures chômées au 4^e trimestre 2008. Ensuite, le volume d'heures d'activité partielle chômées pour les entreprises à 35 heures s'accroît fortement atteignant un pic au 2^e trimestre 2009 (près de 23,5 millions d'heures d'activité partielle chômées). Le volume d'heures d'activité partielle se caractérise globalement après par une tendance à la baisse. Au 4^e trimestre 2010, le volume d'heures d'activité partielle chômées reste toutefois légèrement supérieur à celui d'avant crise.

Sur la période 2007-2010, les heures d'activité partielle ont suivi globalement de manière contra cyclique les évolutions de la conjoncture économique, avec un décalage de l'ordre d'un à deux trimestres (voir également Calavrezo et Lodin, 2012). Cette évolution s'inscrit par ailleurs dans un contexte où le dispositif connaît de profondes évolutions réglementaires (encadré 5).

Graphique 9 : Volume d'heures d'activité partielle



Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
Sources : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

Au-delà de leur caractère conjoncturel, les séries sur l'activité partielle peuvent être marquées par des phénomènes saisonniers. Néanmoins, comme pour les heures supplémentaires, sont présentées ici des statistiques non corrigées de ces variations. Ce choix a été fait en raison du faible historique de la série (quatre années) et de la marge d'incertitude accrue liée à ce type de correction dans ce cas.

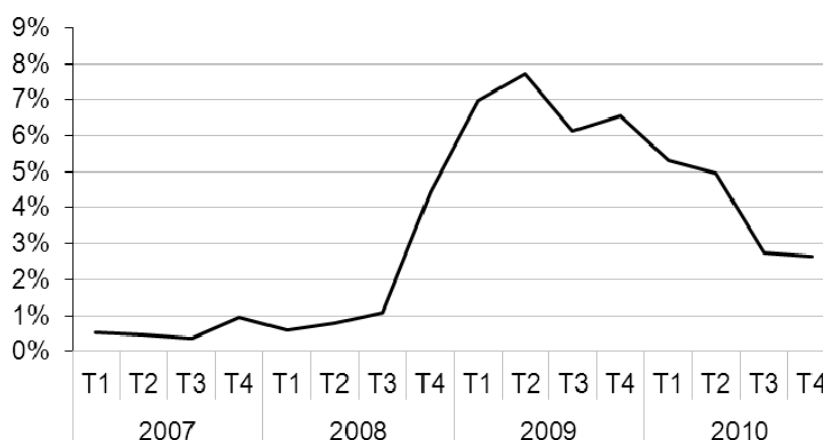
L'évolution du nombre d'heures d'activité partielle chômées calculé sur le champ Acemo confirme globalement les résultats des travaux récents sur l'activité partielle en France et notamment ceux portant sur l'évolution du recours au dispositif (Calavrezo et Lodin, 2012)⁵¹.

⁵¹ Pour l'évolution du nombre d'heures d'activité partielle sur une période plus récente (*i.e.* jusqu'au 4^e trimestre 2013), voir Beauvoir *et al.* (2015).

Pour comparer les statistiques obtenues à partir d'Acemo à celles issues exclusivement de la source Sinapse, des calculs complémentaires ont été réalisés sur le champ des entreprises à 35 heures ou plus (choix imposé car dans Sinapse, on ne peut pas identifier la situation des entreprises ayant eu recours à l'activité partielle selon leur durée collective de travail) d'au moins 10 salariés, excluant l'agriculture. L'estimation du volume d'heures d'activité partielle chômées à partir d'Acemo est proche (et varie de la même façon) du nombre total d'heures d'activité partielle consommées calculé exclusivement à partir de la source Sinapse. Des écarts sont cependant enregistrés. Ils sont dus en partie au fait que, dans Sinapse, la taille de l'entreprise est considérée au moment de la demande d'autorisation d'activité partielle alors que dans l'enquête Acemo, elle est considérée au moment de l'échantillonnage (4^e trimestre).

1.3.3. Le taux de recours à l'activité partielle

Graphique 10 : Taux de recours à l'activité partielle (en %)



Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

Le taux de recours à l'activité partielle a augmenté fortement à partir du 4^e trimestre 2008 et a baissé ensuite graduellement à partir du 2^e trimestre 2009 (graphique 10). L'évolution de la part de salariés travaillant dans des entreprises qui utilisent le dispositif d'activité partielle est ainsi similaire à celle du nombre total d'heures d'activité partielle chômées (graphique 9). Jusqu'au 3^e trimestre 2008 inclus, le taux de recours à l'activité partielle est au maximum égal à 1 %. Au 4^e trimestre 2008 ce taux est de 4,4 % et au 2^e trimestre 2009, il est de 7,7 %. Au 4^e trimestre 2010, 2,6 % des salariés travaillent dans des entreprises à 35 heures ayant utilisé l'activité partielle⁵².

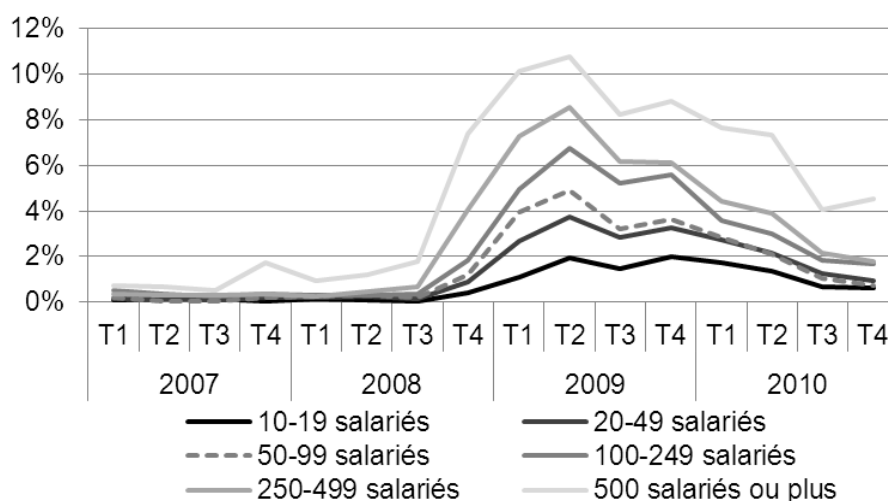
Plus la taille de l'entreprise est grande et plus le taux de recours à l'activité partielle est élevé (graphique 11) ; ce résultat lié principalement à la construction de l'indicateur peut s'expliquer en partie par le fait que l'industrie est surreprésentée dans les grandes entreprises. En dépit du fait que le taux de recours à l'activité partielle baisse après le 2^e trimestre 2009 pour toutes les classes de taille d'entreprise, plus les entreprises sont petites et plus la différence de pourcentage entre le 2^e trimestre 2009 et le 4^e trimestre 2010 est faible. Ainsi, 2,3 % des salariés travaillent au 2^e trimestre 2009 dans des entreprises de 10 à 19 salariés qui utilisent l'activité partielle ; ce taux est de 0,8 % au 4^e trimestre 2010 (une différence de près de 1,5 point de pourcentage). Au 2^e trimestre 2009, 10,3 % des salariés travaillent dans des entreprises d'au moins 500 salariés qui utilisent l'activité partielle contre 4,2 % au 4^e trimestre 2010 (une différence de près de 6,1 points de pourcentage). Le lien positif entre la taille de l'entreprise et le recours à l'activité partielle est confirmé par d'autres études descriptives (voir par exemple, Calavrezo et Lodin, 2012)⁵³. Des études économétriques plus poussées montrent également que « toutes choses égales par ailleurs », la probabilité d'utiliser l'activité partielle s'accroît avec la taille de l'établissement (Calavrezo, 2009 ; Gonthier, 2012).

⁵² Dans la littérature, il n'y a pas de statistique directement comparable (encadré 2). Pourtant, l'évolution du taux de recours à l'activité partielle étudié ici est globalement similaire à celle obtenue à partir des indicateurs déclaratifs de l'enquête Emploi.

Dans une note disponible uniquement en interne à la Dares, un indicateur comparable a été calculé à partir d'Acemo. On retrouve globalement les mêmes évolutions, pour la période allant du 4^e trimestre 2005 au 4^e trimestre 2009, sur l'ensemble des entreprises (à 35 heures et à plus de 35 heures) bien que les niveaux soient inférieurs à ceux présentés ici (pour le 2^e trimestre 2009, on trouve ici un taux de 7,7 % contre 4,2 % dans la note interne de la Dares).

⁵³ Ce résultat est également confirmé par le travail interne de la Dares précédemment cité, avec des niveaux à nouveau inférieurs.

Graphique 11 : Taux de recours à l'activité partielle selon la taille de l'entreprise (en %)

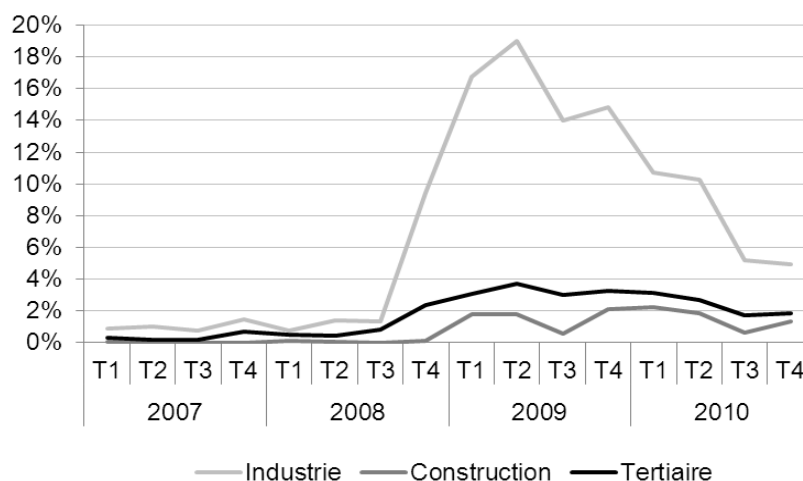


Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
 Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

Sur la période de la crise, la montée d'activité partielle concerne principalement le secteur de l'industrie (graphique 12). Au 2^e trimestre 2009, dans l'industrie, 20 % des salariés appartiennent à une entreprise qui utilise l'activité partielle contre près de 2 % dans la construction et près de 4 % dans le tertiaire. Entre le 4^e trimestre 2008 et le 4^e trimestre 2010, le taux de recours à l'activité partielle dans l'industrie suit l'évolution globale. En revanche, depuis le 4^e trimestre 2008, les taux de recours à l'activité partielle enregistrent des niveaux plus stables dans le tertiaire et dans la construction.

La forte utilisation de l'activité partielle dans l'industrie a été mise en avant auparavant dans la littérature. Des études économétriques ont montré qu'à principales caractéristiques comparables (taille, structure de la main-d'œuvre par sexe, santé économique de l'entreprise), les établissements industriels ont une probabilité plus importante d'utiliser l'activité partielle que les établissements des services. La probabilité de recours est encore plus forte pour l'automobile ou la métallurgie (Gonthier, 2012).

Graphique 12 : Taux de recours à l'activité partielle selon le secteur d'activité (en %)

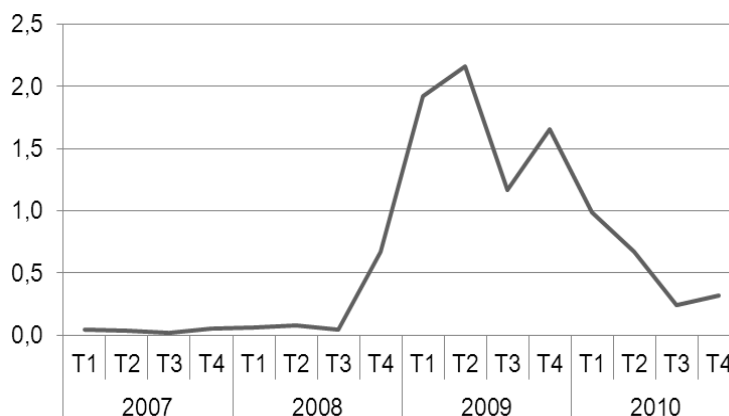


Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
 Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

1.3.4. Le nombre moyen d'heures d'activité partielle par salarié

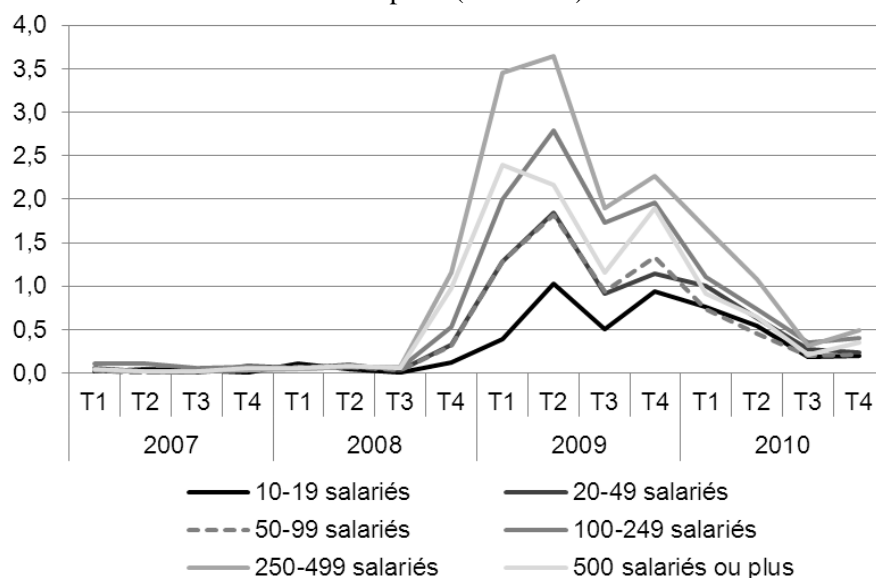
Au point au plus fort de l'utilisation de l'activité partielle (*i.e.* au 2^e trimestre 2009), les salariés travaillant dans des entreprises à 35 heures ont connu en moyenne 2,25 heures d'activité partielle (graphique 13). Cet indicateur, comme le taux de recours à l'activité partielle, suit globalement l'évolution du volume d'heures chômées⁵⁴.

Graphique 13 : Nombre moyen d'heures trimestrielles d'activité partielle par salarié (en heures)



Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

Graphique 14 : Nombre moyen d'heures trimestrielles d'activité partielle par salarié selon la taille de l'entreprise (en heures)



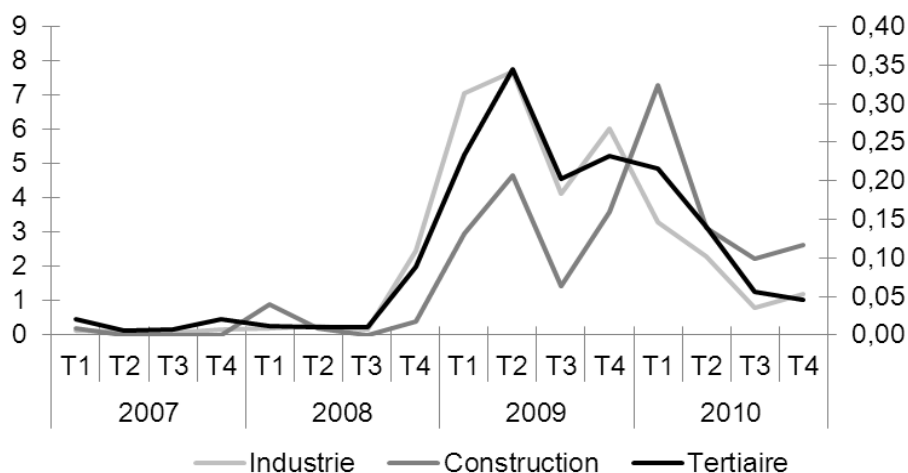
Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

⁵⁴ Dans la littérature, il n'y a pas d'indicateur directement comparable (encadré 2). Dans Beauvoir *et al.* (2015), la réduction d'activité moyenne des salariés en activité partielle a été de 32 heures par mois en 2009, l'important écart de niveau résidant dans la différence de champ et de calcul des indicateurs. Pour une plus fine comparaison avec Sinapse, nous avons réalisé un calcul supplémentaire en utilisant un mode de calcul comparable et en se situant sur un champ proche de celui d'Acemo. Ainsi, au 2^e trimestre 2009, la durée obtenue est de 3,7 heures par salarié passées en activité partielle.

Les entreprises à 35 heures de plus petite taille enregistrent globalement les plus faibles nombres moyens d'heures d'activité partielle par salarié. Ainsi, les entreprises de 10 à 19 salariés connaissent en moyenne au 2^e trimestre 2009, 1,3 heure d'activité partielle par salarié. Les entreprises de 20 à 99 salariés connaissent, quant à elles, en moyenne au même trimestre, 2 heures d'activité partielle par salarié. Les entreprises d'au moins 500 salariés n'enregistrent pas le plus fort nombre moyen d'heures d'activité partielle. En effet, au plus fort de l'utilisation de l'activité partielle, ces entreprises connaissent 2 heures d'activité partielle par salarié. Les entreprises de 250 à 499 salariés ont les plus fortes durées moyennes : au 2^e trimestre 2009, 4 heures d'activité partielle par salarié (graphique 14)⁵⁵.

Comme pour le reste des indicateurs de cette partie, le nombre moyen d'heures d'activité partielle par salarié dans les entreprises à 35 heures est le plus important dans l'industrie. Au 2^e trimestre 2009, les salariés de l'industrie des entreprises concernées par le dispositif connaissent en moyenne 7,8 heures d'activité partielle. Pour le même trimestre, les salariés travaillant dans les secteurs du tertiaire connaissent en moyenne 0,4 heure d'activité partielle par salarié et ceux dans la construction 0,1 heure d'activité partielle (graphique 15)⁵⁶.

Graphique 15 : Nombre moyen d'heures trimestrielles d'activité partielle par salarié selon le secteur d'activité (en heures)



Note : le nombre moyen d'heures d'activité partielle par salarié pour l'industrie est représenté sur l'axe de gauche tandis que ceux pour le tertiaire et la construction sont représentés sur l'axe de droite.

Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.

Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo appariée avec la source Sinapse (DGEFP).

⁵⁵ Ce résultat n'est pas dans la lignée des bilans annuels de la Dares sur l'activité partielle où le constat est plutôt inverse : en 2009, les salariés des établissements de moins de 20 salariés subissent les plus fortes réductions horaires mensuelles (42 heures par salarié en activité partielle) contre 34 heures par salarié pour les établissements de 20 à 49 salariés et 31 heures par salarié pour les établissements de 50 salariés ou plus (Beauvoir *et al.*, 2015). L'écart s'explique à nouveau notamment par la différence de champ et de calcul des indicateurs.

⁵⁶ Sur un champ et avec un mode de calcul différents pour un indicateur de durée moyenne, Beauvoir *et al.* (2015) trouvent, pour 2009, au contraire, la plus faible durée moyenne par salarié en activité partielle dans l'industrie : 31 heures par salarié contre 36 dans les services et 48 dans la construction.

2. L'utilisation au niveau microéconomique des heures supplémentaires et de l'activité partielle par les entreprises entre 2007 et 2010

Après avoir décrit, au niveau macroéconomique, l'utilisation des heures supplémentaires et de l'activité partielle en France sur la période 2007-2010 à partir de plusieurs indicateurs, dans cette partie, on étudie l'articulation entre les deux instruments de flexibilité interne au niveau microéconomique sur la même période.

En France, peu de travaux microéconomiques étudient simultanément les heures supplémentaires et l'activité partielle (voir Le Corre, 1998 ; encadré 1). Aucun ne porte sur la période de la crise de 2008 en France.

Pendant la crise récente, la littérature microéconomique qui concerne l'activité partielle seule est assez abondante. Il s'agit plus souvent d'études descriptives et causales des déterminants du recours à l'activité partielle ainsi que des effets de cette mesure sur l'emploi et sur les licenciements économiques qui arrivent d'ailleurs à des conclusions pouvant diverger : Boeri et Brucker (2011), Crimann *et al.* (2010), Bellmann et Gerner (2011), Kruppe et Scholz (2014) pour l'Allemagne ; Calavrezo et Ettouati (2014), Gonthier (2012) pour la France ; Panteia (2012) pour la France et l'Allemagne (encadré 7).

Peu d'études poussées se sont consacrées au niveau microéconomique à la réponse des entreprises pendant la crise de 2008 *via* les heures supplémentaires uniquement. En France, sur la période récente, les travaux sur les heures supplémentaires ont principalement concerné les effets de la loi en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat (Tepa), dans une perspective très différente de celle de la présente étude. La seule étude « toutes choses égales par ailleurs » sur le sujet est celle de Cahuc et Carcillo (2014). Ces chercheurs proposent une évaluation contrôlée de l'effet des mesures de défiscalisation des heures supplémentaires. Leur étude conclut à l'absence d'effet de la loi Tepa sur le temps de travail malgré une hausse des heures supplémentaires rémunérées. Les résultats apparaissent toutefois fragiles en raison du choix du groupe de contrôle (des travailleurs frontaliers), de la qualité des données utilisées (enquête Emploi) et de l'interprétation des résultats obtenus (IGF, 2011).

