

# L'ajustement de l'emploi pendant la crise

## Une comparaison internationale et sectorielle

L'emploi a été très touché durant la crise. Pourtant, selon les pays et les secteurs d'activité, son évolution n'a pas toujours reflété celle de l'activité, en diminuant plus ou moins que prévu. Afin de mieux comprendre ces dynamiques, cette note étudie l'emploi dans huit grands pays industrialisés et trois secteurs d'activité de référence.

Il apparaît que l'emploi s'est ajusté au choc d'activité selon différentes modalités : parfois, l'ajustement de l'emploi à la demande a été total – il a diminué dans des proportions identiques à cette dernière, laissant inchangé le niveau de la productivité du travail. Du point de vue de l'entreprise, il s'agit ici de stratégie de flexibilité *externe* de l'emploi. En Espagne, au Danemark et enfin aux États-Unis, l'emploi s'est même "surajusté", conduisant mécaniquement à des gains de productivité et à une forte augmentation du chômage. Dans d'autres cas, l'ajustement de l'emploi a été partiel (moindre baisse de l'emploi relativement à celle de la demande), les entreprises ayant recours à une diminution du nombre d'heures travaillées et/ou des salaires réels. Ces deux dernières modalités de l'ajustement définissent quant à elles la flexibilité *interne* de l'emploi. Elle a été observée en particulier en Allemagne, en Italie, aux États-Unis et en France où le choc d'activité a été ainsi absorbé de manière significative par une diminution du nombre d'heures travaillées par personne en emploi et, à l'exception de la France, par celle des salaires réels. À cet égard, la très forte rétention de main-d'œuvre des entreprises allemandes a motivé l'étude des dispositifs favorisant l'ajustement de l'emploi par le nombre d'heures travaillées, comme celui du chômage partiel. Concernant ce dernier dispositif,

les évaluations les plus récentes concluent globalement à son efficacité, durant la crise, à préserver l'emploi, à des degrés divers toutefois selon les pays et les secteurs d'activité. Elles soulignent par ailleurs la difficulté de son pilotage, le dispositif s'avérant optimal dans un contexte conjoncturel particulier, alors que dans un cas plus général il peut entraver les ajustements structurels de l'économie et de l'emploi en soutenant des activités en déclin.

Il convient alors d'identifier au mieux la nature et l'ampleur des crises lors de leur déclenchement d'une part et au cours de leur développement d'autre part, de façon à adapter les instruments de la politique publique de l'emploi. Face à un choc de l'ampleur de celle observée en 2007-2008, des risques structurels peuvent apparaître, comme la progression du chômage de longue durée et/ou la diminution des gains de productivité, réduisant au final le potentiel de croissance en sortie de crise. Ces risques doivent être arbitrés au regard notamment de ceux liés aux stratégies de maintien dans l'emploi, qui peuvent freiner les évolutions structurelles de nature sectorielle et entre les entreprises.

Dans cette note, nous étudions plus spécifiquement le risque sur la productivité du travail. Nous cherchons en particulier à identifier les secteurs et pays qui ont enregistré des chocs persistants – ayant affecté structurellement le niveau ou la tendance des gains de productivité (l'Allemagne, la France, le Royaume-Uni dans le secteur manufacturier par exemple) – et ceux qui ont renoué avec leur sentier de croissance et pour lesquels les chocs se sont donc révélés transitoires (les États-Unis, l'Espagne dans le secteur manufacturier par exemple).■

## ▶ LES ENJEUX

Depuis le début de la crise, l'hétérogénéité des dynamiques de l'emploi observée entre pays a fait l'objet de nombreux travaux cherchant à en expliquer les principales causes. Réalisées pour la plupart à un niveau macroéconomique, ces recherches ont mis en évidence l'importance de l'ampleur du choc, de sa nature, des modalités de l'ajustement et enfin du rôle des politiques publiques dans les évolutions constatées selon les pays.