Dans un premier temps, nous présenterons les échantillons de travail ainsi que les indicateurs retenus (section 2.1). Dans un deuxième temps, nous proposerons une typologie d'entreprises par rapport aux évolutions de l'utilisation des heures supplémentaires et des heures d'activité partielle. On cherchera ici à caractériser les entreprises selon les ajustements opérés *via* ces deux dispositifs de flexibilité interne et surtout selon leur articulation (section 2.2). L'analyse se focalisera, dans un troisième temps, sur les effets des ajustements à travers les heures supplémentaires et l'activité partielle sur l'évolution de l'emploi. Plus précisément, nous analyserons comment le fait d'appartenir à une des classes de la typologie interagit avec la baisse de l'emploi (section 2.3).

2.1. Les échantillons de travail

Dans cette partie, nous avons retenu les heures supplémentaires par salarié et les heures d'activité partielle par salarié effectuées au cours d'un trimestre⁵⁷. L'analyse qui est faite ici examine, sur la période 2007-2010, de manière jointe, les variations des heures supplémentaires et d'activité partielle au niveau microéconomique faites par les entreprises à 35 heures au cours de trois périodes d'un an. Plus précisément, cette partie de l'étude s'intéresse aux variations, entre les quatrièmes trimestres, des heures supplémentaires et des heures d'activité partielle des entreprises à 35 heures pour les périodes

⁵⁷ Par rapport aux indicatrices de recours à ces dispositifs de flexibilité interne, les indicateurs par salarié permettent de tenir compte de l'ampleur de la hausse ou de la baisse de leur utilisation. En outre, par rapport aux indicateurs de volume, ils permettent de neutraliser l'effet de l'évolution des effectifs salariés de l'entreprise entre deux trimestres. De plus, la démarche adoptée permet d'harmoniser le mode de calcul des indicateurs d'heures supplémentaires et d'heures d'activité partielle en divisant les heures par le nombre total des salariés dans l'entreprise durant le trimestre selon Acemo (pour les heures supplémentaires, salariés à temps partiel et à temps complet confondus et pour l'activité partielle, peu importe si les salariés ont été concernés ou non par le dispositif).

suivantes : du 4^e trimestre 2007 au 4^e trimestre 2008, du 4^e trimestre 2008 au 4^e trimestre 2009 et du 4^e trimestre 2009 au 4^e trimestre 2010.

Le choix des années 2007 à 2010 est principalement justifié par la rareté de l'utilisation de l'activité partielle (le pic d'utilisation a lieu entre fin 2008 et 2010 (Beauvoir *et al.*, 2015)). Les quatrièmes trimestres ont été choisis en lien avec les données utilisées provenant des fichiers BRN / FARE et des DADS avec lesquelles l'enquête Acemo et Sinapse sont appariées dans cette partie. Notamment, la situation des établissements provenant des DADS porte sur la fin de l'année (au 31/12)⁵⁸ et la santé économique des entreprises des fichiers BRN/FARE est disponible uniquement en fin d'année. Enfin, l'intervalle d'une année entre chaque période apparaît être une unité de temps suffisamment longue pour pouvoir observer les ajustements qui peuvent être faits et suffisamment courte pour ne pas manquer d'évènements.

Trois périodes sont ainsi retenues : une période de crise (du 4^e trimestre 2007 au 4^e trimestre 2008), une période d'amélioration de la conjoncture (du 4^e trimestre 2009 au 4^e trimestre 2010) et une période qui mêle à la fois la dégradation et l'amélioration de la conjoncture (du 4^e trimestre 2008 au 4^e trimestre 2009). Ce choix n'est donc pas complètement en phase avec les différentes étapes de la crise qui ont pu être identifiées dans la section 1.1 : du 1^{er} trimestre 2007 au 1^{er} trimestre 2008 (avant la crise), du 2^e trimestre 2008 au 2^e trimestre 2009 (crise) et du 2^e trimestre 2009 au 2^e trimestre 2010 (rebond).

En raison du faible recours à l'activité partielle par les entreprises et, afin de pouvoir étudier de façon robuste l'articulation entre les deux instruments de flexibilité quantitative interne, les estimations présentées dans la partie microéconomique ont été réalisées sur trois échantillons empilés qui concernent trois périodes différentes (voir encadré 6 pour une présentation détaillée de la construction des échantillons de travail ainsi que des variables retenues pour les analyses microéconomiques). On utilise ainsi un panel non cylindré d'entreprises pouvant être présentes plusieurs fois (au maximum 3 fois)⁵⁹. Cependant, dans ce travail, on ne tient pas compte de la dimension panel des données. De plus, compte tenu des précautions présentées dans la section 1.2.2.1 sur les heures supplémentaires, des estimations supplémentaires ont été réalisées sur les périodes T4 2008-T4 2009 et T4 2009-T4 2010 empilées. Ces estimations conduisent à des résultats similaires.

⁵⁸ Une alternative à cette analyse qui porte sur les évolutions entre les 4^e trimestres aurait été d'étudier des variations annuelles des heures supplémentaires par salarié et des heures d'activité partielle par salarié. Si pour l'activité partielle, compte tenu de l'exhaustivité de la base Sinapse, il est possible de reconstituer le volume d'heures d'activité partielle au niveau de l'entreprise et de l'année, cet exercice est plus ardu pour les heures supplémentaires impliquant l'utilisation des échantillons de plus petite taille dans lesquels les entreprises de grande taille sont surreprésentées. Dans l'enquête Acemo, l'échantillon est renouvelé par quart chaque année, au 4^e trimestre de l'année. Les unités entrant dans l'échantillon sont sollicitées pour la première fois début janvier d'une année donnée lors de la collecte des données du quatrième trimestre de l'année précédente. Les établissements de 250 salariés ou plus sont interrogés de façon exhaustive; les autres restent dans l'échantillon pendant 4 ans puis sont renouvelés. Ainsi, pour le calcul des variations annuelles des heures supplémentaires par salarié entre 2007 et 2008, nous aurions dû restreindre le champ d'étude aux entreprises répondantes dans Acemo durant 8 trimestres (les 4 trimestres de 2007 et les 4 trimestres de 2008).

⁵⁹ Se restreindre aux entreprises présentes dans l'enquête Acemo aux 4^e trimestres 2007, 2008, 2009 et 2010 (*i.e.* travailler sur le panel cylindré d'entreprises) aurait réduit très fortement la taille des échantillons de travail et rendu plus fragile l'analyse de l'articulation entre heures supplémentaires et heures d'activité partielle ; nous rappelons que l'activité partielle représente un phénomène rare et concerne un nombre assez réduit d'entreprises.

Encadré 6

Construction des échantillons de travail

Dans la partie microéconomique, on s'intéresse à trois périodes sur lesquelles on calcule les évolutions des heures supplémentaires par salarié et des heures d'activité partielle par salarié. Pour mener à bien cette analyse, on utilise trois échantillons qui sont obtenus en appariant l'enquête trimestrielle Acemo avec les données administratives Sinapse, avec les fichiers BRN (Bénéfices réels normaux), avec FARE (Fichier approché des résultats ESANE) et avec les fichiers établissements DADS (Déclarations annuelles des données sociales). L'appariement de ces différentes sources a été réalisé dans le but d'obtenir des informations pertinentes sur les déterminants des ajustements des entreprises par les heures supplémentaires et l'activité partielle ainsi que les déterminants de la variation de l'emploi. Nous tenons compte des déterminants « usuels » considérés dans les travaux antérieurs pour décrire l'évolution de l'emploi et le recours à l'activité partielle (voir par exemple Calavrezo, 2009 ; Boeri et Brucker, 2011 ; Crépon *et al.*, 2004 ; Boeri *et al.*, 2008). Ainsi, nous considérons la composition de la main-d'œuvre des entreprises (à partir des DADS), leur santé économique (à partir des BRN / FARE et DADS), les outils de flexibilité externe tels que les CDD (à partir d'Acemo) et d'autres outils de flexibilité interne comme le temps partiel, la modulation/annualisation du temps de travail et les heures complémentaires (à partir d'Acemo). Une mesure particulière d'un autre outil de flexibilité externe est également considérée dans l'étude : une indicatrice d'intérim à partir du type de contrat renseigné dans les DADS.

Dans un premier temps, comme pour l'analyse au niveau macroéconomique, l'enquête Acemo est appariée avec la source administrative Sinapse qui donne des informations sur la « consommation » d'activité partielle au niveau de l'entreprise et du trimestre (voir encadré 3). Sinapse étant une source exhaustive, on ne perd aucune entreprise lors de cet appariement. Ainsi, sur le champ des entreprises à 35 heures, on a 20 349 entreprises pour la table Acemo portant sur le 4^e trimestre 2007, 20 501 entreprises pour la table portant sur le 4^e trimestre 2008, 20 758 entreprises pour la table portant sur le 4^e trimestre 2009 et 20 073 entreprises pour la table portant sur le 4^e trimestre 2010 (tableau A). Sinapse permet d'obtenir le nombre d'heures d'activité partielle chômées durant le trimestre par entreprise. Lorsque dans l'enquête Acemo il s'agit d'une réponse groupée au niveau de l'entreprise, l'information sur la consommation de l'activité partielle a été agrégée à son tour au niveau de l'entreprise.

Dans un deuxième temps, en appariant les tables trimestrielles Acemo deux à deux, on obtient un fichier de 11 700 entreprises pour la période du 4^e trimestre 2007-4^e trimestre 2008, un fichier de 14 180 entreprises pour la période du 4^e trimestre 2008-4^e trimestre 2009 et un fichier de 13 145 entreprises pour la période du 4^e trimestre 2009-4^e trimestre 2010. Ensuite, on écarte de l'analyse les entreprises ayant des valeurs manquantes pour les effectifs à temps partiel ou en CDD ainsi que celles avec des valeurs extrêmes / aberrantes pour les parts des salariés à temps partiel ou en CDD (des valeurs supérieures à 1), pour les heures supplémentaires par tête⁶⁰, pour les heures d'activité partielle par tête ainsi que pour l'évolution de l'emploi. Pour chaque période d'analyse, ces « nettoyages » ont été réalisés pour les deux trimestres impliqués. On retrouve ainsi un échantillon de 11 666 entreprises pour la période du 4^e trimestre 2007-4^e trimestre 2008, un fichier de 14 098 entreprises pour la période du 4^e trimestre 2008-4^e trimestre 2009 et un fichier de 13 077 entreprises pour la période du 4^e trimestre 2009-4^e trimestre 2010. Plusieurs indicateurs sont construits pour cette analyse : indicatrices de secteur, taille, réponse groupée dans Acemo, difficulté de recrutement, part des salariés à temps partiel, part des salariés en CDD. Afin de s'assurer qu'elles ne soient pas directement impactées par les variations de l'activité partielle et des heures supplémentaires, ces variables de contrôle ont été considérées pour le trimestre de départ seulement.

Dans un troisième temps, pour disposer d'indicateurs décrivant la santé économique des entreprises, on a apparié ces fichiers avec les BRN de l'Insee⁶¹ portant sur les années 2006-2009 et le fichier FARE de l'Insee portant sur

⁶⁰ Les valeurs supérieures à 117 heures supplémentaires par salarié ont été écartées de l'analyse. Il s'agit d'une approximation du nombre maximal d'heures supplémentaires qui peut être réalisé par un salarié durant un trimestre : $117 = (44-35) \times 13$, où 44 est la durée maximale de travail effectif qui peut être réalisée durant une semaine par un salarié calculée sur une période quelconque de 12 semaines sans accord de branche d'après le Code du travail, 35 représente la durée collective du travail des unités et 13 représente le nombre de semaines d'un trimestre. Les modalités de « nettoyage » de la variable d'heures supplémentaires par tête auraient pu être affinées ; on aurait pu appliquer cette condition à l'indicateur d'heures supplémentaires par salarié ayant effectué des heures supplémentaires défini comme le rapport entre les heures supplémentaires et les salariés ayant effectué des heures supplémentaires dans l'entreprise. Pour cela il aurait été nécessaire de vérifier les informations concernant l'effectif de salariés ayant effectué des heures supplémentaires qui présentait des valeurs aberrantes ainsi que de nombreuses valeurs manquantes.

⁶¹ Le BRN ou régime du Bénéfice Réel Normal est destiné aux entreprises dont le chiffre d'affaires (hors taxes) est supérieur à 763 K€ (230 K€ pour les prestataires de services). Cependant, en dessous de ce seuil, les entreprises ont

l'année 2010⁶². La prise en compte de ce type d'information dans l'analyse des ajustements des entreprises à travers ces deux dispositifs de flexibilité interne est d'une importance particulière. Cela concerne notamment l'activité partielle, son recours étant conditionné généralement par une santé économique dégradée. L'utilisation de ce type d'information améliore fortement l'analyse en conduisant à des corrélations moins biaisées. Deux indicateurs de santé économique, souvent utilisés dans la littérature, ont été retenus : la variation de la valeur ajoutée au coût des facteurs⁶³ ($VARVACF_t = (VACF_t - VACF_{t-1}) / VACF_{t-1}$) et la productivité apparente du travail ($PAT_t = VACF_t / Effectif_t$). Les entreprises pour lesquelles la valeur ajoutée au coût des facteurs prenait des valeurs aberrantes (négatives ou nulles) ainsi que celles présentant des valeurs extrêmes pour la variation de la valeur ajoutée au coût des facteurs et la productivité apparente du travail (1 % de chaque côté de la distribution) n'ont pas été conservées dans l'analyse. Pour toutes les entreprises restantes dans les BRN, on a calculé des quartiles et des déciles par secteur d'activité au niveau NAF 21. De cette façon, on a la position relative de l'entreprise en termes de santé économique par rapport à son secteur d'activité agrégé. Enfin, les secteurs financier et bancaire ont été écartés à cause d'un problème de déclaration dans les BRN. Conformément à la littérature, et pour des raisons d'endogénéité, les deux indicateurs de santé économique des entreprises sont considérés à la date de début des périodes d'analyse. Ainsi, par exemple, pour l'échantillon décrivant les évolutions entre le 4^e trimestre 2007 et le 4^e trimestre 2008, les indicateurs de santé économique ont été considérés en 2007 (la productivité apparente du travail est prise en 2007 et la variation de la valeur ajoutée est calculée entre 2006 et 2007). Cependant, toujours en lien avec la littérature, uniquement pour l'indicateur de variation de la valeur ajoutée, on a décidé de tenir compte également de la situation économique de l'entreprise sur la période d'analyse en introduisant l'indicateur correspondant à la date de fin de la période⁶⁴. Suite à cet appariement, on perd dans chaque échantillon entre 3 000 et 4 000 entreprises : on retrouve finalement 8 725 entreprises pour l'échantillon 4^e trimestre 2007-4^e trimestre 2008, 10 357 entreprises pour l'échantillon du 4^e trimestre 2008-4^e trimestre 2009 et 9 503 entreprises pour l'échantillon du 4^e trimestre 2009-4^e trimestre 2010.

Enfin, on apparie ces échantillons avec les fichiers établissements des DADS afin de tenir compte de la structure de la main-d'œuvre⁶⁵. Très peu d'unités (quelques centaines) sont perdues lors de cet appariement : on retrouve ainsi 8 381 entreprises pour l'échantillon du 4^e trimestre 2007-4^e trimestre 2008, 10 205 entreprises pour l'échantillon du 4^e trimestre 2008-4^e trimestre 2009 et 9 329 entreprises pour l'échantillon du 4^e trimestre 2009-4^e trimestre 2010. Les DADS renseignent la situation des établissements à la fin de l'année (31/12). A partir des DADS, on construit plusieurs indicateurs : les parts des cadres, des professions intermédiaires, d'ouvriers, d'employés, la part des jeunes (moins de 30 ans), la part des salariés âgés (55 ans et plus), la part des femmes, la part des étrangers, la masse salariale nette par tête et le nombre d'heures salariées par tête et une indicatrice d'utilisation de l'intérim⁶⁶. Lorsque dans l'enquête Acemo il s'agit d'une réponse groupée au niveau de l'entreprise, les informations à partir des DADS ont été agrégées à leur tour au niveau de l'entreprise. Toujours

toujours la possibilité d'opter pour le BRN. Les formulaires fiscaux correspondants sont particulièrement riches. Ils comportent un compte de résultat, un bilan complet ainsi que des cadres annexes (détail des immobilisations, des amortissements et des provisions, affectation des résultats, détermination du résultat fiscal).

⁶² On ne dispose pas des BRN pour 2010. Le champ du fichier FARE est plus large que celui des BRN.

⁶³ La valeur ajoutée au coût des facteurs est le revenu brut des activités d'exploitation une fois pris en compte les subventions d'exploitation et les impôts indirects. Elle correspond au chiffre d'affaires, augmenté de la production immobilisée et des autres produits d'exploitations, corrigé des variations des stocks, diminué des acquisitions de biens et services et des autres taxes sur les produits liés au chiffre d'affaires mais non déductibles et des impôts et taxes liés à la production. La valeur ajoutée exclut les recettes et les dépenses portées dans les comptes de l'entreprise aux postes financiers ou exceptionnels. Sont également exclues de la valeur ajoutée les recettes et dépenses inscrites comme intérêts reçus, dividendes reçus, profits de change résultant d'emprunts en monnaie étrangère liés à des charges d'intérêts, profits provenant de rachat et d'extinction de dettes ou charges financières.

⁶⁴ Dans ce cas, pour l'échantillon décrivant les évolutions entre le 4^e trimestre 2007 et le 4^e trimestre 2008, la variation de la valeur ajoutée est calculée entre 2007 et 2008. La situation de causalité inverse ne peut pas être intégralement exclue ici : par exemple, l'évolution de l'emploi entre 2007 et 2008 pourrait déterminer la variation de la valeur ajoutée entre ces deux dates.

⁶⁵ Il s'agit de fichiers établissement DADS retravaillés en interne à la Dares pour les besoins d'autres études ; la première année à notre disposition est 2008.

⁶⁶ L'indicateur d'intérim disponible dans nos données est particulier car calculé à partir des DADS. Les DADS étant une source émanant des employeurs, les intérimaires sont déclarés par l'agence d'intérim. En outre, l'indicateur d'intérim utilisé ici renseigne sur l'utilisation du dispositif au 31/12 de l'année.

pour s'assurer de l'exogénéité des variables, les informations dans les DADS ont été considérées pour l'année du trimestre de départ⁶⁷. Par exemple, pour l'analyse des évolutions entre le 4^e trimestre 2008 et le 4^e trimestre 2009, on a retenu ces informations à partir des DADS 2008.

Tableau A : L'appariement des différentes sources

Période	Acemo-Sinapse entreprises à 35 heures		Appariement tables Acemo- Sinapse	Appariement Acemo- Sinapse- BRN/FARE	Appariement Acemo-Sinapse- BRN/FARE- DADS
4 ^e trim 2007-4 ^e trim 2008	4 ^e trim 2007	20 349	11 666	8 725	8 381
	4 ^e trim 2008	20 501			
4 ^e trim 2008-4 ^e trim 2009	4 ^e trim 2008	20 501	14 098	10 357	10 205
	4 ^e trim 2009	20 758			
4 ^e trim 2009-4 ^e trim 2010	4 ^e trim 2009	20 758	13 077	9 503	9 329
	4 ^e trim 2010	20 073			
Total			38 841	28 585	27 915

Par rapport à la structure initiale des fichiers trimestriels Acemo en termes de taille et de secteur, dans les trois échantillons finaux, il y a davantage d'entreprises de taille importante ainsi que plus d'entreprises industrielles. La déformation liée à la taille est principalement due à l'appariement des tables trimestrielles Acemo deux à deux (tableau B).

Tableau B : Répartition des entreprises des différents échantillons par taille et secteur (en %)

	T4 2007	T4 2008	T4 2009	T4 2007-T4 2008 Acemo- Sinapse	T4 2008- T4 2009 Acemo- Sinapse	T4 2009- T4 2010 Acemo- Sinapse	T4 2007-T4 2008 Acemo- Sinapse- BRN/FARE -DADS	T4 2008- T4 2009 Acemo- Sinapse- BRN/FAR E-DADS	T4 2009-T4 2010 Acemo- Sinapse- BRN/FARE- DADS
Taille de l'entreprise									
Moins de 20 salariés	21,9	19,3	20,7	11,7	13,5	18,8	8,7	11,1	15,8
20 à 49 salariés	20,9	19,1	18,5	15,2	16,9	19,6	13,4	15,6	19,0
50 à 99 salariés	17,2	17,3	17,8	14,8	17,3	17,0	15,3	17,2	17,2
100 à 249 salariés	20,2	23,9	23,0	26,6	25,8	17,4	29,1	28,2	18,6
250 à 499 salariés	11,8	12,3	12,1	18,8	15,6	16,1	21,0	17,3	18,4
500 salariés ou plus	8,0	8,1	8,0	12,9	10,9	11,2	12,6	10,6	11,0
Secteur d'activité									
Industrie	28,6	27,9	26,5	32,3	29,9	25,8	39,2	35,8	31,9
Construction	4,9	5,2	5,5	4,2	5,1	5,4	5,0	6,1	6,6
Tertiaire	66,5	67,0	67,9	63,5	65,0	68,8	55,8	58,1	61,6

⁶⁷ Comme précisé auparavant, à cause d'un manque de données, pour l'analyse des évolutions entre le 4^e trimestre 2007 et le 4^e trimestre 2008, faute de mieux, nous avons retenu les variables de structure de la main-d'œuvre en 2008 (bien que l'on soit conscientes de leur possible endogénéité).

2.2. L'articulation des ajustements par les heures supplémentaires et l'activité partielle au niveau des entreprises

Cette partie s'articule en deux étapes. Une première étape distingue les entreprises selon qu'elles se sont, ou non, ajustées par les heures supplémentaires et l'activité partielle sur la période 2007-2010. Plus précisément, une typologie d'entreprises à 35 heures d'au moins 10 salariés, à partir des informations sur l'utilisation des deux instruments de flexibilité interne, est réalisée pour permettre d'identifier sept groupes d'entreprises (section 2.2.1.).

Une seconde étape permet de caractériser le profil des entreprises des classes identifiées dans la phase précédente, en fonction de leur taille, du secteur d'activité, de la structure de la main-d'œuvre par sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle, nationalité, de l'utilisation d'autres dispositifs de flexibilité interne (modulation/annualisation, temps partiel, heures complémentaires), du recours à des instruments de flexibilité externe comme les CDD⁶⁸ et de leur santé économique (section 2.2.2.). On se focalise ici sur l'étude des corrélations à partir de données non pondérées, ne disposant pas directement dans les données de pondérations au niveau des établissements représentatives de l'économie française (encadré 3). Ainsi, pour décrire les sept groupes d'entreprises, nous mettons en place des analyses économétriques de type « toutes choses par ailleurs ».

2.2.1. Une typologie d'entreprises en sept classes

Afin de caractériser plus finement les comportements d'ajustement des entreprises sur la période 2007-2010, dans un premier temps, trois échantillons d'entreprises sont considérés par rapport à leurs variations d'heures supplémentaires par salarié et d'heures d'activité partielle par salarié (voir encadré 6 pour une description de leur construction). Les ajustements par les heures supplémentaires et l'activité partielle entre les quatrièmes trimestres sont définis en fonction des trois états suivants :

- absence de recours à l'instrument au cours des deux trimestres considérés ;
- heures de recours par salarié en baisse entre les trimestres considérés ;
- heures de recours par salarié en hausse ou heures par salarié stables entre les trimestres considérés.

L'absence d'utilisation d'un outil de flexibilité interne le trimestre de départ, associée au recours à celui-ci le trimestre de fin, est considérée comme une situation de hausse des heures de recours par salarié. A l'inverse, l'utilisation d'une mesure de flexibilité interne le trimestre de départ associée à une absence de recours à celle-ci le trimestre de fin est considérée comme une situation de baisse des heures de recours par salarié. Pour chacune des trois périodes d'analyse, neuf catégories d'entreprises peuvent être construites *a priori*. Cependant, le recours limité à l'activité partielle nous conduit à regrouper dans une seule catégorie les entreprises connaissant des heures d'activité partielle par salarié en baisse quelle que soit leur situation vis-à-vis des heures supplémentaires. On rappelle que l'articulation entre l'activité partielle et les heures supplémentaires est possible légalement lorsque les périodes d'activité partielle et d'heures supplémentaires se succèdent et/ou lorsque les dispositifs ne touchent pas les mêmes salariés d'une entreprise.

Sur chaque période, on considère ainsi sept combinaisons d'utilisation des heures supplémentaires et d'activité partielle par salarié qui correspondent aux sept classes d'entreprises de la typologie retenue :

- pas d'utilisation des heures supplémentaires, ni de recours à l'activité partielle ;
- baisse des heures supplémentaires sans recours à l'activité partielle ;
- stabilité ou hausse des heures supplémentaires sans recours à l'activité partielle ;
- baisse des heures d'activité partielle quelle que soit l'utilisation des heures supplémentaires ;

⁶⁸ Un autre outil de flexibilité externe est considéré dans l'analyse (l'intérim) mais sous une forme particulière (voir encadré 6).

- pas d'utilisation des heures supplémentaires et stabilité ou hausse des heures d'activité partielle ;
- baisse des heures supplémentaires et stabilité ou hausse des heures d'activité partielle ;
- stabilité ou hausse des heures supplémentaires et des heures d'activité partielle.

Pour chacune des trois périodes, le tableau 1 décrit la répartition des entreprises selon ces sept classes de la typologie (données non pondérées⁶⁹) dans les échantillons de travail. Les heures supplémentaires représentent de loin le moyen d'ajustement le plus couramment utilisé, l'activité partielle faisant figure d'exception en comparaison. Compte tenu de la faiblesse des effectifs des catégories combinant les heures supplémentaires et l'activité partielle, pour des raisons de robustesse des résultats, nous avons décidé de focaliser le reste de l'étude sur un échantillon de travail constitué des trois périodes empilées⁷⁰ ; l'analyse sera donc menée sur près de 28 000 entreprises (tableau 1). Une même entreprise peut apparaître plusieurs fois dans l'échantillon de travail. Néanmoins, chaque occurrence est considérée comme une entreprise différente⁷¹.

Sur cet échantillon empilé, 22 % des entreprises n'ont utilisé ni les heures supplémentaires ni les heures d'activité partielle, 38 % ont connu une stabilité ou une hausse des heures supplémentaires par salarié et 34 % une baisse des heures supplémentaires par salarié sans avoir utilisé l'activité partielle. L'activité partielle, dont l'utilisation est plus rarement observée, a concerné 6 % des entreprises de l'échantillon : 2 % ont enregistré une baisse du recours des heures d'activité partielle par salarié quelle que soit leur utilisation des heures supplémentaires, 2 % une stabilité ou une hausse des heures d'activité partielle par salarié et une baisse des heures supplémentaires par salarié, 1 % une stabilité ou une hausse des heures d'activité partielle et des heures supplémentaires par salarié et moins de 1 % une stabilité ou une hausse des heures d'activité partielle par salarié sans utilisation des heures supplémentaires.

Ces statistiques non pondérées sont cohérentes avec les statistiques pondérées présentées dans la partie macroéconomique du fait de la structure de notre échantillon (annexe 2): en moyenne sur l'ensemble de la période 77 % des salariés travaillent dans des entreprises qui utilisent les heures supplémentaires et 6 % dans des entreprises qui utilisent des heures d'activité partielle. On retrouve également les mêmes tendances par période que celles observées au niveau macroéconomique.

⁶⁹ Du fait de la non pondération des résultats, leur généralisation à l'ensemble du champ étudié peut être questionnée. En raison du groupage éventuel des réponses dans l'enquête Acemo, un poids établissement unique n'est pas directement disponible. De plus, le calcul de statistiques représentatives se complexifie davantage étant donné que l'échantillon de l'étude est obtenu suite à l'appariement de plusieurs sources de données (que l'on devrait corriger en fonction de la non réponse partielle) qui impacte directement le champ d'analyse.

⁷⁰ Des analyses complémentaires ont été également réalisées séparément pour chacune des trois périodes. Globalement, on retrouve des conclusions similaires même si certains résultats n'apparaissent plus significatifs à cause de la faiblesse des effectifs. Cependant, pour tenir compte de la différence de conjoncture sur les trois périodes, dans les analyses « toutes choses égales par ailleurs » des indicatrices de période ont été introduites.

⁷¹ Nous n'estimons pas des modèles de données de panel. Ceci est susceptible de biaiser nos résultats.

Tableau 1 : Nombre d'entreprises et répartition selon les modes d'ajustement et la période d'analyse

	Nombre d'entreprises				Répartition selon les types d'ajustements (en %)			
	T4 2007-T4 2008	T4 2008-T4 2009	T4 2009-T4 2010	Ensemble	T4 2007-T4 2008	T4 2008-T4 2009	T4 2009-T4 2010	Ensemble
Absence d'HS et d'heures d'AP	1 876	2 163	2 208	6 247	22	21	24	22
HS en baisse et absence d'heures d'AP	2 699	3 777	3 009	9 485	32	37	32	34
HS stables ou en hausse et absence d'heures d'AP	3 509	3 498	3 612	10 619	42	34	39	38
Heures d'AP en baisse	13	220	423	656	0	2	5	2
Absence d'HS et heures d'AP stables ou en hausse	25	85	15	125	0	1	0	0
HS en baisse et heures d'AP stables ou en hausse	207	356	33	596	2	3	0	2
HS stables ou en hausse et heures d'AP stables ou en hausse	52	106	29	187	1	1	0	1
Total	8 381	10 205	9 329	27 915	100	100	100	100

Note de lecture : « HS » signifie heures supplémentaires et « AP » activité partielle.

Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données non pondérées.

Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo fusionnée avec les fichiers Sinapse, BRN, FARE et DADS de l'Insee.

2.2.2. Profils d'entreprises en fonction de leur ajustement par les heures supplémentaires et l'activité partielle

Afin de caractériser les entreprises selon leur ajustement par les heures supplémentaires et l'activité partielle, des analyses « toutes choses égales par ailleurs » permettent d'identifier les caractéristiques pertinentes, une fois contrôlés les différents effets de structure (tableau 2)⁷². Préalablement, une analyse descriptive (à partir des statistiques descriptives non pondérées⁷³) au sein de chaque classe d'entreprises a été menée ; elle est donnée principalement à titre d'information en annexe 2. Les analyses « toutes choses égales par ailleurs » reposent sur l'estimation de modèles de régression logistique, à partir de données riches (appariement des fichiers Acemo, Sinapse, DADS, BRN, FARE)

⁷² Les variables de contrôle, choisies en référence à la littérature sur le sujet, sont présentées en encadré 6. Ce sont des variables « structurelles » comme la période d'étude, le fait d'avoir effectué une réponse groupée à l'enquête Acemo, la taille de l'entreprise, le secteur d'activité et l'existence de difficultés de recrutement ; des variables qui décrivent la structure de la main-d'œuvre comme la part de femmes, la part de salariés de moins de 30 ans, la part de salariés de plus de 55 ans, la part de cadres, la part d'employés, la part d'ouvriers, la part d'étrangers (les variables décrivant la structure de la main-d'œuvre en termes de sexe et d'âge sont introduites dans les estimations car elles captent en partie l'expérience et les types de métiers occupés dans l'entreprise dont les autres variables considérées ne tiennent pas compte) ; l'utilisation d'autres outils de flexibilité interne (le taux de temps partiel, le recours à la modulation/annualisation, l'utilisation des heures complémentaires) et le recours à des dispositifs de flexibilité externe (le taux de CDD, l'utilisation de l'intérim) ; des variables en lien avec la santé économique des entreprises comme le nombre d'heures travaillées par salarié, le salaire net par salarié, le taux de variation de la valeur ajoutée aux coûts des facteurs l'année précédente et l'année en cours, la productivité apparente du travail de l'entreprise. Pour la majorité de ces variables, afin de simplifier les interprétations, nous avons introduit dans les régressions des indicatrices par rapport à la médiane ; les valeurs médianes sont calculées séparément pour chacune des trois périodes. La plupart de ces variables concernent des caractéristiques retenues en début de période. Des informations d'intérêt selon la littérature économique sur l'activité partielle, comme la localisation géographique des entreprises ou la convention collective appliquée dans l'entreprise, n'ont pas pu être intégrées dans les estimations. Certaines informations étant parfois centralisées au niveau du siège de l'entreprise, les entreprises ont la possibilité de répondre de façon groupée en un seul questionnaire pour l'ensemble de leurs établissements à l'enquête Acemo. En raison des réponses groupées et du fait que le siège des entreprises est plus souvent situé en Ile-de-France, cette région est surreprésentée dans la variable de localisation géographique. Concernant les conventions collectives, en cas de groupage, l'identifiant de la convention collective principal est celui concernant le plus grand nombre de salariés. Cette information est retravaillée en interne à la Dares à partir de données portant sur les établissements que nous n'avons pu utiliser.

⁷³ Du fait de la non pondération des résultats, leur généralisation à l'ensemble du champ étudié peut être questionnée.

qui expliquent la probabilité d'appartenir à un groupe donné d'entreprises plutôt que de ne pas y appartenir⁷⁴. Elles mettent en évidence les corrélations entre les caractéristiques individuelles et les différents types d'entreprises, sans toutefois permettre de se prononcer sur les liens de causalité. Nous présentons ci-dessous les résultats les plus saillants et les plus robustes une fois pris en compte les effets de structure⁷⁵.

Globalement, l'analyse montre que les ajustements à travers les heures supplémentaires et l'activité partielle sont largement corrélés aux caractéristiques de l'entreprise, en particulier sa taille, son secteur d'activité, sa situation économique mais également les caractéristiques de sa main-d'œuvre. Les résultats sont globalement concordants à la littérature sur les déterminants de l'utilisation des heures supplémentaires et de l'activité partielle. Toutefois, quelques différences apparaissent en termes d'utilisation par les entreprises des dispositifs de flexibilité externes tels que les CDD⁷⁶ ou internes comme le temps partiel et la modulation/annualisation du temps de travail (voir annexe 3 pour une synthèse de la littérature concernant les déterminants du recours aux heures supplémentaires et à l'activité partielle identifiés dans cette étude).

Les entreprises qui ne recourent pas aux heures supplémentaires et à l'activité partielle : *plus souvent des entreprises de moins de 20 salariés du secteur tertiaire avec une faible part d'ouvriers dont les salariés travaillent relativement peu d'heures. Ces entreprises recourent davantage au temps partiel sans toutefois utiliser, ou en utilisant moins, les heures complémentaires. Par ailleurs, ces entreprises ont une main-d'œuvre féminisée.*

Les entreprises de cette catégorie de la typologie enregistrent la productivité apparente du travail la plus importante en début de période. Mais, à productivité apparente du travail initiale comparable, elles enregistrent plus souvent une baisse de leur valeur ajoutée au cours de la période sur laquelle portent les ajustements. Même si les coefficients associés à ces deux variables sont significatifs, ils sont néanmoins faibles en comparaison de ceux estimés pour les autres catégories d'entreprises et en outre, il ne s'agit pas des critères les plus déterminants.

Ces entreprises ont une probabilité plus importante d'avoir des salariés avec un salaire net moyen relativement élevé et, par ailleurs, indépendamment du niveau de salaire de leurs salariés notamment, d'avoir le nombre d'heures travaillées le plus bas. Le surcoût salarial pour heure supplémentaire étant proportionnel à la rémunération horaire de base des salariés, le financement des heures supplémentaires pour ces entreprises est probablement coûteux.

Les entreprises qui n'utilisent pas d'heures supplémentaires ni d'heures d'activité partielle sont plus souvent de petite taille : 19 % des entreprises de cette catégorie ont moins de 20 salariés contre 12 % pour l'ensemble des entreprises (annexe 2). « Toutes choses égales par ailleurs », les entreprises de moins de 20 salariés connaissent la plus forte probabilité d'appartenir à cette classe de la typologie. Ainsi, contrairement aux autres catégories d'entreprises, la probabilité de ne recourir ni aux heures supplémentaires, ni à l'activité partielle est décroissante selon la taille de l'entreprise.

Les entreprises qui ne recourent ni aux heures supplémentaires ni à l'activité partielle appartiennent moins souvent au secteur de l'industrie (21 % contre 36 % pour l'ensemble des entreprises) et plus

⁷⁴ Un modèle logit multinomial non ordonné a également été mis en oeuvre. Dans ce modèle, les probabilités d'appartenir à chacun des groupes par rapport à un groupe de référence (« absence d'heures supplémentaires et d'heures d'activité partielle ») sont estimées de façon jointe. Les coefficients estimés ne sont pas présentés dans ce document. Cependant, nous nous appuyons sur ces résultats pour comparer, entre les différentes catégories d'entreprises, l'ampleur des corrélations entre les caractéristiques d'entreprises et les propensions à appartenir à chacune des classes.

⁷⁵ Compte-tenu du biais déclaratif des entreprises concernant les heures supplémentaires observé au cours de la première période de l'étude et afin de s'assurer de la robustesse des estimations, les analyses ont été reproduites sur l'échantillon empilé T42008-T42009/T42009-T42010. Elles confirment les résultats observés sur l'ensemble de l'échantillon.

⁷⁶ En ce qui concerne l'intérim, il s'agit d'une indicatrice particulière issue des DADS (encadré 6).

souvent au secteur tertiaire (75 % contre 59 %). Ce dernier résultat est confirmé dans l'analyse toutes choses égales par ailleurs.

En termes de composition de la main-d'œuvre, leurs salariés sont plus souvent des femmes (60 % des entreprises de cette catégorie ont une part de femmes supérieure à la médiane) et des cadres (65 % des entreprises de cette catégorie enregistrent une part de cadres supérieure à la médiane). Ces deux résultats sont confirmés par l'analyse « toutes choses égales par ailleurs » : à caractéristiques identiques, les entreprises ayant une part de femmes et de cadres supérieure aux valeurs médianes enregistrent une probabilité plus importante d'appartenir à la catégorie d'entreprises qui n'utilisent ni les heures supplémentaires ni l'activité partielle. En revanche, les entreprises qui n'utilisent ni les heures supplémentaires ni l'activité partielle ont une main-d'œuvre moins souvent composée d'ouvriers. « Toutes choses égales par ailleurs », une part d'ouvriers importante (*i.e.* supérieure à la médiane) diminue la propension à appartenir à cette catégorie d'entreprises⁷⁷.

Globalement, ces entreprises recourent peu à d'autres outils de flexibilité.

Concernant les outils de flexibilité externe, l'estimation montre une corrélation négative de faible ampleur entre une part de CDD supérieure à la médiane et l'appartenance à cette catégorie⁷⁸.

Par rapport aux autres catégories, ces entreprises ont une part plus importante de salariés à temps partiel (54 % des entreprises de cette catégorie ont une part de salariés à temps partiel supérieure à la médiane). Malgré cela, ces entreprises utilisent moins souvent les heures complémentaires⁷⁹. Ce résultat ressort également de l'analyse « toutes choses égales par ailleurs » à structure de temps partiel identique.

Les entreprises qui utilisent les heures supplémentaires sans recourir à l'activité partielle : *globalement des entreprises de grande taille, du secteur de la construction, avec une main-d'œuvre plus souvent composée d'employés et d'ouvriers. Ces entreprises utilisent plus souvent les heures complémentaires et les CDD. Elles ont plus souvent des salariés avec un salaire net relativement bas et leurs salariés travaillent un nombre important d'heures. Par ailleurs, elles se caractérisent par une main-d'œuvre jeune et masculine.*

Elles se distinguent par :

- *un contexte d'amélioration de la situation économique sur la période d'ajustement et une faible part de cadres pour **les entreprises dont les heures supplémentaires par salarié sont stables ou en hausse ;***
- *une situation économique favorable au début de la période d'ajustement pour **les entreprises dont les heures supplémentaires par salarié sont en baisse.***

Ces catégories d'entreprises qui ajustent à la baisse ou non les heures supplémentaires par salarié sans utiliser d'heures d'activité partielle présentent des profils assez semblables en termes de taille, secteur et de composition de la main-d'œuvre.

Du point de vue de la santé économique, par rapport au trimestre de départ, les entreprises qui baissent les heures supplémentaires par salarié sans utiliser l'activité partielle ont enregistré une variation positive de la valeur ajoutée l'année précédente. En outre, elles connaissent davantage une productivité apparente du travail supérieure à la médiane le trimestre de départ. En effet, le fait de connaître une baisse des heures supplémentaires est concordant avec une situation économique favorable en début de période. Les entreprises dont les heures supplémentaires par salarié sont stables

⁷⁷ Ce résultat confirme les statistiques descriptives : 29 % des entreprises de la catégorie sans recours aux heures supplémentaires et à l'activité partielle ont une part d'ouvriers supérieure à la médiane contre 50 % pour l'ensemble des entreprises (annexe 2).

⁷⁸ En outre, nous mettons en avant une absence de corrélation significative avec l'indicatrice d'intérim. Pour rappel, dans cette analyse nous contrôlons par un indicateur particulier d'intérim qui est construit à partir des DADS (encadré 6).

⁷⁹ 6 % des entreprises de cette catégorie recourent aux heures complémentaires le trimestre de départ contre 27 % pour l'ensemble des entreprises (annexe 2).

ou en hausse sans recourir à l'activité partielle ont, « toutes choses égales par ailleurs », plus souvent enregistré, sur la même période que les ajustements, une augmentation de leur valeur ajoutée.

Conformément à la littérature, la probabilité de s'ajuster par les heures supplémentaires augmente globalement avec la taille de l'entreprise (Bunel, 2004c ; Le Corre, 1998). En effet, plus l'entreprise est grande plus la probabilité de s'ajuster par les heures supplémentaires sans recourir à l'activité partielle augmente. « Toutes choses égales par ailleurs », cependant, les entreprises qui baissent les heures supplémentaires sans recourir à l'activité partielle sont plus souvent des entreprises de 20 à 249 salariés.

Ces entreprises font un plus souvent partie du secteur de la construction et moins souvent du secteur tertiaire (annexe 2). « Toutes choses égales par ailleurs », par rapport à l'industrie, les entreprises de la construction ont une plus forte propension à s'ajuster par les heures supplémentaires sans utiliser l'activité partielle. En effet, le secteur de la construction, caractérisé par un recours fréquent et intense aux heures supplémentaires (Zilloniz, 2013), a une activité soumise à de fortes fluctuations saisonnières qui se traduisent notamment par un recours variable aux heures supplémentaires.