Ce travail apporte plusieurs éclairages neufs : à partir d'une modélisation standard de l'emploi, il donne une lecture macrosectorielle des évolutions observées jusqu'au troisième trimestre de l'année 2011 dans huit grands pays industrialisés. En effet, la plupart des études en comparaison internationale ont analysé l'ajustement de l'emploi à un niveau agrégé et rares sont celles qui ont examiné l'hétérogénéité des dynamiques d'emploi entre les pays mais aussi entre les secteurs d'activité. Ainsi, cette approche permet d'une part de mieux identifier les dynamiques d'emploi "divergentes" par rapport aux évolutions structurelles et, d'autre part, d'en donner les principaux déterminants. Elle permet au final d'affiner le diagnostic au regard des enjeux majeurs liés aujourd'hui à la question de l'emploi :

- ▶ La profondeur de la crise a-t-elle affecté durablement le fonctionnement du marché du travail ? Quels sont les effets d'hystérèse et leurs impacts de long terme sur la croissance ?
- ▶ Dès lors, quelles politiques conduire pour résorber au mieux d'éventuelles séquelles et achever l'ajustement ?
- ▶ Quelle vulnérabilité aujourd'hui ? Quelles marges de manœuvre reste-t-il tant au niveau des entreprises et de leur trésorerie qu'au niveau des politiques publiques ? Quels enseignements face à un éventuel et nouveau retournement conjoncturel ?

## 🔍 UNE TYPOLOGIE DES AJUSTEMENTS DANS LA CRISE

### ( Les modalités d'ajustement

Les impacts de la crise sur la valeur ajoutée<sup>(1)</sup> ont été très différents selon les secteurs et les pays (*encadré 1*). Après des baisses significatives et rapides, la plupart ont connu une phase de rebond (à l'exception du secteur de la construction, plus touché). Les politiques de soutien direct à l'activité mises en œuvre dans certains secteurs, comme par exemple celui de l'automobile, n'entrent pas dans le champ de cette note, restreinte à l'étude du strict mécanisme d'ajustement de l'emploi. La comparaison internationale porte sur huit grands pays représentatifs des différents modèles d'emploi : en particulier, aux côtés des cinq plus grands pays européens (Allemagne, Espagne, France, Italie, Royaume-Uni), le Danemark pour le modèle de flexicurité qu'il représente ; la Suède, qui permet d'observer le déroulement de la crise dans un pays nordique au mode d'organisation du marché du travail spécifique ; les États-Unis, souvent considérés comme la référence en matière de flexibilité de l'emploi, pour lesquels l'absence de certaines données sectorielles en fréquence trimestrielle a restreint l'analyse au secteur marchand non agricole. Pour l'ensemble des autres pays, l'analyse est en effet conduite à trois niveaux : le secteur marchand non agricole – représentatif de la dynamique globale du secteur privé – et deux sous-secteurs, le secteur manufacturier et celui de la construction.

La crise a atteint certains pays et secteurs parfois dès 2007, d'autres plus tardivement en 2008. La phase de rebond n'est pas toujours présente et s'étire de 2009 à 2011. Pour conduire nos comparaisons, nous avons retenu deux sous-périodes : l'une dite "de crise", du premier trimestre 2008 au troisième trimestre 2009 ; l'autre "de rebond", pour les deux années suivantes.

La crise ne s'est pas traduite partout de la même façon en termes d'emploi. La rapidité et l'ampleur du repli comme la dynamique de rebond différencient les pays et, au sein même des pays, les secteurs. Certains pays ou secteurs ont ajusté rapidement la force de travail aux niveaux d'activité, d'autres non. Parfois ce moindre ajustement de l'emploi a été compensé par une forte baisse des heures travaillées. Souvent la productivité s'est affaïssée : sans ajustements de la main-d'œuvre, la quantité produite par tête fléchit avec le recul de la production. Dans ce cas, les coûts salariaux unitaires s'élèvent (sauf si les salaires réels par tête baissent proportionnellement au fléchissement de la productivité). Les entreprises doivent alors accroître leurs prix (ou réduire les salaires nominaux) pour éviter une dégradation de leurs marges. Paradoxalement,

 [1] Dans cette note, l'activité est mesurée par la valeur ajoutée [en volume].

ment, cette crise globale a été vécue très différemment par les systèmes économiques de chaque pays.