En termes de structure de la main-d'œuvre, à caractéristiques principales comparables, une part importante de femmes baisse la probabilité d'appartenir à ces entreprises ; ceci confirme les résultats de Zilloniz (2013) qui avance comme explication que l'implication des femmes dans la vie familiale leur laisserait moins l'opportunité de faire des heures supplémentaires et d'occuper des postes à responsabilités. Au contraire, des parts importantes de jeunes, d'employés et d'ouvriers augmentent cette probabilité⁸⁰. Concernant la catégorie qui augmente les heures supplémentaires par salarié sans utiliser l'activité partielle, on observe des résultats plus saillants en termes d'ampleur de la corrélation que pour la catégorie d'entreprise qui, sans utiliser l'activité partielle, a diminué le nombre d'heures supplémentaires par salarié. Ainsi, une part importante de jeunes et d'employés augmente plus fortement la probabilité d'appartenir à cette classe tandis qu'une forte part de cadres diminue plus, « toutes choses égales par ailleurs », la probabilité d'appartenir à cette catégorie⁸¹.

Ces entreprises utilisent plus souvent un autre outil de flexibilité interne : les heures complémentaires. En effet, « toutes choses égales par ailleurs », ces entreprises ont une probabilité supérieure d'avoir utilisé les heures complémentaires le trimestre de départ⁸². Ainsi, le recours aux heures complémentaires semblerait aller de pair avec le recours aux heures supplémentaires, comme le montre Bunel (2004c). Autrement dit cela signifierait que les employeurs souhaitant augmenter l'activité de leur entreprise par les heures de travail feraient travailler plus souvent l'ensemble de leurs salariés, qu'ils soient à temps complet ou à temps partiel.

On observe une absence de corrélation entre l'utilisation de la modulation/annualisation du temps de travail⁸³ et l'appartenance aux deux classes d'entreprises utilisatrices exclusivement d'heures supplémentaires. L'objectif de la modulation du temps de travail est de réduire le recours aux heures supplémentaires, aux CDD et à l'intérim en période de forte activité, et à l'activité partielle en période d'activité réduite (annexe 1). Bunel (2004c) montre que la probabilité d'utiliser les heures supplémentaires (à titre principal ou occasionnel)⁸⁴ est nettement plus faible pour les établissements qui relèvent d'un dispositif de modulation/annualisation du temps de travail.

⁸⁰ Ces résultats sont confirmés par les travaux de Bunel (2004c), Bunel (2008) et de Zilloniz (2013).

⁸¹ Les travaux de Zilloniz (2013) et Bunel (2004c) confirment le résultat sur les cadres. Plus généralement, selon Zilloniz (2013), le recours aux heures supplémentaires est lié à la catégorie socioprofessionnelle.

⁸² Et plus faible de ne pas en avoir utilisé lorsque des salariés à temps partiel sont présents dans l'entreprise.

⁸³ Le dispositif de modulation du temps de travail a été abrogé par la loi du 20 août 2008, laquelle ne remet toutefois pas en cause les accords conclus sous l'empire du droit antérieur.

⁸⁴ Dans l'enquête « Acemo flexibilité » utilisée par Bunel (2004c), les entreprises devaient renseigner la manière dont elles ont fait appel à des dispositifs de flexibilité externe et interne pour gérer les creux et les pics d'activité en 1999 à partir de trois modalités : à titre principal, occasionnellement, pas du tout.

Les salariés de ces entreprises qui utilisent les heures supplémentaires sans faire appel à l'activité partielle travaillent « toutes choses égales par ailleurs » un nombre d'heures plus élevé.

En outre, ces entreprises, et en particulier celles dont le nombre d'heures supplémentaires est stable ou en hausse, paient moins leurs salariés que l'ensemble des entreprises (seulement 44 % des entreprises de cette catégorie enregistrent des salaires moyens supérieurs à la médiane). Ce résultat est confirmé par l'analyse « toutes choses égales par ailleurs », à catégorie socioprofessionnelle et nombre d'heures notamment comparables. Zilloniz (2013) montre aussi que les salariés dont le salaire de base (hors primes et heures supplémentaires) se situe dans le bas de la distribution, sans être parmi les plus faibles, sont plus souvent concernés par les heures supplémentaires rémunérées⁸⁵.

De façon plus spécifique, les entreprises qui utilisent les heures supplémentaires recourent plus aux CDD (53 % d'entre elles ont un taux de CDD supérieur à la médiane). « Toutes choses égales par ailleurs », les entreprises qui ont une forte part de CDD ont le plus de chances d'appartenir à la catégorie d'entreprises qui baissent les heures supplémentaires. Les entreprises dont les heures supplémentaires par salarié sont stables ou en hausse utilisent aussi un peu plus, « toutes choses égales par ailleurs », les CDD mais de façon moindre que les entreprises qui baissent les heures supplémentaires. La littérature économique ne tranche pas sur la corrélation entre les CDD et les heures supplémentaires. A partir de l'enquête spécifique « Acemo flexibilité » portant sur l'année 1999, Bunel (2004a) met en évidence que le fait d'utiliser principalement les CDD pour faire face aux fluctuations d'activité ne joue pas significativement sur la probabilité d'utiliser les heures supplémentaires⁸⁶. Cependant, dans un autre travail, Bunel (2004c) souligne le caractère ambigu de cette relation. On peut penser, sans pouvoir vérifier cette hypothèse dans nos données, que les CDD ne sont sans doute pas utilisés à titre principal dans ces catégories d'entreprises ou que c'est l'intensité de l'utilisation des heures supplémentaires qui explique ces résultats (les entreprises à plus de 35 heures font plus d'heures supplémentaires que celles à 35 heures).

Les entreprises qui utilisent l'activité partielle : *globalement des entreprises industrielles de grande taille ayant une santé économique dégradée qui se caractérisent par une part importante d'ouvriers. Il s'agit d'entreprises qui utilisent moins les CDD. Par ailleurs, ces entreprises sont moins féminisées. Elles se distinguent par :*

- *un moindre recours à la modulation/annualisation du temps du travail pour les **entreprises avec l'activité partielle en baisse***
- *des salaires plus importants et moins de jeunes pour les **entreprises qui n'utilisent pas les heures supplémentaires et qui ont des heures d'activité partielle stables ou en hausse***
- *plus de salariés à temps partiel, davantage d'heures travaillées par salarié et une part plus importante de salariés âgés pour les **entreprises avec des heures supplémentaires en baisse et des heures d'activité partielle en hausse.***

Ces dernières catégories d'entreprises procèdent quant à elles à des ajustements à travers des heures d'activité partielle. Ces quatre catégories d'entreprises ont des profils assez semblables ce qui laisse présager que dans l'articulation entre les heures supplémentaires et l'activité partielle, ce sont surtout les caractéristiques spécifiques liées à l'activité partielle et au choc négatif afférent pour l'entreprise qui s'imposent.

L'activité partielle étant une mesure utilisée en cas de difficultés économiques passagères ou de circonstances à caractère exceptionnel (difficultés d'approvisionnement, transformation de l'entreprise, sinistre ou intempéries exceptionnelles), son utilisation est de fait fortement corrélée aux

⁸⁵ En revanche, le travail de Bunel (2004c) infirme ce résultat : plus le salaire moyen de l'entreprise est élevé, plus cela augmente la probabilité pour l'entreprise d'utiliser des heures supplémentaires à titre principal.

⁸⁶ La différence de résultat pourrait résulter de la différence de champ (dans le cas de Bunel, il s'agit de toutes les entreprises indépendamment de leur temps de travail) et des concepts utilisés (dans le cas de Bunel, il s'agit des outils principaux d'ajustement).

indicateurs économiques comme la productivité apparente du travail et la variation de la valeur ajoutée indiquant une situation économique dégradée.

Pour les quatre catégories de la typologie qui utilisent l'activité partielle on retrouve une corrélation négative entre la productivité apparente du travail en début de période et la probabilité d'appartenir à ces classes. Le résultat le plus fort est retrouvé pour les entreprises avec des heures d'activité partielle en baisse.

Sur la période d'ajustement, un taux de variation de la valeur ajoutée positif ou nul augmente « toutes choses égales par ailleurs » la probabilité d'appartenir à la catégorie d'entreprises avec des heures d'activité partielle en baisse (la baisse des heures d'activité partielle est en lien avec l'amélioration de la situation économique) et diminue la probabilité d'appartenir à une des trois autres classes d'entreprises utilisant l'activité partielle. Ainsi, dans le premier cas, la baisse des heures d'activité partielle est liée à l'amélioration de la situation économique de l'entreprise et, dans le deuxième cas, l'augmentation de l'utilisation des heures d'activité partielle est liée à la dégradation, sur la même période, de la santé de l'entreprise⁸⁷.

Sur l'année antérieure aux ajustements, un taux de variation de la valeur ajoutée positif ou nul diminue « toutes choses égales par ailleurs » la propension à appartenir aux classes d'entreprises qui recourent à l'activité partielle. La corrélation la plus forte est retrouvée pour les entreprises avec des heures d'activité partielle en baisse. En effet, si les heures d'activité partielle baissent c'est également parce qu'au départ la situation économique était très dégradée nécessitant l'utilisation d'heures d'activité partielle.

Ces résultats sur les indicateurs de santé économique montrent l'importance de telles informations dans les déterminants de l'utilisation de l'activité partielle. En outre, ils confirment les résultats obtenus par des travaux sur données françaises et allemandes sur l'activité partielle (voir par exemple Calavrezo, 2009 ; Boeri et Brucker, 2011).

Enfin, et à l'inverse, le nombre d'heures travaillées par salarié et le salaire net par salarié déterminent globalement peu l'appartenance aux classes de la typologie concernées par le dispositif de l'activité partielle. Le fait d'avoir un nombre d'heures travaillées supérieur à la médiane augmente néanmoins légèrement la probabilité d'appartenir à la classe des entreprises avec des heures supplémentaires en baisse et des heures d'activité partielle en hausse. De plus, le fait d'avoir des salaires moyens supérieurs à la médiane augmente le plus fortement la propension de ne pas avoir utilisé les heures supplémentaires tout en recourant davantage à des heures d'activité partielle. Sans tenir compte de l'ajustement *via* l'activité partielle (heures d'activité partielle en baisse ou en hausse) et de son articulation avec les heures supplémentaires, Deroyon et Romans (2014) trouvent que l'activité partielle s'accompagne plus souvent de concessions salariales : en cas de gel ou baisse des salaires, un épisode d'activité partielle a trois fois plus de « risques » d'être rapporté.

L'utilisation de l'activité partielle est plus appropriée aux activités de production qu'aux activités commerciales, aux activités de recherche et développement ou aux activités de support. Ce dispositif touche donc en priorité les salariés de la production et se retrouve plus souvent dans les secteurs de l'industrie (Gonthier, 2012). « Toutes choses égales par ailleurs », le fait qu'une entreprise exerce son activité dans l'industrie augmente la probabilité d'appartenir à une des quatre classes d'entreprises de la typologie qui s'ajustent *via* l'activité partielle. Ce sont les entreprises de la construction, qui par rapport à celles de l'industrie, ont la plus faible propension à appartenir à une de ces quatre catégories d'entreprises.

De plus, dans la littérature il a été montré que le recours à l'activité partielle est également le fait des grandes entreprises (voir Calavrezo, 2009 ; Gonthier, 2012). Ce résultat est à nouveau confirmé par les analyses économétriques. Comme dans le cas des catégories d'entreprises qui n'utilisent que des heures supplémentaires, les entreprises qui utilisent l'activité partielle sont plus souvent de grande taille, en particulier lorsque l'entreprise utilise à la fois les heures supplémentaires et l'activité partielle à la hausse. En revanche, l'analyse économétrique ne dégage pas d'effet taille pour la catégorie

⁸⁷ La corrélation la plus forte est enregistrée pour les entreprises qui ne recourent pas aux heures supplémentaires et qui enregistrent une hausse d'heures d'activité partielle.

d'entreprises « absence d'heures supplémentaires et heures d'activité partielle stables ou en hausse ». Ce résultat est probablement lié à la faiblesse des effectifs dans cette catégorie.

En termes de structure de la main-d'œuvre, les entreprises des catégories qui recourent à l'activité partielle sont globalement moins féminisées (ce qui est confirmé par le travail de Gonthier, 2012 à partir de l'enquête REPONSE)⁸⁸. Notamment, le fait d'avoir une part de femmes supérieure à la médiane, diminue le plus fortement, « toutes choses égales par ailleurs », la probabilité pour une entreprise d'avoir connu une baisse des heures supplémentaires et une hausse ou une stabilité des heures d'activité partielle.

En ce qui concerne la structure par âge, les estimations mettent en évidence des corrélations uniquement pour certaines classes de la typologie qui utilisent l'activité partielle. Dans les entreprises qui ne s'ajustent pas par les heures supplémentaires et qui enregistrent des heures d'activité partielle stables ou en hausse, les salariés les plus jeunes (moins de 30 ans) sont les moins représentés. On peut craindre que ces entreprises soient plus concernées par des baisses d'effectifs ou un gel des embauches. En effet, le non remplacement des CDD, tout comme le gel des recrutements ou le licenciement des salariés les plus récents, a plus souvent des conséquences sur les effectifs jeunes des établissements concernés. Sans cibler spécifiquement cette population, ces ajustements ont pour effet d'éroder le bas de la pyramide des âges des effectifs salariés des établissements concernés. Les plans de départs volontaires ciblent, quant à eux, souvent les salariés de l'une ou l'autre extrémité de la pyramide des âges. Cependant, le plus souvent sur la période les mesures prises ont davantage ciblé les salariés proches de l'âge de la retraite et consisté en une cessation anticipée d'activité, totale ou partielle (Perez *et al.*, 2014), ce que les données au niveau de l'entreprise présentées ici ne permettent pas de voir. Les salariés de plus de 55 ans sont eux davantage présents dans les entreprises caractérisées par une baisse des heures supplémentaires et par une hausse des heures d'activité partielle : « toutes choses égales par ailleurs », avoir une part de salariés de plus de 55 ans supérieure à la médiane augmente la probabilité d'appartenir à cette classe de la typologie.

Concernant la main-d'œuvre par catégorie socioprofessionnelle, sans surprise, on trouve une surreprésentation des ouvriers dans les entreprises qui s'ajustent par l'activité partielle. Cela est confirmé par la littérature (par exemple, Calavrezo et Lodin, 2012)⁸⁹. Ce résultat est notamment le plus fort pour la catégorie des entreprises qui enregistrent une baisse des heures d'activité partielle par salarié sur la période. L'analyse économétrique souligne également plutôt une corrélation négative entre une forte part d'employés et la probabilité d'appartenir à une de ces quatre catégories de la typologie⁹⁰. La corrélation négative la plus forte est enregistrée pour les entreprises qui connaissent une baisse d'heures supplémentaires accompagnée d'une hausse ou d'une stabilité de l'activité partielle.

Enfin les établissements qui utilisent l'activité partielle ont davantage des salariés de nationalité étrangère ; le résultat le plus fort est retrouvé pour les entreprises qui ne recourent pas aux heures supplémentaires mais qui connaissent une augmentation des heures d'activité partielle.

Globalement, dans trois classes sur les quatre utilisant l'activité partielle, la modulation/annualisation n'est pas corrélée, « toutes choses égales par ailleurs », avec la probabilité d'appartenir à ces catégories de la typologie. En moyenne, au moment de la réduction du temps de travail, la mise en place de dispositifs d'ARTT tels que la modulation du temps de travail dans les entreprises a conduit à une baisse du recours à l'activité partielle (Calavrezo *et al.*, 2009), mais cela ne joue pas en présence de choc conjoncturel important comme celui de 2008/2009, au cours duquel les besoins d'ajustement ont largement dépassé ce qui était rendu possible par la modulation/annualisation.

⁸⁸ Sur données allemandes, Boeri et Brucker (2011) quant à eux mettent en avant l'absence de corrélation entre la part des femmes et la propension à recourir à l'activité partielle.

⁸⁹ A partir de l'enquête Reponse, Gonthier (2012) met également en avant ce résultat.

⁹⁰ Gonthier (2012) montre que 5 % des salariés des entreprises utilisatrices de l'activité partielle sont des employés contre 22 % pour les entreprises qui ne recourent pas à cette mesure.

En ce qui concerne les autres outils de flexibilité interne⁹¹ retenus comme variables de contrôle dans nos modèles (*i.e.* le temps partiel, les heures complémentaires), on observe peu de corrélation avec une utilisation de l'activité partielle⁹². Les entreprises qui n'utilisent pas les heures supplémentaires et connaissent une stabilité ou une hausse de l'activité partielle ont « toutes choses égales par ailleurs » un peu moins souvent utilisé les heures complémentaires. À nouveau ce résultat souligne, par son contraire, le comportement global des employeurs en termes de gestion des heures « rémunérées en plus » qu'elles soient supplémentaires ou complémentaires. En outre, le fait d'avoir des salariés à temps partiel augmente la probabilité d'appartenir à la catégorie des entreprises qui baissent les heures supplémentaires par salarié et qui ont une utilisation de l'activité partielle stable ou en hausse.

Par ailleurs, en termes d'articulation avec des outils de flexibilité externe, l'utilisation de l'activité partielle est plus couramment observée dans des entreprises dont la part de salariés en CDD est relativement faible (le résultat le plus fort est retrouvé dans les entreprises qui connaissent une baisse des heures d'activité partielle)⁹³. La littérature ne converge pas sur les liens entre CDD et activité partielle⁹⁴. Une première catégorie de travaux confirme plutôt nos résultats (Deroyon et Romans, 2014 ; Boeri et Brucker, 2011 ; Calavrezo *et al.*, 2008). Au contraire, une seconde catégorie d'études conclut à l'absence de corrélation entre les CDD et la probabilité d'utiliser l'activité partielle (Calavrezo et Ettouati, 2014 ; Kruppe et Scholz, 2014 ; Crimmann *et al.*, 2010). La divergence de la littérature sur la corrélation entre activité partielle et CDD peut s'expliquer par plusieurs facteurs qui diffèrent entre les recherches citées : le champ d'analyse (pays, taille des entreprises considérées), la période d'analyse (trimestre ou année, périodes différentes), la mesure des indicateurs (indicateurs ou variables en continu comme les autorisations d'activité partielle, la part et les flux d'entrée et de sortie de CDD ou encore le taux d'évolution de CDD) et les méthodes économétriques employées (contrôle du biais de sélection associé à l'activité partielle et / ou prise en compte de l'hétérogénéité inobservée).

⁹¹ Deroyon et Romans (2014) montrent que l'utilisation de l'activité partielle est associée à plus d'accords sur le temps de travail.

⁹² Sur données allemandes, Kruppe et Scholz (2014), Boeri et Brucker (2011), Crimmann *et al.* (2010) trouvent une corrélation négative entre la part des salariés à temps partiel et la probabilité de recourir à l'activité partielle.

⁹³ En outre, il y a une corrélation entre l'utilisation de l'activité partielle et l'indicatrice d'intérim issue à partir des DADS.

⁹⁴ Ceci est également le cas pour l'intérim (annexe 3).

Tableau 2 : Probabilité d'appartenir à l'une des catégories d'entreprises (logits simples, périodes empilées)

	Absence d'HS et d'heures d'AP		HS en baisse et absence d'heures d'AP		HS stables ou en hausse et absence d'heures d'AP		Heures d'AP en baisse		Absence d'HS et heures d'AP stables ou en hausse		HS en baisse et heures d'AP stables ou en hausse		HS stables ou en hausse et heures d'AP stables ou en hausse	
Constante	-0,79	***	-1,17	***	-0,76	***	-6,16	***	-4,57	***	-3,46	***	-5,09	***
Période														
T4 2007-T4 2008	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
T4 2008-T4 2009	-0,22	***	0,20	***	-0,20	***	3,14	***	0,29	ns	-0,19	ns	0,12	ns
T4 2009-T4 2010	-0,11	**	0,10	**	-0,06	ns	3,39	***	-0,97	***	-2,27	***	-0,85	***
Réponse groupée dans Acemo														
Non	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Oui	0,20	***	-0,02	ns	-0,13	**	0,31	**	-0,12	ns	0,07	ns	0,71	***
Taille de l'entreprise														
Moins de 20 salariés	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
20 à 49 salariés	-0,22	***	0,09	*	0,08	*	0,13	ns	0,07	ns	0,66	**	0,95	*
50 à 99 salariés	-0,32	***	0,13	**	0,16	***	0,07	ns	0,19	ns	0,73	**	0,45	ns
100 à 249 salariés	-0,63	***	0,21	***	0,23	***	0,49	***	-0,12	ns	0,90	***	1,23	**
250 à 499 salariés	-0,70	***	0,06	ns	0,36	***	0,67	***	-0,15	ns	1,17	***	1,33	***
500 salariés ou plus	-0,91	***	0,10	ns	0,32	***	1,22	***	0,28	ns	1,57	***	1,57	***
Secteur d'activité														
Industrie	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Construction	0,28	***	0,24	***	0,13	**	-2,50	***	-2,58	**	-2,31	***	-1,31	***
Tertiaire	0,82	***	-0,22	***	-0,04	ns	-1,33	***	-0,83	***	-1,64	***	-0,99	***
Difficulté de recrutement														
Non	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Oui	-0,17	***	0,14	***	0,03	ns	-0,56	***	-1,05	**	-0,13	ns	0,12	ns
Part des femmes														
Inférieure à la médiane	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	0,61	***	-0,14	***	-0,22	***	-0,31	***	0,11	ns	-0,67	***	-0,35	**
Part des salariés de moins de 30 ans														
Inférieure à la médiane	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	-0,08	**	0,06	**	0,07	**	-0,32	***	-0,42	*	-0,03	ns	-0,29	ns
Part des salariés des plus de 55 ans														
Inférieure à la médiane	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	0,01	ns	-0,02	ns	0,05	*	-0,14	ns	-0,19	ns	0,19	**	0,10	ns
Part des cadres														
Inférieure à la médiane	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	0,14	***	-0,05	ns	-0,09	***	0,17	*	-0,14	ns	-0,01	ns	0,11	ns
Part d'employés														
Inférieure à la médiane	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	-0,36	***	0,11	***	0,25	***	-0,31	***	0,02	ns	-0,71	***	-0,44	**
Part d'ouvriers														
Inférieure à la médiane	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	-0,71	***	0,22	***	0,14	***	1,09	***	0,42	ns	0,88	***	0,95	***
Part d'étrangers														
Inférieure à la médiane	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	-0,02	ns	-0,04	ns	0,00	ns	0,23	***	0,34	*	0,22	**	0,14	ns

Heures complémentaires															
Non		0,14	***	-0,08	**	-0,12	***	0,09	ns	0,40	ns	0,30	**	-0,24	ns
Oui		-2,13	***	0,59	***	0,35	***	-0,21	ns	-1,16	**	0,66	***	0,01	ns
Pas de salariés à temps partiel		réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Utilisation de la modulation / annualisation du temps de travail															
Non		réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Oui		-0,01	ns	0,04	ns	0,00	ns	-0,43	**	-0,09	ns	0,05	ns	-0,07	ns
Part de CDD															
Inférieure à la médiane		réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Supérieure à la médiane		-0,10	***	0,15	***	0,08	***	-0,92	***	-0,39	*	-0,47	***	-0,45	***
Indicatrice d'intérim au 31/12															
Non		réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Oui		0,40	ns	-0,15	ns	-0,67	***	1,32	**	3,34	***	0,53	ns	1,39	*
Nombre d'heures travaillées par salarié															
Inférieur à la médiane		réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Supérieur à la médiane		-0,32	***	0,09	***	0,07	**	0,02	ns	0,20	ns	0,18	*	0,15	ns
Salaire net par tête															
Inférieur à la médiane		réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Supérieur à la médiane		0,30	***	-0,07	*	-0,20	***	0,09	ns	0,71	***	-0,01	ns	-0,16	ns
Taux de variation de la valeur ajoutée au coût des facteurs en t															
Négatif		réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Positif ou nul		-0,09	**	-0,03	ns	0,17	***	0,25	**	-1,40	***	-1,23	***	-0,89	***
Taux de variation de la valeur ajoutée au coût des facteurs en t-1															
Négatif		réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Positif ou nul		-0,01	ns	0,10	***	0,01	ns	-0,67	***	-0,18	ns	-0,29	***	-0,25	ns
Productivité apparente du travail															
Inférieure à la médiane		réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Supérieure à la médiane		0,17	***	0,10	***	-0,04	ns	-1,09	***	-0,86	***	-0,54	***	-0,37	**

Note : on présente ici les coefficients et les seuils de significativité (ns non significatif, * 10 %, ** 5 %, *** 1 %) des 7 régressions logistiques non pondérées du type d'ajustement. « HS » signifie heures supplémentaires et « AP » activité partielle.

Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels.

Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo fusionnée avec les fichiers Sinapse, BRN et DADS de l'Insee (données des 3 périodes empiées).

2.3. L'articulation entre les ajustements *via* les heures supplémentaires et l'activité partielle et la baisse de l'emploi

Les ajustements des entreprises par les heures supplémentaires et par l'activité partielle ont pu s'accompagner par des ajustements différents de l'emploi. La recherche de plus de flexibilité peut se justifier par la nécessité pour certaines entreprises ou certains secteurs soumis à une forte irrégularité de la demande d'introduire une organisation du travail qui permette une meilleure adéquation du volume de travail aux flux de la demande (Perrot, 1992). Les entreprises peuvent ainsi faire fluctuer le nombre de salariés présents dans l'entreprise et/ou la répartition du nombre d'heures de travail par semaine, par mois, par an, selon les rythmes de l'activité.

Afin d'estimer les corrélations entre les ajustements par les heures supplémentaires et les heures d'activité partielle et la variation des effectifs, dans cette partie nous avons estimé une équation d'emploi⁹⁵. La forme retenue pour l'équation d'emploi se fonde sur la littérature existante sur le sujet. Cette analyse s'appuie notamment sur les travaux concernant les effets sur l'emploi de l'ajustement du temps de travail dans les entreprises *via* l'activité partielle (voir par exemple, Boeri et Brucker, 2011) ou suite aux lois sur le passage des entreprises françaises aux 35 heures (par exemple : Crépon, Leclair et Roux, 2004 ; Fiole, Passeron et Roger, 2000 ; Boeri *et al.*, 2008)⁹⁶.

Les évolutions de l'emploi peuvent être étudiées de différentes manières. L'analyse porte ici sur l'évolution observée des effectifs en emploi dans l'entreprise (hors intérimaires et stagiaires) entre le dernier trimestre de l'année et le dernier trimestre de l'année précédente. L'évolution est résumée sous la forme d'une baisse, d'une stabilité ou d'une hausse des effectifs⁹⁷. Le fait de connaître une baisse de l'emploi dans l'entreprise par rapport au fait de connaître une hausse ou une stabilité des effectifs est modélisé au moyen d'une régression logistique dichotomique (tableau 3 et annexe 4)⁹⁸. On focalise l'interprétation des résultats sur les indicatrices d'intérêt (*i.e.* les indicatrices de la typologie d'entreprises), les autres variables introduites dans l'estimation ayant le rôle de variables de contrôle⁹⁹.

⁹⁵ Compte-tenu du biais déclaratif des entreprises concernant les heures supplémentaires observé au cours de la première période de l'étude et afin de s'assurer de la robustesse des estimations, cette analyse a été reproduite sur l'échantillon empilé T42008-T42009/T42009-T42010. Elle confirme les résultats observés sur l'ensemble de l'échantillon.

⁹⁶ En effet, à la suite des lois Robien et Aubry, plusieurs études micro-économétriques ont cherché à évaluer l'impact des dispositifs de réduction du temps de travail notamment en termes d'effets sur l'emploi en comparant les évolutions d'emploi des entreprises passées à 35 heures de celles restées à 39 heures.

⁹⁷ Deux estimations complémentaires ont été réalisées en considérant différemment la variation des effectifs : taux de variation de l'emploi $\frac{Emploi_t - Emploi_{t-1}}{Emploi_{t-1}}$ et variation de l'emploi pris en logarithme $\log Emploi_t - \log Emploi_{t-1}$.

Néanmoins nous avons retenu la forme dichotomique de l'évolution de l'emploi pour deux raisons : le plus fort pouvoir explicatif du modèle (R^2 ajusté d'environ 14 % contre près de 4 % pour les deux autres estimations) et le fait que les résultats des deux modèles complémentaires vont globalement dans le même sens que les résultats présentés dans ce document.

⁹⁸ Même si les entreprises peuvent apparaître plusieurs fois dans l'échantillon de travail (au maximum 3 fois par rapport aux trois périodes empilées), comme pour la partie 2.2, nous n'avons pas tenu compte de la dimension panel des données. Cependant, la nature des données mobilisées nécessiterait de mettre en place des modèles de données de panel qui permettent de contrôler l'hétérogénéité inobservée. Cette dernière est représentée par des caractéristiques d'entreprises qui ne sont pas observées mais qui restent constantes dans le temps. Dans notre analyse, elle peut être, par exemple, associée aux comportements managériaux des employeurs. Ces caractéristiques, susceptibles d'être corrélées avec l'appartenance aux classes de la typologie, peuvent biaiser les résultats concernant les évolutions de l'emploi.

⁹⁹ Cependant, plusieurs résultats intéressants se dégagent. Tout d'abord, l'évolution de l'emploi est très liée à la dégradation de la situation économique de l'entreprise sur la période d'ajustement (taux de variation de la valeur ajoutée l'année en cours ou l'année précédente, production apparente du travail). Par ailleurs, certaines caractéristiques « structurelles » de l'entreprise jouent sur la probabilité de baisser l'emploi. La probabilité de connaître une baisse d'emploi augmente avec la taille de l'entreprise et, « toutes choses égales par ailleurs », par rapport aux entreprises de l'industrie, celles du tertiaire (hors intérim), qui ont réagi plus tardivement, ont moins souvent connu des baisses d'effectifs sur la période. La structure de la main-d'œuvre expliquerait également la variation de l'emploi. La propension à diminuer l'emploi s'accroît lorsque la part d'ouvriers est inférieure à la médiane et lorsque la part

L'approche ne tient pas compte de l'endogénéité des indicatrices d'ajustement à travers les heures supplémentaires et les heures d'activité partielle, c'est-à-dire du fait que d'autres variables inobservées peuvent influencer à la fois le recours à l'activité partielle et aux heures supplémentaires et la baisse de l'emploi. On ne cherche donc pas ici à se prononcer sur les liens de causalité entre l'appartenance à l'une des catégories d'entreprises et l'évolution de l'emploi. Cette analyse ne permet pas d'évaluer en tant que tel l'effet possible des différentes formes de recours à l'activité partielle et aux heures supplémentaires sur la baisse de l'emploi, ni de savoir ce qu'aurait été cette dernière si les instruments d'activité partielle et d'heures supplémentaires n'avaient pas existé. Cependant, la richesse des informations obtenues suite à l'appariement de plusieurs sources permet de bien corriger des effets de structure. Afin de contrôler de l'endogénéité de l'utilisation des heures supplémentaires et de l'activité partielle, on aurait pu estimer des modèles à variables instrumentales. Or, les variables instrumentales doivent expliquer l'appartenance aux différents groupes de la typologie mais sans être corrélées avec le terme d'erreur de l'équation de baisse d'emploi. Trouver de telles variables est un exercice extrêmement difficile et, à partir des données disponibles, les possibilités sont limitées. Une piste aurait pu être de retracer l'utilisation passée de ces dispositifs de flexibilité interne à partir des données exhaustives Sinapse sur l'activité partielle ainsi qu'à partir de l'enquête Acemo sur les heures supplémentaires, mais cela aurait réduit notre échantillon de manière considérable. Dans la littérature, travailler avec des variables expliquées retardées représente une des méthodes les plus répandues pour choisir des variables instrumentales dans le cas des données de panel (Angrist et Krueger, 2001).

2.3.1. Les entreprises utilisatrices de l'activité partielle connaissent plus souvent une baisse de leurs effectifs

Le principal résultat de ces travaux est que, globalement, l'ajustement des entreprises *via* l'activité partielle est significativement corrélé à l'ajustement de l'emploi. Le recours à l'activité partielle est associé plus souvent à une baisse des effectifs dans l'entreprise. Ainsi, à caractéristiques comparables en termes de taille, secteur, structure de la main-d'œuvre, santé économique de l'entreprise ou période d'analyse, utiliser cette mesure, indépendamment de l'ajustement à travers les heures supplémentaires, multiplie par 2,6 la probabilité de connaître une baisse d'effectifs par rapport aux entreprises qui n'utilisent ni les heures supplémentaires ni l'activité partielle¹⁰⁰.

La propension la plus forte à baisser l'emploi est observée pour les entreprises qui « consomment » plus d'heures d'activité partielle sur la période ou autant que l'année précédente et qui baissent les heures supplémentaires effectuées par leurs salariés. Appartenir à cette catégorie de la typologie multiplie par 3,4 la probabilité de diminuer l'emploi par rapport aux entreprises qui n'utilisent ni les heures supplémentaires ni l'activité partielle (tableau 3).

Les entreprises avec des heures d'activité partielle stables ou en hausse et sans avoir utilisé les heures supplémentaires ont « toutes choses égales par ailleurs » 2,7 fois plus de risques de diminuer l'emploi à un an. L'appartenance aux deux classes restantes d'entreprises qui se sont ajustées par l'activité partielle (*i.e.* entreprises avec l'activité partielle en baisse quel que soit le recours aux heures supplémentaires

d'étrangers est élevée. En outre, un résultat un peu contre-intuitif se dégage par rapport à la part des jeunes : la propension à diminuer l'emploi s'accroît lorsque la part de jeunes est inférieure à la médiane ; or, comme le départ des plus jeunes est plus souvent jugé moins coûteux par les entreprises (en termes de conséquences sur la production, du fait de leur moindre expérience, mais surtout du montant des indemnités du fait de leur plus faible ancienneté), on s'attendrait plutôt à ce que les entreprises ayant plus de jeunes diminuent plus leurs effectifs, « toutes choses égales par ailleurs ». Enfin, l'utilisation de certains outils de flexibilité (intérim, modulation / annualisation) expliquerait la baisse de l'emploi. L'indicatrice d'intérim diminue la probabilité de baisser l'emploi des salariés en contrat dans l'entreprise. A l'inverse, l'utilisation de la modulation ou de l'annualisation du temps de travail augmente la probabilité de baisser l'emploi. Ce résultat est également un peu contre-intuitif car on pourrait s'attendre que plus de flexibilité interne de ce type diminue le besoin d'ajustement à la marge extensive, « toutes choses égales par ailleurs ». Deux explications peuvent être avancées : d'un côté, la non prise en compte de l'endogénéité de cette variable et de l'autre côté, sa construction qui mêle des périodes hautes et basses de modulation / annualisation.

¹⁰⁰ Cette estimation n'est pas présentée dans le document d'étude. Elle est réalisée en regroupant les classes d'entreprises qui utilisent l'activité partielle et en retenant les mêmes variables de contrôle. Le résultat est significatif au seuil de 1 %.

et entreprises avec des heures supplémentaires stables ou en hausse et des heures d'activité partielle stables ou en hausse) multiplie par près de 2,2 la probabilité de diminuer l'emploi.

Ces résultats sont obtenus en contrôlant assez finement de la santé économique de l'entreprise notamment par la variation de la valeur ajoutée l'année précédente et l'année en cours et la productivité apparente du travail mais également par le nombre d'heures travaillées par salarié et le salaire net par salarié. Néanmoins, ces variables pourraient être insuffisantes pour capter les différences en termes de santé économique entre les entreprises.

On peut citer également une autre source d'endogénéité. Les ajustements à travers l'activité partielle et l'emploi ne sont pas observés nécessairement au même moment. Les informations relatives aux heures d'activité partielle et à l'emploi concernent les variations entre les 4^{èmes} trimestres. Il peut donc il y avoir un problème de temporalité : en effet, la baisse de l'emploi a pu précéder ou être concomitante à l'utilisation de l'activité partielle dans le cas d'une entreprise qui aurait licencié ou mis fin à des contrats temporaires avant d'opter pour l'activité partielle. Elle peut aussi survenir après, dans le cas où l'entreprise ne serait pas parvenue à surmonter ses difficultés et aurait dû recourir à des licenciements.

Plus largement, ce problème d'endogénéité de l'activité partielle sur l'emploi et les licenciements économiques est abordé dans d'autres études microéconomiques qui ont tenté d'en mesurer les effets sur la période de la crise récente. Les résultats des études évaluatives sont loin d'être concordants (encadré 7).

Encadré 7

Synthèse des résultats des principales études microéconométriques des effets de l'activité partielle sur l'emploi pendant la crise récente

Sur données allemandes uniquement, quelques études s'intéressent à l'effet causal de l'activité partielle sur l'emploi (voir par exemple Boeri et Brucker, 2011, Bellman, Gerner et Upward, 2012 ou Kruppe et Scholz, 2014) :

- A partir de données d'enquête sur 2009, Boeri et Bruecker (2011) évaluent l'effet de l'activité partielle sur la croissance de l'emploi en traitant les problèmes d'endogénéité du taux de recours à l'activité partielle. Les auteurs trouvent qu'une augmentation de 1 % de la part de salariés en activité partielle conduirait à une augmentation de l'emploi de 0,35 %. A côté de la mesure d'activité partielle, les auteurs contrôlent d'un autre dispositif de flexibilité interne à la disposition des entreprises en Allemagne : les plans individuels d'aménagement du temps de travail. Les salariés effectuant des heures supplémentaires cumulent des crédits sur leurs plans. Ces crédits peuvent être ensuite utilisés pour réduire leur temps de travail ou pour l'octroi de jours de congés supplémentaires. D'après les résultats des auteurs, ce dispositif aurait eu un effet positif important sur l'emploi.

- Avec des modèles à variables instrumentales et des modèles des doubles différences appliqués à des données d'enquête, Bellman, Gerner et Upward (2012) constatent un effet marqué de la rétention de la main-d'œuvre dans le sens où la productivité du travail a diminué rapidement pendant la récession de 2008-2009, mais pas que l'activité partielle aurait augmenté la rétention de main-d'œuvre en réduisant les licenciements.

- A partir d'informations obtenues en combinant des données d'enquête et des données administratives entre 2008 et 2010, Kruppe et Scholz (2014) analysent l'impact de l'utilisation de l'activité partielle sur le niveau d'emploi (emploi global et par niveau de qualification des salariés) ainsi que sur la rotation du personnel (la rotation est calculée comme la part des départs volontaires et involontaires dans l'emploi - global et par niveau de qualification des salariés). En tenant compte du biais de sélection associé au recours à l'activité partielle en estimant des modèles dynamiques d'appariement, les auteurs mettent en avant un effet non significatif du recours à l'activité partielle. Ils font l'hypothèse que les caractéristiques observables dont ils disposent suffisent pour bien contrôler de la sélection sur le recours à l'activité partielle. Pour s'assurer du bon contrôle de la sélection, à partir de leurs données, les auteurs estiment le même modèle à variables instrumentales que Boeri et Brucker (2011). Ils trouvent le même résultat positif sur l'emploi que Boeri et Brucker (2011) c'est-à-dire pour la variation de l'emploi entre juin 2008 et juin 2009. Ils réalisent ensuite une estimation similaire sur une période plus longue de deux ans (*i.e.* variation de l'emploi entre juin 2008 et juin 2010) pour laquelle ils ne trouvent pas d'effet significatif de l'activité partielle.

D'autres études sur données allemandes analysent les corrélations entre l'utilisation de l'activité partielle et l'emploi. Par exemple, Bellmann et Gerner (2010) cherchent à déterminer l'existence des différences dans la variation de l'emploi entre les entreprises qui sont touchées par la crise (*i.e.* celles qui forment des anticipations d'activité négatives pour 2009 mais pas pour 2008) et celles qui ne le sont pas et si l'activité partielle exerce des effets modérateurs sur l'évolution de l'emploi. Ils trouvent que les entreprises qui utilisent l'activité partielle ont réduit leurs effectifs en 2009, qu'elles soient ou non touchées par la crise, alors que les entreprises qui ne recourent pas à l'activité partielle ont réduit leurs effectifs uniquement lorsqu'elles sont touchées par la crise.

Pour la France uniquement, sur la période de la crise récente, les trois études existantes à notre connaissance ne tiennent pas compte de l'endogénéité du recours à l'activité partielle (Gonthier, 2012 ; Calavrezo et Ettouati, 2014 ; Deroyon et Romans, 2014) :

- A partir de données administratives sur les mouvements de main-d'œuvre et l'activité partielle, Gonthier (2012) étudie les corrélations entre les sorties de l'établissement ainsi que les licenciements économiques et l'activité partielle. Toutes choses égales par ailleurs, plus l'établissement enregistre des sorties ou des licenciements économiques, plus la probabilité d'utiliser l'activité partielle est importante.

- A partir de données similaires que pour l'étude précédemment citée, Calavrezo et Ettouati (2014) analysent sur la période 2009-2011 les corrélations entre l'utilisation d'activité partielle et les mouvements de main-d'œuvre. Si l'on considère l'ensemble des secteurs, la corrélation entre recours à l'activité partielle un trimestre donné et taux d'entrée est non significative et de même pour la corrélation avec le taux de sortie (cela provient des entrées en CDD, pour lesquelles il n'y a pas de corrélation significative avec le recours à l'activité partielle). Ces auteurs montrent également que toutes choses égales par ailleurs, les établissements ayant recours à l'activité partielle ont un taux de licenciement économique plus important que ceux qui n'y recourent pas sur la période 2009-2011. Toutefois, le recours à l'activité partielle s'accompagne d'un moindre taux de licenciement économique lorsque le dispositif est fortement utilisé, c'est-à-dire quand une part élevée des salariés de l'établissement est concernée, ainsi qu'en cas de recours répété plutôt que ponctuel.

- L'étude de Deroyon et Romans (2014) qui mobilise l'enquête Reponse 2010-2011 analyse la corrélation entre l'évolution de l'effectif total sur la période 2008-2010 et le fait que les salariés déclarent avoir connu des épisodes d'activité partielle sur cette période. Toutes choses égales par ailleurs (en termes de politique salariale, pratiques de négociation et climat social), le fait d'avoir connu une hausse des effectifs baisse la probabilité d'avoir déclaré un épisode d'activité partielle. Le fait d'avoir négocié sur la diminution des effectifs augmente la probabilité pour les salariés de déclarer avoir connu une période d'activité partielle. Par ailleurs, le fait d'avoir fait grève ou d'avoir connu un conflit collectif dont le thème est l'emploi ou les licenciements augmente la probabilité pour les salariés de déclarer des périodes d'activité partielle, sans que l'on puisse déterminer si l'entrée en conflit a précédé ou a fait suite à la décision de mettre des salariés en activité partielle.