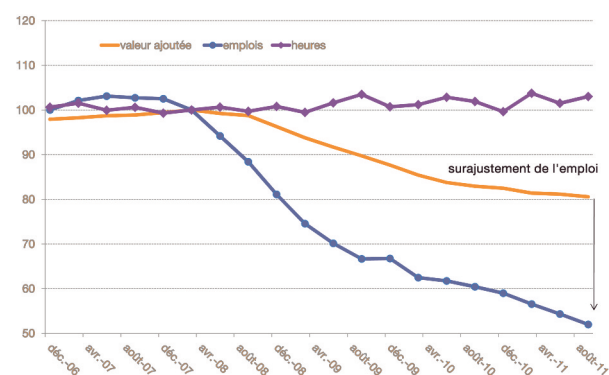
### Encadré 1 Les chocs sectoriels<sup>(2)</sup>

Les secteurs manufacturiers ont connu dans tous les pays une importante contraction. Autour de 20 % en Allemagne, en Italie et en Suède, entre 9 % ou 10 % au Danemark et en France, et 13 % en Espagne et au Royaume-Uni. Dans le rebond, en revanche, le mouvement est moins uniforme : l'Allemagne revient assez près de son niveau d'avant la crise, le Danemark également, la Suède le dépasse. La France et, dans une moindre mesure, le Royaume-Uni ne connaissent pas de rebonds aussi spectaculaires, mais, ayant moins fléchi, ils se retrouvent au final avec un déficit par rapport au niveau d'avant-crise de l'ordre de celui de l'Allemagne. L'Espagne et surtout l'Italie ne regagnent que faiblement dans le rebond : un petit tiers de leur déficit. Le secteur de la construction a connu parfois des chocs d'une ampleur proche de 20 %, comme au Danemark ou au Royaume-Uni, et souvent significatifs comme en Espagne, en Suède et en Italie (autour de 10 % de repli). La France et l'Allemagne (avec - 8 %) s'en sortent le mieux durant les premiers temps de baisse de l'activité. En Allemagne, une période de rebond, certes modérée, est enregistrée dans ce secteur d'activité. Il en est de même au Royaume-Uni où les évolutions à la baisse comme à la hausse sont plus importantes. La meilleure performance est observée en Suède, où la productivité du travail dans le secteur de la construction bondit et recouvre un niveau supérieur à celui observé durant la période initiale de diminution de l'activité. Dans tous les autres pays en revanche, la baisse s'est poursuivie, le plus souvent de façon moins marquée (3 % après 21 % pour le Danemark, 4 % après 12 % en Italie, 4 % après 8 % en France). En Espagne, la diminution a continué au même rythme (10 % après 10 %). Les chiffres sont moins marqués au niveau le plus agrégé du secteur marchand non agricole. Il existe toutefois de grandes différences. Là encore l'Allemagne a presque recouvert toute la baisse initiale (- 8 %), comme les États-Unis (+ 7 % après - 7 %) ; la France, l'Italie, le Royaume-Uni en sont plus éloignés (+ 3 % après - 8 % ou - 9 %) et, dans une moindre mesure, l'Espagne (+ 1 % après - 6 %) et le Danemark (+ 4 % après - 9 %). La Suède, ici encore, "fait mieux" : + 16 % pour une baisse initiale de 10 %.