Deux études contrôlent de l'endogénéité de l'utilisation d'activité partielle. Calavrezo *et al.* (2010) et Calavrezo *et al.* (2012) analysent l'impact de l'activité partielle respectivement sur les licenciements économiques (dans les établissements d'au moins 50 salariés entre 1996 et 2004) et sur la disparition des établissements (sur la période 2000-2005). La première étude montre que les entreprises ayant eu le recours le plus intensif à l'activité partielle sont aussi celles qui licencient le plus au cours de l'année, toutes choses égales par ailleurs. La seconde étude montre que la probabilité pour un établissement de cesser son activité l'année suivante est, toutes choses égales par ailleurs, significativement supérieure pour les entreprises ayant eu recours à l'activité partielle. Aucun effet statistiquement significatif n'est en revanche observé sur la probabilité de cessation d'activité l'année courante et à l'horizon de 2 ans. Ces résultats peuvent s'expliquer par deux effets négatifs de l'activité partielle récemment mis en évidence dans la littérature sur la France (Calavrezo, 2012). D'un côté, il peut y avoir un problème lié au remboursement des allocations d'activité partielle (« effet remboursement »). En France, l'entreprise avance les allocations d'activité partielle et se fait ensuite rembourser par l'Etat. Lors d'entretiens auprès des acteurs impliqués dans la mise en place de la mesure et des entreprises utilisatrices, Calavrezo (2012) a mis en évidence que les aspects financiers représentent un des principaux motifs de recours à l'activité partielle car ce dispositif permet d'alléger la masse salariale. En revanche, les entreprises peuvent rencontrer des situations très difficiles liées à des délais de remboursement des allocations parfois extrêmement longs. Les entreprises qui utilisent l'activité partielle sont très fragiles et ont en général une trésorerie limitée. De longs délais de remboursement (6 à 12 mois après l'utilisation du dispositif) fragiliseraient davantage leur situation. Cependant, Beauvoir *et al.* (2015) montrent que si des demandes d'indemnisation peuvent être transmises avec un retard important, les demandes sont ensuite traitées dans des délais relativement courts (en 2013, 89 % des paiements sont effectués dans les 15 jours suivant la réception par l'unité territoriale de la demande d'indemnisation). D'un autre côté, le fait de bénéficier de l'activité partielle est susceptible d'envoyer des signaux négatifs aux partenaires d'affaires qui seraient desincités à travailler avec l'entreprise utilisatrice (« effet signal »). En effet, pour les partenaires d'affaires, l'activité partielle révélerait une fragilité de l'entreprise. En outre, dans ses relations avec les banques,

l'activité partielle représenterait également un frein à l'obtention de crédits. Dans ce sens, l'activité partielle détériorerait davantage la situation fragile de l'entreprise.

Enfin, **pour une étude comparative France - Allemagne**, le rapport de Panteia (2012) utilise des données de panel comparables (pour l'Allemagne des données d'enquête portant sur la période 2009-2010 et pour la France des données administratives appariées avec des données d'enquête portant sur la période 2007-2009). A partir de la même méthode économétrique qui contrôle de l'endogénéité de l'activité partielle et de l'hétérogénéité inobservée fixe dans le temps des entreprises, les auteurs trouvent des résultats différents pour les deux pays. Pour l'Allemagne, leur modèle le plus fiable montre que les entreprises qui ont fait appel à l'activité partielle ont augmenté de 5 % leurs effectifs par rapport à celles qui n'ont pas eu recours au dispositif tout en étant caractérisées par des difficultés économiques comparables. Pour la France, les effets estimés sont plus limités. Les auteurs trouvent un effet positif de l'activité partielle uniquement sur le sous-champ des entreprises qui ont rencontré de très fortes baisses de production. Pour le reste des entreprises, ils mettent en évidence, au contraire, un léger effet négatif de la mesure.

Tableau 3 : Estimation de la probabilité de baisser les effectifs en emploi dans l'entreprise (logit simple, périodes empilées)

	Coefficient estimé	Rapport de probabilités	Significativité statistique
Typologie des ajustements via les HS et l'AP			
Absence d'HS et d'heures d'AP	réf.	réf.	réf.
HS en baisse et absence d'heures d'AP	-0,0540	0,947	ns
HS stables ou en hausse et absence d'heures d'AP	-0,0824	0,921	**
Heures d'AP en baisse	0,7806	2,183	***
Absence d'HS et heures d'AP stables ou en hausse	0,9982	2,713	***
HS en baisse et heures d'AP stables ou en hausse	1,2332	3,432	***
HS stables ou en hausse et heures d'AP stables ou en hausse	0,7845	2,191	***

Note : on présente ici les coefficients et les seuils de significativité (ns non significatif, * 10 %, ** 5 %, *** 1 %). « HS » signifie heures supplémentaires et « AP » activité partielle. Le modèle avec l'ensemble des variables explicatives introduites est présenté dans l'annexe 4.

Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données non pondérées.

Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo fusionnée avec les fichiers Sinapse, BRN, FARE et DADS de l'Insee (données des 3 périodes empilées).

2.3.2. *Les ajustements uniquement via les heures supplémentaires sont moins corrélés avec l'évolution de l'emploi*

Pour les entreprises qui s'ajustent uniquement par les heures supplémentaires, les résultats sur l'emploi vont globalement dans le sens opposé à ceux obtenus pour les entreprises utilisatrices d'activité partielle : à caractéristiques comparables en termes de taille, secteur, structure de la main-d'œuvre, santé économique de l'entreprise ou période d'analyse, les entreprises qui ont recours aux heures supplémentaires (sans avoir utilisé l'activité partielle) connaissent davantage une hausse ou une stabilité de leurs effectifs par rapport aux entreprises qui n'utilisent aucun des deux dispositifs de flexibilité interne¹⁰¹. En outre, l'intensité de la corrélation est moins importante en valeur absolue par rapport aux catégories d'entreprises qui utilisent l'activité partielle.

Lorsque l'on sépare ces entreprises selon qu'elles augmentent ou qu'elles baissent les heures supplémentaires par salarié sur la période d'analyse les effets sont différenciés (tableau 3). « Toutes choses égales par ailleurs », les entreprises qui enregistrent une baisse des heures supplémentaires sans

¹⁰¹ Cette estimation n'est pas présentée dans le document d'étude. Elle est réalisée en regroupant les classes d'entreprises qui utilisent les heures supplémentaires sans recourir à l'activité partielle et en retenant les mêmes variables de contrôle. Le résultat est significatif au seuil de 5 %.

avoir eu recours à l'activité partielle connaissent une probabilité similaire d'avoir baissé l'emploi que celles qui ne recourent ni aux heures supplémentaires ni à l'activité partielle. En revanche, les entreprises dont les heures supplémentaires sont en hausse ou stables sur la période par rapport à celles qui n'utilisent pas les deux dispositifs de flexibilité interne, ont une propension inférieure à baisser leurs effectifs ; ce résultat est obtenu en contrôlant de la santé économique des entreprises à travers plusieurs variables (deux variables qui décrivent la variation de la valeur ajoutée, une variable qui indique la productivité apparente du travail et deux variables renseignant le nombre d'heures travaillées par salarié et le salaire net par salarié). On a vu que l'utilisation des heures supplémentaires sans recours à l'activité partielle était plus souvent associée à une situation économique favorable en début de période ou au cours de la période des ajustements. Ce résultat peut s'expliquer à nouveau par le fait qu'on ne contrôle pas de l'endogénéité des indicatrices de la typologie. Ces entreprises sont également celles qui ont la meilleure santé économique autre que celle mesurée à travers la variation de la valeur ajoutée ou la productivité apparente du travail ; cela pourrait signifier qu'il y a des aspects de la santé économique des entreprises qui ne sont pas captés avec les indicateurs mobilisés dans les estimations.

Néanmoins, la probabilité de baisser l'emploi n'est pas significativement différente entre les entreprises qui, sans utiliser l'activité partielle, baissent les heures supplémentaires et celles pour lesquelles les heures supplémentaires sont stables ou en hausse. En conclusion, pour les entreprises qui n'ont pas fait appel à l'activité partielle, l'ajustement de l'emploi semblerait indépendant de l'usage des heures supplémentaires.

Il est difficile de contextualiser les résultats pour ces deux catégories d'entreprises par rapport à la littérature économique. En effet, à notre connaissance, au niveau microéconomique il n'y a pas d'étude qui s'intéresse aux liens entre les heures supplémentaires et l'emploi en France (et encore moins sur la période récente). La seule étude microéconomique récente est celle de Cahuc et Carcillo (2014) qui analyse l'impact de la loi Tépé sur les heures travaillées à partir de l'enquête Emploi. Ces auteurs ne s'intéressent pas au lien avec l'emploi mais estiment que le fait que les heures travaillées n'aient pas augmenté de manière significative après la mise en place de la loi Tépé suggérerait que cette mesure a eu un effet limité sur l'emploi.

CONCLUSION

Les principaux enseignements de la partie macroéconomique de l'étude

Les variations des heures supplémentaires et des heures d'activité partielle semblent refléter globalement les fluctuations de la conjoncture, de façon plus marquée pour l'activité partielle en relation avec le caractère plus exceptionnel de son utilisation. Les liens avec la conjoncture sont inverses pour les deux instruments : les heures supplémentaires varient de façon pro cyclique (en cas de dégradation conjoncturelle, il y a un moindre recours aux heures supplémentaires) tandis que l'activité partielle évolue de façon contra cyclique (en cas de dégradation conjoncturelle, il y a un plus fort recours à l'activité partielle). Le fondement du dispositif d'activité partielle – aidée par l'Etat – rappelons-le, est justement de permettre aux entreprises de préserver l'emploi en cas de difficultés économiques.

Cette analyse met aussi en avant les spécificités des entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels non agricoles recourant aux heures supplémentaires et à l'activité partielle en termes de secteur d'activité et de taille.

Concernant les *heures supplémentaires*, le nombre moyen d'heures supplémentaires déclarées par salarié dans les entreprises à 35 heures varie entre 3 et 6 heures supplémentaires par trimestre de 2007 à 2010. Ces évolutions sont impactées en début de période par la correction du biais déclaratif dans les données d'enquête suite à la mise en œuvre de la loi Tepas et par la montée en charge du dispositif. Le nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié décroît selon la taille de l'entreprise et, à partir du 4^e trimestre 2007, est environ deux fois plus élevé dans le secteur de la construction que dans l'industrie et le secteur tertiaire.

Concernant l'*activité partielle*, même si son utilisation s'est fortement développée pendant la crise récente, elle reste globalement assez limitée. Au 2^e trimestre 2009, au plus fort de l'utilisation de cette mesure, les entreprises à 35 heures ont « consommé » en moyenne un peu plus de 2 heures d'activité partielle par salarié. Les entreprises de plus petite taille enregistrent globalement les plus faibles nombres moyens d'heures d'activité partielle par salarié. Comme pour le reste des indicateurs d'activité partielle, le nombre moyen d'heures d'activité partielle par salarié est le plus important dans l'industrie. En 2009, au plus fort de la crise, entre 5 et 8 % des salariés travaillent dans des entreprises à 35 heures d'au moins 10 salariés qui ont été concernés par l'activité partielle.

Il apparaît ainsi que sur la période la plus forte de la crise, l'utilisation par les entreprises des heures d'activité partielle dans les entreprises à 35 heures a été assez faible, tandis que les heures supplémentaires n'ont pas réellement diminué par rapport aux pratiques antérieures, traduisant un ajustement à la marge de ces entreprises à travers ces deux dispositifs au niveau macroéconomique (ou en complément d'autres outils).

Les principaux enseignements de la partie microéconomique de l'étude

Dans la partie microéconomique de l'étude, on s'intéresse aux variations, entre les quatrièmes trimestres, des heures supplémentaires et des heures d'activité partielle par salarié des entreprises à 35 heures pour les périodes suivantes : du 4^e trimestre 2007 au 4^e trimestre 2008, du 4^e trimestre 2008 au 4^e trimestre 2009 et du 4^e trimestre 2009 au 4^e trimestre 2010.

Sept combinaisons d'utilisation des heures supplémentaires et d'activité partielle ont permis de proposer une typologie d'entreprises en sept catégories. Ces types d'entreprises présentent des profils particuliers révélés notamment au moyen d'analyses « toutes choses égales par ailleurs ». Globalement, les ajustements à travers les heures supplémentaires et l'activité partielle sont largement corrélés aux caractéristiques de l'entreprise, en particulier à sa taille et son secteur d'activité, à sa situation économique mais également aux caractéristiques de sa main-d'œuvre.

Les entreprises qui n'ont pas utilisé les heures supplémentaires et l'activité partielle : plus souvent des petites entreprises du secteur tertiaire, avec une faible part d'ouvriers. Les salariés de ces entreprises travaillent relativement peu d'heures. Ces entreprises recourent davantage au temps partiel mais utilisent peu les heures complémentaires. Il s'agit d'entreprises plutôt en bonne situation économique. Ces entreprises ont une main-d'œuvre féminisée.

Les entreprises qui ont utilisé les heures supplémentaires sans recourir à l'activité partielle : globalement des entreprises de grande taille, du secteur de la construction, avec une main-d'œuvre plus souvent composée d'employés et d'ouvriers. Ces entreprises utilisent plus souvent les heures complémentaires et les CDD. Elles ont plus souvent des salariés avec un salaire net relativement bas et leurs salariés travaillent un nombre important d'heures. Ces entreprises ont par ailleurs une main-d'œuvre jeune et masculine.

Elles se distinguent par :

- un contexte d'amélioration de la situation économique sur la période d'ajustement et une faible part de cadres pour les entreprises dont les heures supplémentaires par salarié sont stables ou en hausse ;
- une situation économique favorable au début de la période d'ajustement pour les entreprises dont les heures supplémentaires par salarié sont en baisse.

Les entreprises qui ont utilisé l'activité partielle : globalement des entreprises industrielles de taille importante ayant une santé économique dégradée qui se caractérisent par une part importante d'ouvriers. Il s'agit d'entreprises qui utilisent moins les CDD. Ces entreprises sont moins féminisées. Elles se distinguent par :

- un moindre recours à la modulation/annualisation du temps du travail pour les entreprises avec l'activité partielle en baisse
- des salaires plus importants et moins de jeunes pour les entreprises qui n'utilisent pas les heures supplémentaires et qui ont des heures d'activité partielle stables ou en hausse
- plus de salariés à temps partiel, davantage d'heures travaillées par salarié et une part plus importante de salariés âgés pour les entreprises avec des heures supplémentaires en baisse et des heures d'activité partielle en hausse.

À partir d'une équation d'emploi, ont été analysées les corrélations entre les ajustements possibles par les heures supplémentaires et les heures d'activité partielle identifiés à l'aide de la typologie d'entreprises et la variation des effectifs (baisse d'emploi *versus* hausse ou stabilité d'emploi). Deux principaux résultats en ressortent.

Les entreprises utilisatrices d'activité partielle connaissent davantage une baisse de leurs effectifs et, ce, en dépit de l'utilisation de la mesure. La propension la plus forte à baisser l'emploi concerne les entreprises qui « consomment » plus d'heures d'activité partielle sur la période ou autant que l'année précédente et qui baissent les heures supplémentaires effectuées par leurs salariés. Les résultats ne sont pas directement comparables à ceux des études évaluatives microéconomiques sur la période de la crise récente car on ne contrôle pas de l'endogénéité de l'activité partielle. Pour rappel, les résultats des études évaluatives ne sont pas concordants.

Les ajustements uniquement *via* les heures supplémentaires sont moins corrélés avec l'évolution de l'emploi. Les entreprises qui s'ajustent uniquement par les heures supplémentaires ont une propension plus grande de connaître une stabilité ou une hausse de leurs effectifs en emploi par rapport aux entreprises qui n'utilisent aucun des deux dispositifs de flexibilité interne. L'intensité de la corrélation est moins importante en valeur absolue que pour les catégories d'entreprises qui utilisent l'activité partielle. Pour ces catégories d'entreprises, il est difficile de contextualiser les résultats par rapport à la littérature économique à cause du manque d'études sur ce sujet.

BIBLIOGRAPHIE

- Across (2011), « Les heures supplémentaires au quatrième trimestre 2010 », *Across Stat*, n°122, février.
- Ananian S., Debauche E., Prost C. (2012), « L'ajustement du marché du travail français pendant la crise de 2008-2009 », *Dares Analyses*, n°040, juin.
- Angrist J., Kruger A. (2001), « Instrumental variables and the search for identification: from supply and demand to natural experiments », *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, n° 4, pp. 69-85.
- Amossé T. (coord.), Askénazy P., Chevalier M., Erhel C., Petit H., Rebérioux A. (2014), « Ajustements de l'emploi entre 2008 et 2010 : exposition à la crise, lien avec les relations d'entreprise », Rapport final pour la Dares, juin.
- Argouarc'h J., Debauche E., Leblanc P., Ourliac B. (2010), « Comment expliquer les évolutions de l'emploi depuis le début de la crise ? », *Dossier de la Note de conjoncture*, Insee, décembre.
- Arpaia A., Curci N., Meyermans E., Peschner J., Pierini F. (2010), « Short time working arrangements as response to cyclical fluctuations », European Commission, *European Economy, Occasional Papers* n°64, june.
- Artus P., Cahuc P., Zylberberg A. (2007), « Temps de travail, revenu et emploi », Rapport du CAE, *La Documentation française*, Paris.
- Assemblée nationale (2011), « Rapport d'information fait au nom du Comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques sur l'évaluation des dispositifs de promotion des heures supplémentaires prévus par l'article premier de la loi n° 2007-1223 du 21 août 2007 en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat, dite loi Tép », n°3615.
- Atkinson J., Meager N. (1986), *Changing working patterns: How companies achieve flexibility to meet new needs*, NEDO, London.
- Askenazy P. (2013), « Working time regulation in France from 1996 to 2002 », *Cambridge Journal of Economics*.
- Auer P. (ed.) (2001), *Changing labour markets in Europe. The role of institutions and policies*, Geneva, ILO.
- Baller A., Gehrke B., Lechthaler W., Merkl C. (2013), « Does Short-Time Work Save Jobs? A Business Cycle Analysis », *IZA Discussion Paper*, n°7475.
- Bauer F., Gross H., Sieglen G. (2002), Operating hours in Europe: state-of-the-art-report on operating hours research in France, Germany, the Netherlands, Portugal, Spain, the United Kingdom, Sweden and the USA, Workshop « Operating Time in Europe » Cologne 1999.
- Beauvoir R., Calavrezo O., Nevoux S. (2015), « L'activité partielle en 2013. Un recours plus intense qu'en 2012, mais une tendance au repli sur l'année », *Dares Analyses*, n°26.
- Beauvoir R. (2014), « L'activité partielle en 2012 », *Dares Analyses*, n° 013.
- Bellmann L., Gerner H.-D. (2011), « Reversed roles? Wage and employment effects of the current crisis », in Immervoll, Herwig; Peichl, Andreas; Tatsiramos, Konstantinos (Eds.), *Who Loses in the Downturn? Economic Crisis, Employment and Income Distribution*, Vol. 32 of Research in Labour Economics, Bingley: Emerald, p. 181-206.
- Bellmann L., Gerner H.-D., Upward R. (2012), « The Response of German Establishments to the 2008-2009 Economic Crisis », in: OECD Social, Employment and Migration Working Paper No. 137.
- BIT (2009), « Work sharing: A strategy to preserve jobs during the global jobs crisis », *Policy Brief*, n°1, juin.
- Blyton P. (2014), *Changes in working time: An International review*, Routledge Revivals, 196 p.

- Boeri T. et Bruecker H. (2011), « Short-time work benefits revisited: some lessons from the Great Recession », *Economic Policy*, vol. 26, n°68, p. 697-765.
- Boeri T., Burda M., Kramarz F. (2008), « Working Hours and Job Sharing in the EU and USA: Are Europeans Lazy? Or Americans Crazy? », Oxford University Press.
- Bosch G., Lehndorff S., Rubery J. (eds.) (2009), *European employment models in flux: a comparison of institutional change in nine European countries*, JCMS, Volume 48, Issue 2, p. 452-453, march.
- Boyer R. (1986), *La flexibilité du travail en Europe*, Edition La Découverte, Paris.
- Brenke K., Rinne U., Zimmermann F. (2013), « Short-Time Work: The German Answer to the Great Recession », *International Labour Review*, 2013, 152 (2), 287-305.
- Bunel M. (2004a), « Les pratiques de flexibilité en 1999 : davantage complémentaires que substituables », *Premières Informations Premières Synthèses*, Dares, n°33.1, août.
- Bunel M. (2004b), « Modulation / annualisation dans le cadre des 35 heures : entreprises et salariés sous contrainte », *Travail et emploi*, 98, p. 45-58.
- Bunel M. (2004c), « Arbitrage entre flexibilité interne et flexibilité externe : une analyse empirique », *Document d'études*, n°81, mai.
- Bunel M. (2008), « Flexibilité interne et flexibilité externe : complémentarité, substitution et impact des 35 heures », *Document de travail du CEE*, 98.
- Cahuc P., Carcillo S. (2014), « The Detaxation of Overtime Hours: Lessons from the French Experiment », *Journal of Labor Economics*, University of Chicago Press, vol. 32(2), pages 361 - 400.
- Calavrezo, O., Ettouati, S. (2014), « Mouvements de main d'œuvre et recours au chômage partiel entre 2009 et 2011 », *Dares Analyses*, n°008, janvier.
- Calavrezo O., Duhautois R. (2013), « L'utilisation du chômage partiel en période de crise : une analyse comparée des années 1993 et 2009 » in *L'emploi en temps de crise*, dir. Catherine Spieser, Editions Liaisons.
- Calavrezo O., Lodin F. (2013), « Short-time working arrangements in France during the crisis: an empirical analysis of firms and employees », *Comparative Economic Studies*, Palgrave Macmillan, vol. 54(2), pages 299-320, June.
- Calavrezo O., Lodin F. (2012), « Le recours au chômage partiel entre 2007 et 2010 : forte augmentation de la fin 2008 à l'automne 2009, diminution ensuite », *Dares Analyses*, n° 004.
- Calavrezo O. (2012), « La mise en place et le recours au chômage partiel en France : entretiens auprès des entreprises et des représentants administratifs », Etude réalisée pour la Commission européenne.
- Calavrezo O. (2009), « Entre flexibilité et sécurité : l'accompagnement des entreprises et des mobilités professionnelles. Essais empiriques de microéconométrie du marché du travail », Thèse de doctorat, Université d'Orléans.
- Calavrezo O., Duhautois R., Walkowiak E. (2009), « L'effet de l'ARTT sur le chômage partiel. Une analyse empirique entre 1995 et 2005 », *Revue Economique*, vol 60, n°6, p. 1393-1420.
- Calavrezo O., Duhautois R., Walkowiak E. (2008), « Le recours au chômage partiel entre 1995 et 2005 », *Document d'études de la Dares*, n°135, février.
- Cazes S., Verick S., Heuer C. (2009), « Labour market policies in times of crisis », *Employment working paper* n°35, BIT.
- Chagny O., Ducoudré B. (2008), « Évaluation du volume d'heures supplémentaires rémunérées des salariés des secteurs concurrentiels en 2006 », *Premières Informations Premières Synthèses*, Dares, n°40.5, octobre.

Chagny O., Gonzalez L., Zilberman S. (2010), « Recours aux heures supplémentaires et complémentaires et rachats de jours de RTT durant les premiers mois de mise en œuvre des lois relatives au pouvoir d'achat », *Dares Analyses*, n°029, mai.

Chung H., Kerkhofs M., Ester P. (2007), « Working Time Flexibility in European Companies. Establishment Survey on Working Time 2004-2005 », European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Cahuc P., Carcillo S. (2014), « The Detaxation of Overtime Hours: Lessons from the French Experiment », *Journal of Labor Economics*, 32(2), pp.361-400.

Cahuc, P. et Carcillo, S. (2011), « Is short-time work a good method to keep unemployment down ? », *Nordic Economic Policy Review*, vol.1, p. 133-169.

Cochard M., Cornilleau G. et Heyer E. (2010), « Les marchés du travail dans la crise », *Economie et statistique* n°438-440.

Commission européenne (2011), « Industrial relations in Europe 2010 », Commission staff working paper.

Commission européenne (2009), « Engagement commun pour l'emploi », n° COM/2009/0257.

Crépon B., Leclair M., Roux S. (2004), « RTT, productivité et emploi : nouvelles estimations sur données d'entreprises », *Economie et statistique*, n°376-377, pp. 55-89.

Crimann, A., Wiesner, F. et Bellmann, L. (2010), « The German Work-Sharing Scheme: An Instrument for the Crisis », ILO, Conditions of Work and Employment Series, n°25, Geneva.

Croucher R. (coord.) (2013), « The relationship between improving working conditions and firm-level outcomes in SMEs », An international literature review prepared for the ILO.

Dares (2004), « Etude de qualité sur le questionnement relatif au temps de travail dans les enquêtes Acemo », *Document d'études* n°85, octobre.

Dares (2012a), « Les heures supplémentaires au 4^e trimestre 2011. Résultats de l'enquête trimestrielle Activité et conditions d'emploi de la main-d'œuvre », *Dares Indicateurs*, n°028, mars.

Dares (2012b), « La série trimestrielle d'heures supplémentaires issue de l'enquête Acemo : éléments méthodologiques » disponible sur le site de la Dares : http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/Elements_methodologiques_sur_le_calcul_des_heures_supplementaires.pdf

Deroyon J., Romans F. (2014), « La négociation sur l'emploi et les salaires face à la crise : des situations sous tension », *Emploi et salaires - Insee Références*, septembre, pp. 61-78.

Everaere C. (1997), *Management de la flexibilité*, Economica, Paris, 203 p.

Fabiani S., Lamo A., Messina J., Room T. (2010), « Firm Adjustment during times of Crisis », CEPR, papier présenté au 7th ECB/CEPR Labour Market Workshop « Unemployment developments after the crisis ».

Fiole M., Passeron V. et Roger M. (2000), « Premières évaluations quantitatives des réductions collectives du temps de travail », *Document d'études de la Dares*, n° 35.

FMI (2010), «IMF World Economic Outlook», Spring edition.

Fréhaut P. (2012), « Chômage partiel, activité partielle, Kurzarbeit : quelles différences entre les dispositifs publics français et allemand ? », *Lettre Trésor-Eco*, n°107, novembre.

Gonthier P. (2012), « Why Was Short-Time Work Unattractive During the Crisis? », *IRLE Working Paper*, No. 130-12.

Goudswaard A., De Nanteuil M. (2000), « Flexibility and Working Conditions : a qualitative and comparative study in seven EU Member States », European Foundation for the Living and Working Conditions.

Haipeter T., Lehndorff S. (2009), « Collective bargaining on employment », BIT, Industrial and Employment Relations Department, *DIALOGUE Working Paper* n°3.

Herzog-Stein A., Zapf I. (2012), « The Use of Working Time Accounts during the Great Recession in Germany », mimeo.

Heyer E. (2011), « The effectiveness of economic policy and position in the cycle : the case of tax reductions on overtime in France », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 27, n°2, 2011, pp. 364-379.

Hijzen A., Venn D. (2011), « The Role of Short-Time Work Schemes during the 2008-09 Recession », OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 115, OECD Publishing.

Hijzen A., Martin S. (2013), « The Role of Short-Time Work Schemes during the Global Financial Crisis and Early Recovery: A Cross-Country Analysis », *IZA Journal of Labor Policy*, 2:5.

IGF (2011), « Exonération d'impôt sur le revenu des heures (et jours) supplémentaires et des heures complémentaires de travail (DF 120136) et exonérations sociales sur ces mêmes revenus (NS 2) », *Rapport du comité des dépenses fiscales et des niches sociales*.

Kruppe T., Scholz T. (2014), « Labour hoarding in Germany: Employment effects of short-time work during the crises », *IAB Discussion Paper*, n°17/2014.

Kümmerling A., Lehndorff S. (2014), « The use of working time-related crisis response measures during the Great Recession », *Conditions of Work and Employment Series*, n°44, Bureau International du Travail.

Le Corre V. (1998), « Les heures supplémentaires, le chômage partiel et la modulation du temps de travail », *Premières Informations Premières Synthèses*, Dares, n°30.2.

Minni C. (coord.), Goarant C., Pasquereau A., Remy V., Tovar M-L., Debauche E., Thelot H. (2010), « Emploi, chômage, population active : bilan de l'année 2009 », *Dares Analyses*, n°050, juillet.

Neveux S. (2014), « Activité partielle », Document de travail, *miméo*.

Oaxaca R. L. (2014), « The effect of overtime regulations on employment: There is no evidence that being strict with overtime hours and pay boosts employment—it could even lower it », *IZA World of Labor*, n° 89.

OCDE (2010), « OECD Employment Outlook 2010. Moving beyond the job crisis », Paris.

Pak M., Zilberman S. (2013), « La durée du travail des salariés à temps complet », *Dares Analyses*, n°047, juillet.

Panteia (2012), « Short-time working arrangements during the crisis and lessons to learn », Rapport pour la Commission européenne.

Perrot A. (1992), « Les nouvelles théories du marché du travail », *Coll. Repères, La Découverte*.

Perez C., Thévenot N. (coord.), Berta N., Brochard D., Delahaie N., Jallais S., Perraudin C., Sauviat C., Valentin J. (2014), « Modes d'ajustement à la crise: des relations professionnelles sous tensions », *Document de travail du Centre d'économie de la Sorbonne*.

Riedmann A., in cooperation with Bielenski H., Szczurowska T., Wagner A. (2006), *Working time and work-life balance in European companies – establishment survey on working time 2004-2005*, Eurofound.

Tarondeau J-C., (1999), *La flexibilité des entreprises*, Que sais-je, Paris, 127 p.

Ulrich V. (2003), « Durée annuelle du travail et outils de flexibilité du temps de travail en 2001 », *Premières Informations Premières Synthèses*, Dares, n°33.1.

Van Echtelt P., (2005), « Heures supplémentaires et qualité de la vie », *La Revue de l'Ires* 2005/3 (n° 49).

Westergård-Nielsen N., Neamtu I., (2012), « How are firms affected by the crisis and how do they react ? », IZA Discussion paper n°6671.

Zilloniz S., (2013), « Les salariés effectuant des heures supplémentaires rémunérées en 2010 », *Dares Analyses*, n°015, mars.

ANNEXE 1 : LES PERIODES DE MODULATION / ANNUALISATION

a) Définition et cadre législatif de la modulation / annualisation

Le dispositif de modulation/annualisation du temps de travail offre la possibilité d'ajuster le rythme de travail des salariés à celui de la demande en restaurant, pour les établissements soumis à des irrégularités de l'activité, une organisation qui permet une meilleure adéquation du volume de travail par l'alternance de période de haute et de basse activité. Il repose sur la signature d'un accord de branche ou d'entreprise précisant une durée collective maximale (durée plafond) et une durée hebdomadaire minimale (durée plancher) ainsi qu'un délai de prévenance (s'il est inférieur à 7 jours) en cas de modification des horaires.

Par la plus grande flexibilité offerte, la modulation/ annualisation du temps de travail permet de neutraliser en partie le recours aux heures supplémentaires en période haute et d'activité partielle en période basse. Pour les entreprises qui sont face à un pic d'activité, elle permet de moins payer d'heures supplémentaires et/ou de moins faire appel à des salariés en intérim ou en CDD. Pour les entreprises qui doivent faire face à des chutes de leur activité, elle offre la possibilité de ne pas engager une procédure d'activité partielle.

Le principe de la modulation a été introduit en France par l'ordonnance du 16 janvier 1982 mais l'encadrement réglementaire a depuis évolué (Bunel, 2004b). Jusqu'à la loi du 19 janvier 2000, l'instauration de la modulation/annualisation n'était pas conditionnée au passage aux 35 heures et son recours restait peu fréquent. Cette loi a simplifié la législation sur l'application du dispositif. La durée du travail peut varier d'une semaine à l'autre mais les périodes hautes et basses doivent s'équilibrer pour atteindre une durée annuelle de 1 607 heures (ou un plafond inférieur fixé par accord ou convention). La modulation permet de calculer la durée du travail sur une période supérieure au cadre légal (hebdomadaire ou cyclique), cette période pouvant être au plus égale à l'année ; de faire varier l'horaire de travail au cours des différentes semaines couvrant la période de modulation ; de ne considérer comme des heures supplémentaires que les heures de travail excédant la limite conventionnelle annuelle fixée par l'accord. L'accord de modulation doit notamment prévoir une clause précisant les conditions de recours à l'activité partielle pour les heures non prises en compte dans la modulation. Le dispositif de modulation du temps de travail a été abrogé par la loi du 20 août 2008, laquelle ne remet toutefois pas en cause les accords conclus sous l'empire du droit antérieur. Les entreprises peuvent toutefois négocier un aménagement du temps de travail dans le cadre fixé par la loi du 20 août précitée.

La modulation de la durée du travail en 2004 d'après les données de l'enquête Emploi (à partir d'une note interne de la Dares de 2007)

En 2004, d'après l'enquête Emploi, 14 % des salariés à temps complet étaient concernés par l'application d'un accord ou d'une convention de modulation. Ce dispositif qui permet aux entreprises d'alterner des périodes hautes et basses de travail pour s'adapter aux fluctuations de l'activité avait été inscrit dans de nombreux accords de réduction du temps de travail. Toutefois, dans la pratique, la modulation est parfois difficile à mettre en œuvre, du fait de la nécessité de prévoir et de respecter un calendrier ainsi que des délais de prévenance en cas de changements d'horaires. C'est la raison pour laquelle de nombreux accords n'ont pas été mis en œuvre.

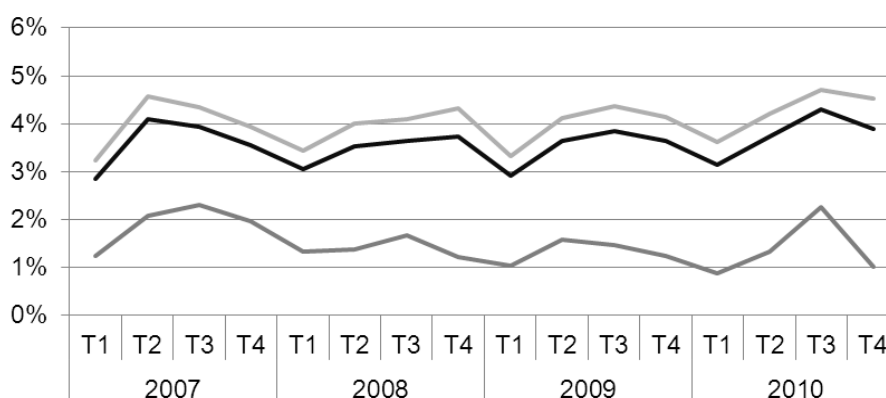
Davantage utilisée dans les grandes entreprises, la modulation est particulièrement appropriée aux secteurs dont les produits ont une courte durée de vie, où l'activité est saisonnière, mais aussi où les variations de commandes sont importantes. Ainsi, au cours de l'année 2004, plus du tiers des salariés à temps complet était concerné au moins une fois dans les industries agricoles et alimentaires, un quart dans la construction et dans l'automobile. La modulation est également assez répandue dans les industries de l'habillement et du cuir, des équipements du foyer, du textile et du bois et papier.

Les secteurs industriels utilisant fortement la modulation recourent également beaucoup aux heures supplémentaires en 2004. En 2004, la proportion de salariés ayant effectué des heures supplémentaires est en fait très proche dans les entreprises ayant mis en œuvre la modulation et dans celles ne l'ayant pas fait. En revanche, le volume d'heures supplémentaires par salarié en ayant effectuées est inférieur d'un tiers dans les premières (39 heures par an contre 57). On peut émettre l'hypothèse que si la modulation peut limiter le volume d'heures supplémentaires pour faire face à certains pics d'activité, elle n'évite pas pour autant d'y avoir recours, vraisemblablement dans les cas de dépassement du plafond hebdomadaire ou du volume d'heures annuelles, tels qu'ils sont prévus par l'accord ou la convention de modulation.

b) *Les principales évolutions du recours à des périodes hautes et basses de modulation / annualisation*

Au 2^e trimestre 2009, 3,6 % des salariés travaillent dans une entreprise qui a eu une période de modulation haute et 3,3 % une période de modulation basse. Sur la période 2007-2010, les parts sont assez stables étant situées entre 2,9 % et 4,3 % pour la modulation haute et entre 2,3 % et 4,3 % pour la modulation basse (graphiques A et B). Ce changement organisationnel semble caractériser le plus les entreprises à 35 heures. Dans les graphiques A et B, se dégage clairement la saisonnalité de l'utilisation des dispositifs de modulation / annualisation.

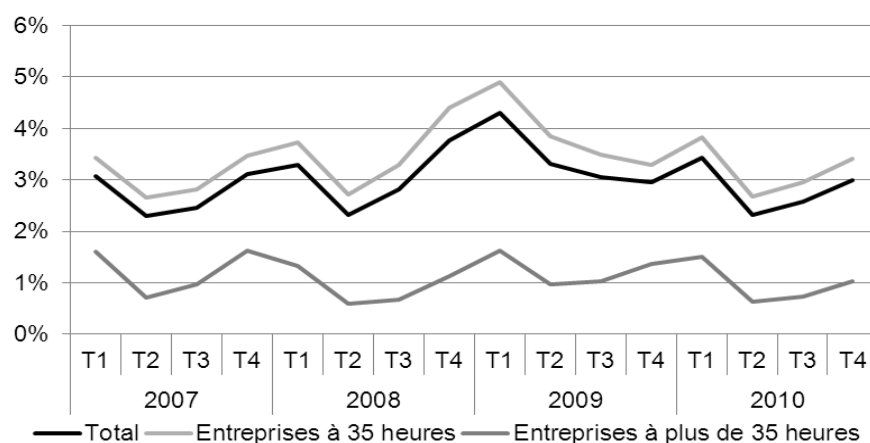
Graphique A : Recours aux périodes hautes de modulation / annualisation selon la durée collective de l'entreprise (en %)



— Total — Entreprises à 35 heures — Entreprises à plus de 35 heures

Champ : entreprises de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo.

Graphique B : Recours aux périodes basses de modulation / annualisation selon la durée collective de l'entreprise (en %)



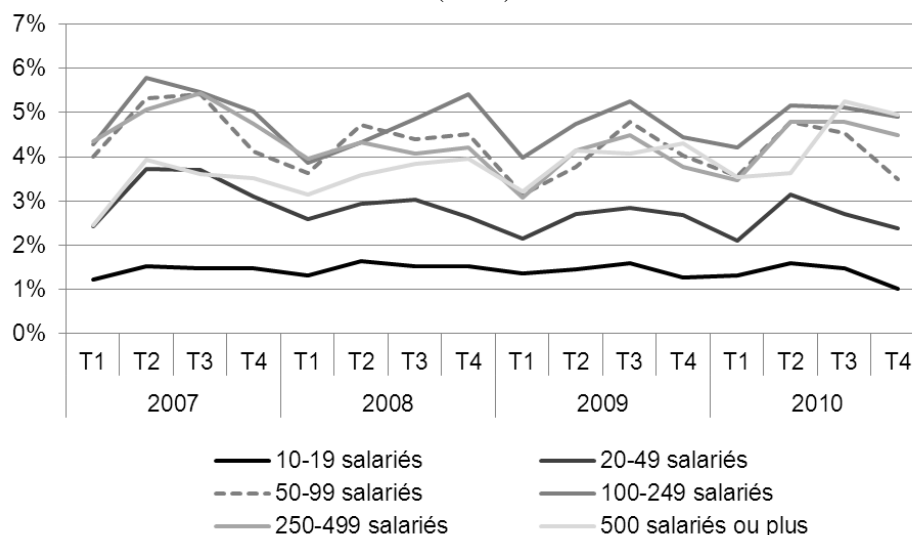
— Total — Entreprises à 35 heures — Entreprises à plus de 35 heures

Champ : entreprises de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo.

Les entreprises d'une taille supérieure à 50 salariés recourent le plus aux périodes hautes de modulation / annualisation. Ainsi, le taux de recours des entreprises ayant entre 100 et 249 salariés varie entre 3,9 % et 5,8 %. Les entreprises de 10 à 19 salariés enregistrent quant à elles le plus faible recours aux périodes hautes de modulation / annualisation (leur taux fluctue entre 1 % et 1,6 %) (voir graphique C). Les mêmes résultats sont observés pour les périodes basses de modulation /

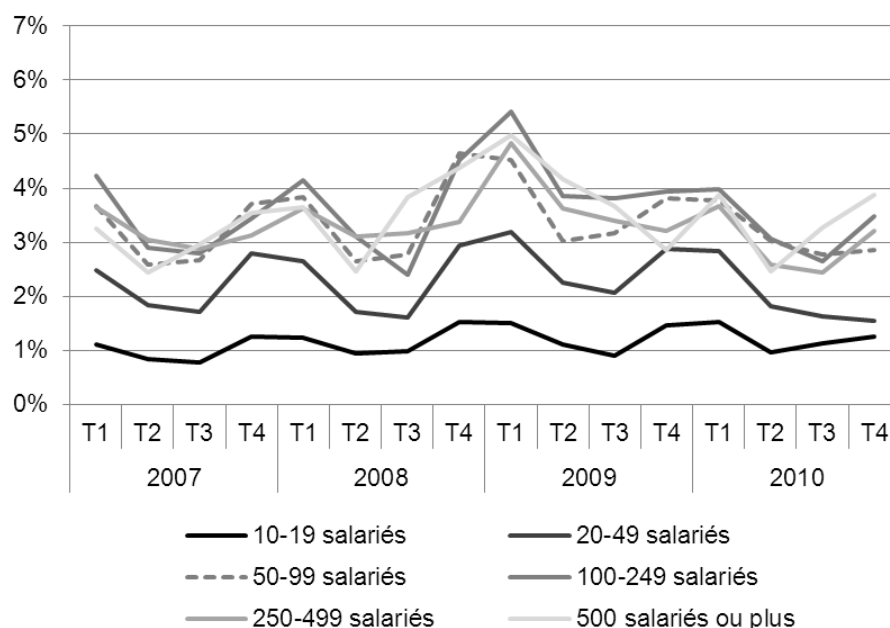
annualisation (graphique D). Ainsi, les entreprises de 10 à 19 salariés ont un taux de recours aux périodes basses de modulation / annualisation qui varie entre 0,8 % et 1,5 %. En ce qui concerne les entreprises ayant entre 100 et 249 salariés, ce taux varie entre 2,4 % et 5,4 %.

Graphique C : Recours aux périodes hautes de modulation / annualisation selon la taille de l'entreprise (en %)



Champ : entreprises de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées, Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo.

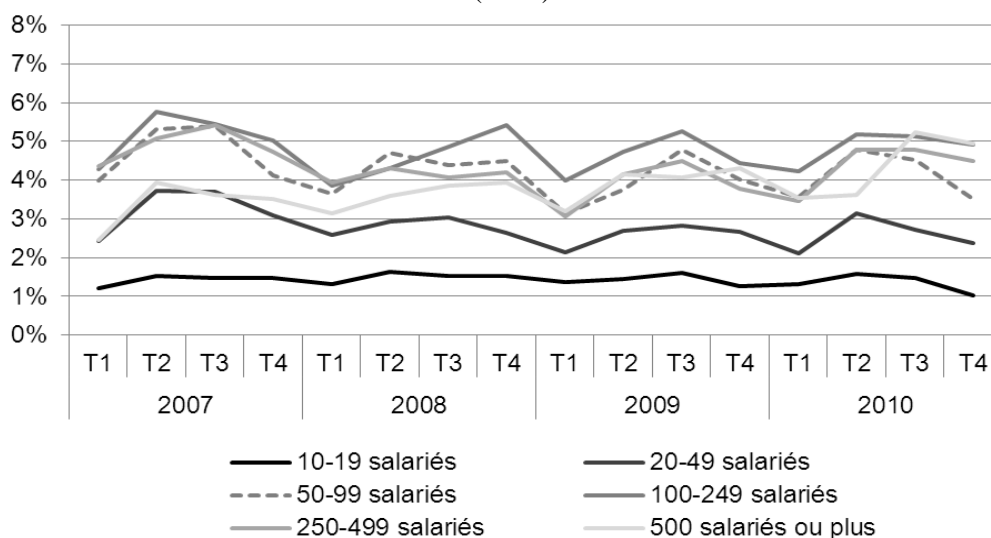
Graphique D : Recours aux périodes basses de modulation / annualisation selon la taille de l'entreprise (en %)



Champ : entreprises de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées. Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo.

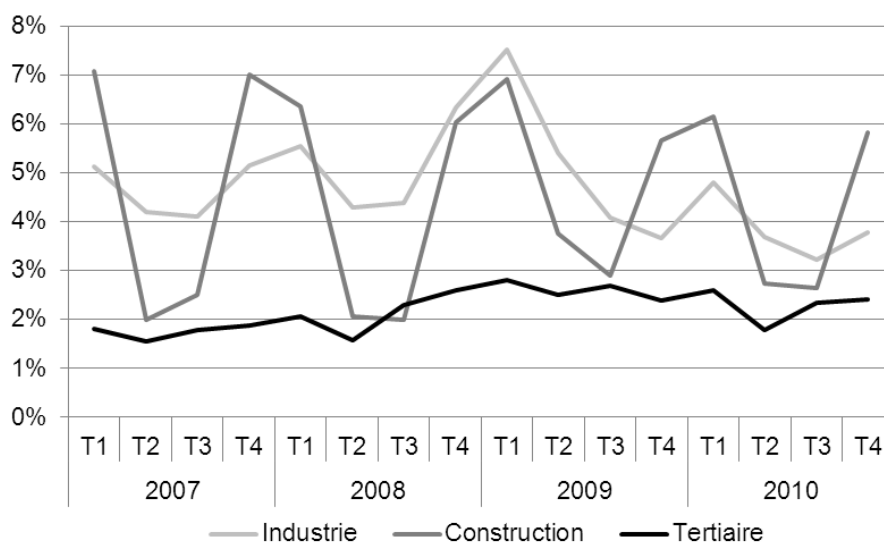
Le salariés travaillant dans des entreprises du tertiaire sont les moins concernés par les périodes hautes et basses de modulation / annualisation, les taux de recours ne varient pas beaucoup se situant entre 1,5 % et 3 % (graphiques E et F). Les salariés des entreprises des secteurs de l'industrie et de la construction sont concernés davantage par ces dispositifs. Une forte saisonnalité se dégage plus particulièrement pour les salariés de la construction.

Graphique E : Recours aux périodes hautes de modulation / annualisation selon le secteur d'activité (en %)



Champ : entreprises de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo.

Graphique F : Recours aux périodes basses de modulation / annualisation selon le secteur d'activité (en %)



Champ : entreprises de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données pondérées.
Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo.

ANNEXE 2 : CARACTERISTIQUES DES ENTREPRISES SELON LA CATEGORIE DE LA TYPOLOGIE (EN %)

	Absence d'HS et d'heures d'AP	HS en baisse et absence d'heures d'AP	HS stables ou en hausse et absence d'heures d'AP	Heures d'AP en baisse	Absence d'HS et heures d'AP stables ou en hausse	HS en baisse et heures d'AP stables ou en hausse	HS stables ou en hausse et heures d'AP stables ou en hausse	Ensemble
Période								
T4 2007-T4 2008	30	28	33	2	20	35	28	30
T4 2008-T4 2009	35	40	33	34	68	60	57	37
T4 2009-T4 2010	35	32	34	64	12	6	16	33
Réponse groupée dans Acemo								
Non	93	91	91	88	92	90	83	91
Oui	7	9	9	12	8	10	17	9
Taille de l'entreprise								
Moins de 20 salariés	19	10	11	7	10	2	3	12
20 à 49 salariés	21	15	15	12	14	8	11	16
50 à 99 salariés	19	16	16	11	18	11	7	17
100 à 249 salariés	22	27	25	24	26	30	32	25
250 à 499 salariés	13	19	21	25	18	28	26	19
500 salariés ou plus	7	12	12	21	14	21	21	11
Secteur d'activité								
Industrie	21	38	35	81	67	87	76	36
Construction	4	7	6	1	1	2	3	6
Tertiaire	75	55	58	18	32	12	21	59
Difficulté de recrutement								
Non	90	87	87	95	96	90	88	88
Oui	10	13	13	5	4	10	12	12
Part des femmes								
Inférieure à la médiane	40	52	51	69	58	75	69	50
Supérieure à la médiane	60	48	49	31	42	25	31	50
Part des salariés de moins de 30 ans								
Inférieure à la médiane	49	49	48	74	70	70	72	50
Supérieure à la médiane	51	51	52	26	30	30	28	50
Part des salariés des plus de 55 ans								
Inférieure à la médiane	52	51	50	44	47	40	41	50
Supérieure à la médiane	48	49	50	56	53	60	59	50
Part des cadres								
Inférieure à la médiane	35	54	55	54	52	57	56	50
Supérieure à la médiane	65	46	45	46	48	43	44	50
Part d'employés								
Inférieure à la médiane	46	51	48	80	62	84	78	50
Supérieure à la médiane	54	49	52	20	38	16	22	50
Part d'ouvriers								
Inférieure à la médiane	71	45	47	11	29	12	14	50
Supérieure à la médiane	29	55	53	89	71	88	86	50
Part d'étrangers								
Inférieure à la médiane	52	50	50	46	45	45	45	50
Supérieure à la médiane	48	50	50	54	55	55	55	50
Heures complémentaires								
Non	75	49	50	66	78	61	57	56
Oui	6	35	34	18	6	27	27	27
Pas de salariés à temps partiel	19	16	16	17	16	11	16	16

Utilisation de la modulation / annualisation du temps de travail								
Non	95	92	93	94	92	89	90	93
Oui	5	8	7	6	8	11	10	7
Part de CDD								
Inférieure à la médiane	54	47	47	77	68	70	68	50
Supérieure à la médiane	46	53	53	23	32	30	32	50
Indicatrice d'intérim au 31/12								
Non	100	100	100	99	94	100	99	100
Oui	1	0	0	1	6	0	1	0
Nombre d'heures travaillées par salarié								
Inférieur à la médiane	51	50	52	35	31	31	35	50
Supérieur à la médiane	49	50	48	65	69	69	65	50
Salaire net par tête								
Inférieur à la médiane	37	53	56	48	38	45	49	50
Supérieur à la médiane	63	47	44	52	62	55	51	50
Taux de variation de la valeur ajoutée au coût des facteurs en t								
Négatif	49	51	45	48	84	76	73	49
Positif ou nul	51	49	55	52	16	24	27	51
Taux de variation de la valeur ajoutée au coût des facteurs en t-1								
Négatif	44	40	43	73	36	35	38	43
Positif ou nul	56	60	57	27	64	65	62	57
Productivité apparente du travail								
Négative	39	51	54	65	57	51	53	50
Positive ou nulle	61	49	46	35	43	49	47	50
Evolution de l'emploi sur la période								
Stabilité ou hausse	51	48	50	26	18	14	21	48
Baisse	49	52	50	74	82	86	79	52

Observation : les caractéristiques d'entreprises correspondent aux trimestres de départ.

Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données non pondérées.

Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo fusionnée avec les fichiers Sinapse, BRN, FARE et DADS de l'Insee (données des 3 périodes empilées).

Note de lecture : « HS » signifie heures supplémentaires et « AP » activité partielle.

ANNEXE 3 : SYNTHÈSE DES RESULTATS DES TRAVAUX PORTANT SUR LES DETERMINANTS DE L'UTILISATION DES HEURES SUPPLEMENTAIRES ET DE L'ACTIVITE PARTIELLE IDENTIFIES DANS L'ETUDE

Caractéristique	Référence bibliographique	Pays	Résultat heures supplémentaires	Résultat activité partielle
Taille d'entreprise	Bunel (2004c)	FR	Le recours aux HS est plus fréquent dans les entreprises de grande taille	
	Le Corre (1998)	FR	Le recours aux HS augmente avec la taille de l'établissement	L'utilisation de l'AP augmente avec la taille de l'établissement
	Gonthier (2012)	FR		La taille de l'établissement est corrélée positivement avec la propension à utiliser l'AP
	Calavrezo (2009)	FR		La taille de l'établissement est corrélée positivement avec la propension à utiliser l'AP
Secteur d'activité	Zilloniz (2013)	FR	La part de salariés effectuant des HS rémunérées est inférieure dans le tertiaire à celle observée dans la construction et l'industrie	
	Gonthier (2012)	FR		La probabilité d'utiliser l'AP est plus importante pour les établissements industriels par rapport aux établissements des services
Part de femmes	Zilloniz (2013)	FR	Les salariés qui font des HS rémunérées sont plus souvent des hommes	
	Gonthier (2012)	FR		Plus la part de femmes est importante dans l'établissement plus cela diminue la probabilité pour l'établissement d'utiliser l'AP
	Boeri et Brucker (2011)	AL		La part des femmes dans l'entreprise n'est pas corrélée à la probabilité d'utiliser l'AP
Part de cadres	Zilloniz (2013)	FR	Les salariés qui font des HS rémunérées sont moins souvent des cadres et des professions intellectuelles supérieures	
	Bunel (2004c)	FR	Plus la part des cadres est importante, plus cela diminue la probabilité pour une entreprise d'utiliser les HS	
	Gonthier (2012)	FR		Les établissements qui recourent à l'AP ont une part significativement plus faible de cadres par rapport aux établissements qui n'utilisent pas ce dispositif
Part d'ouvriers	Zilloniz (2013)	FR	Les salariés qui font des HS rémunérées sont davantage des ouvriers	
	Bunel (2008)	FR	Une part d'ouvriers importante augmente la probabilité pour une entreprise de connaître de la flexibilité quantitative interne définie par rapport aux HS, à la variation de la durée d'utilisation des équipements et de la durée d'ouverture	
	Bunel (2004c)	FR	Plus la part d'ouvriers est importante plus cela augmente le nombre d'HS utilisées par l'entreprise.	
	Gonthier (2012)	FR		Les établissements qui utilisent l'AP se caractérisent par une part beaucoup plus importante d'ouvriers par rapport à ceux qui ne recourent pas à cette mesure
	Calavrezo et Lodin (2012)	FR		Les ouvriers sont surreprésentés parmi les salariés du privé qui se déclarent en AP

Intérim	Bunel (2004a)	FR	Le fait d'utiliser principalement l'intérim pour faire face aux fluctuations d'activité n'est pas corrélé avec la probabilité d'utiliser les HS	
	Bunel (2004c)	FR	La relation entre intérim et HS est relativement ambiguë : absence de corrélation entre l'utilisation d'intérimaires dans l'entreprise et l'utilisation, de manière principale ou occasionnelle, des HS ¹⁰² ; lorsque l'utilisation des HS à titre principal uniquement est étudiée, la probabilité d'utiliser les HS influence positivement et significativement celle d'utiliser des intérimaires	
	Kruppe et Scholz (2014)	AL		La part des intérimaires dans l'entreprise n'est pas corrélée au recours à l'AP
	Deroyon et Romans (2014)	FR		L'utilisation de l'AP de 2008 à 2010 est moins probable lorsque l'établissement recourt à l'intérim en 2010.
	Gonthier (2012)	FR		La variation du stock d'intérimaires dans l'établissement est corrélée positivement à la propension à utiliser l'AP
	Boeri et Brucker (2011)	AL		La part des intérimaires dans l'entreprise est corrélée négativement au recours à l'AP
	Crimmann <i>et al.</i> (2010)	AL		La part des intérimaires dans l'entreprise est corrélée négativement au recours à l'AP
	Calavrezo <i>et al.</i> (2008)	FR		L'AP apparaît substituable à l'intérim
CDD	Bunel (2004a)	FR	Le fait d'utiliser principalement les CDD pour faire face aux fluctuations d'activité ne joue pas significativement sur la probabilité d'utiliser les HS	
	Bunel (2004c)	FR	La relation entre CDD et HS est relativement ambiguë, la probabilité d'utiliser les HS influençant tantôt négativement mais non significativement la probabilité de recourir à des CDD lorsque les HS sont utilisées à titre principal uniquement, tantôt positive et significative quand les HS sont utilisées à titre principal ou occasionnel	
	Kruppe et Scholz (2014)	AL		La part des CDD n'est pas corrélée à la probabilité d'utiliser l'AP
	Calavrezo et Ettouati (2014)	FR		Les mouvements d'entrée et de sortie de CDD sont similaires entre les établissements qui utilisent l'AP et ceux qui ne l'utilisent pas. Cette absence de corrélation est retrouvée lorsqu'on tient compte de l'intensité de l'utilisation de l'AP ou de la récurrence de l'utilisation de la mesure
	Deroyon et Romans (2014)	FR		L'utilisation de l'AP de 2008 à 2010 est moins probable lorsque l'établissement recourt aux CDD en 2010.
	Crimmann <i>et al.</i> (2010)	AL		La part des CDD dans l'entreprise n'est pas liée à la probabilité d'utiliser l'AP
	Boeri et Brucker (2011)	AL		Plus la part des CDD est importante dans l'entreprises plus cela diminue la probabilité d'utiliser l'AP
	Calavrezo <i>et al.</i> (2008)	FR		L'AP apparaît substituable aux CDD

¹⁰² Dans l'enquête « Acemo flexibilité » de 2000, les entreprises devaient renseigner sur la manière dont elles ont fait appel à des dispositifs de flexibilité externe et interne pour gérer les creux et les pics d'activité en 1999 à partir de trois modalités : à titre principal, occasionnellement, pas du tout.

Temps partiel	Bunel (2004c)	FR	Plus la part de salariés à temps partiel est importante dans l'entreprise, plus cela augmente la probabilité de recours aux HS	
	Kruppe et Scholz (2014)	AL		La part de salariés à temps partiel dans l'entreprise est corrélée négativement à la probabilité pour une entreprise d'utiliser l'AP
	Boeri et Brucker (2011)	AL		La part de salariés à temps partiel dans l'entreprise est corrélée négativement à la probabilité pour une entreprise d'utiliser l'AP
	Crimmann <i>et al.</i> (2010)	AL		La part de salariés à temps partiel dans l'entreprise est corrélée négativement à la probabilité pour une entreprise d'utiliser l'AP
Modulation/annualisation du temps de travail	Bunel (2004c)	FR	La probabilité d'utiliser les HS (à titre principal ou occasionnel) est nettement plus faible pour les établissements qui relèvent d'un dispositif de modulation/annualisation du temps de travail	
	Calavrezo <i>et al.</i> (2009)	FR		L'ARTT à travers notamment la mise en place de dispositifs tels que la modulation du temps de travail a conduit à une baisse du recours à l'AP
Salaire net moyen	Zilloniz (2013)	FR	Les salariés dont le salaire de base (hors primes et HS) se situe dans le bas de la distribution, sans être parmi les plus faibles, sont plus souvent concernés par les HS rémunérées	
	Bunel (2004c)	FR	Plus le salaire moyen de l'entreprise est élevé plus cela augmente la probabilité pour l'entreprise d'utiliser des HS à titre principal	
Santé économique de l'entreprise	Boeri et Brucker (2011)	AL		Une mauvaise situation économique dans l'entreprise augmente la probabilité de recourir à l'AP
	Calavrezo (2009)	FR		Une mauvaise situation économique dans l'entreprise augmente la probabilité de recourir à l'AP

Note : Ne sont utilisés ici que les résultats des études en lien avec les caractéristiques introduites dans le présent travail pour étudier les déterminants de l'utilisation des heures supplémentaires et de l'activité partielle. Les résultats illustrés dans ce tableau sont de nature différente (statistiques descriptives et analyses économétriques « toutes choses égales par ailleurs »). Les travaux cités ici sont également présentés en encadrés 1 et 7.

« HS » signifie heures supplémentaires et « AP » activité partielle ; « FR » signifie France et « AL » Allemagne.

ANNEXE 4 : ESTIMATION DE LA PROBABILITE DE BAISSER LES EFFECTIFS EN EMPLOI DANS L'ENTREPRISE (LOGIT SIMPLE, PERIODES EMPILEES)

	Probabilité de diminuer l'emploi	
Constante	0,3234	***
Typologie des ajustements		
Absence d'HS et d'heures d'AP	réf.	réf.
HS en baisse et absence d'heures d'AP	-0,0540	ns
HS stables ou en hausse et absence d'heures d'AP	-0,0824	**
Heures d'AP en baisse	0,7806	***
Absence d'HS et heures d'AP stables ou en hausse	0,9982	***
HS en baisse et heures d'AP stables ou en hausse	1,2332	***
HS stables ou en hausse et heures d'AP stables ou en hausse	0,7845	***
Période		
T4 2007-T4 2008	réf.	réf.
T4 2008-T4 2009	-0,1308	***
T4 2009-T4 2010	-0,3570	***
Réponse groupée dans Acemo		
Non	réf.	réf.
Oui	-0,1066	**
Taille de l'entreprise		
Moins de 20 salariés	réf.	réf.
20 à 49 salariés	0,4689	***
50 à 99 salariés	0,6229	***
100 à 249 salariés	0,7632	***
250 à 499 salariés	0,9703	***
500 salariés ou plus	1,0469	***
Secteur d'activité		
Industrie	réf.	réf.
Construction	0,0179	ns
Tertiaire	-0,1561	***
Difficulté de recrutement		
Non	réf.	réf.
Oui	-0,3051	***
Part des femmes		
Inférieure à la médiane	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	0,0078	ns
Part des salariés de moins de 30 ans		
Inférieure à la médiane	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	-0,2089	***
Part des salariés des plus de 55 ans		
Inférieure à la médiane	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	0,0399	ns
Part des cadres		
Inférieure à la médiane	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	-0,0455	ns
Part d'employés		
Inférieure à la médiane	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	0,0198	ns
Part d'ouvriers		
Inférieure à la médiane	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	-0,1026	***

Part d'étrangers		
Inférieure à la médiane	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	0,0757	***
Heures complémentaires		
Non	0,0580	ns
Oui	0,0280	ns
Pas de salarié à temps partiel	réf.	réf.
Utilisation de la modulation /annualisation du temps de travail		
Non	réf.	réf.
Oui	0,1565	***
Part de CDD		
Inférieure à la médiane	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	0,0177	ns
Indicatrice d'intérim au 31/12		
Non	réf.	réf.
Oui	-0,3807	*
Nombre d'heures travaillées par salarié		
Inférieur à la médiane	réf.	réf.
Supérieur à la médiane	0,4728	***
Salaire net par tête		
Inférieur à la médiane	réf.	réf.
Supérieur à la médiane	-0,0102	ns
Taux de variation de la valeur ajoutée au coût des facteurs en t		
Négative	réf.	réf.
Positif ou nul	-0,8825	***
Taux de variation de la valeur ajoutée au coût des facteurs en t-1		
Négatif	réf.	réf.
Positif ou nul	-0,2899	***
Productivité apparente du travail		
Inférieure à la médiane	réf.	réf.
Supérieure à la médiane	-0,3465	***

Note : on présente ici les coefficients et les seuils de significativité (ns non significatif, * 10 %, ** 5 %, *** 1 %). « HS » signifie heures supplémentaires et « AP » activité partielle.

Champ : entreprises à 35 heures de 10 salariés ou plus des secteurs concurrentiels ; données non pondérées.

Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo fusionnées avec les fichiers Sinapse, BRN, FARE et DADS de l'Insee (données des 3 périodes empilées).