Depuis Atkinson<sup>(3)</sup> (1985), on appelle *flexibilité externe* l'ajustement de l'emploi par les effectifs, en réponse à un choc sur la demande (mesurée ici par la valeur ajoutée). La *flexibilité interne* renvoie quant à elle à deux autres types d'ajustements : la durée du travail et le salaire par tête. Il est possible d'illustrer assez simplement les différences

de modalité d'ajustement entre pays et entre secteurs dans la crise. Nous proposons à cette fin trois grilles de lecture, issues de trois égalités comptables (*encadré 2*) : la première permet de comparer la variation de la valeur ajoutée avec celle de l'emploi (l'écart est la variation de productivité) ; la deuxième décompose cette productivité en faisant apparaître le nombre d'heures travaillées ; enfin, la troisième s'intéresse à la façon dont les entreprises absorbent ces chocs en termes de marge. Le coût salarial unitaire réel, en effet, met en regard le salaire par tête, la productivité par tête et les prix.

### Graphique 1a Espagne - secteur de la construction Ajustement de l'emploi et des heures travaillées



Graphique 1a : la valeur ajoutée (courbe rouge) dans le secteur de la construction en Espagne a baissé de 20 % entre le premier trimestre 2008 (base 100) et le troisième trimestre 2011. L'emploi (courbe bleue) s'est réduit de moitié sur la période, entraînant des gains de productivité de l'ordre de - 20 % - (50 %) = + 30 %. Il y a eu surajustement. Aucun ajustement visible n'a eu lieu sur la durée du travail puisque les heures moyennes par tête (courbe violette) ont même légèrement progressé sur la période.

Sources : Eurostat, OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.

Les graphiques 1a, 1b, 1c et 1d présentent les évolutions de la valeur ajoutée (en volume) de l'emploi et des heures travaillées. Les graphiques 2a, 2b et 2c décrivent celles des salaires nominaux, des prix<sup>(4)</sup> et de la productivité par tête, avec un indicateur de marge unitaire. Le graphique 1a décrit le cas de surajustement observé dans le secteur de la construction en Espagne.

### Encadré 2 Trois relations décomposant les ajustements

On peut écrire :  

$$\text{Valeur ajoutée} = (\text{Valeur ajoutée}/\text{Emploi}) * \text{Emploi}$$

$$= \text{Productivité} * \text{Emploi}$$

(2) Par souci d'homogénéité, la période considérée va, pour tous les pays et tous les secteurs, du premier trimestre 2008 au troisième trimestre 2011. Cette période est découpée en deux épisodes : le premier, dit "de crise", s'arrête au troisième trimestre 2009, le second comprend les deux dernières années d'observation.

(3) Atkinson J. [1985], *Flexibility, Uncertainty and Manpower Management: IMS Report 89*, Brighton, Institute of Manpower Studies.

(4) Il s'agit des "prix" de la valeur ajoutée dans chaque secteur au sens de la comptabilité nationale.

En termes de variations, cette équation s'écrit alors :  
 $\% \text{ (Valeur ajoutée)} = \text{ (Gains de productivité)} + \% \text{ Emploi}$   
 La productivité par tête peut elle-même être décomposée en productivité horaire et en heures travaillées par tête.

Cela procure la décomposition :

Valeur ajoutée =  
 $(\text{Valeur ajoutée/Heures}) * (\text{Heures/Emploi}) * \text{Emploi} =$   
 $\text{Productivité horaire} * (\text{Durée moyenne du travail}) * \text{Emploi}$

En termes de variations, cette équation s'écrit alors :

$\% \text{ (Valeur ajoutée)} =$   
 $(\text{Gains de productivité horaire}) + \% \text{ (Heures par tête)}$   
 $+ \% \text{ Emploi}$

Enfin, le comportement de marge des entreprises peut être observé à travers les variations de coûts salariaux unitaires réels (qui se décomposent en variations de salaires réels par tête moins les gains de productivité) ; en effet, on peut écrire en simplifiant que :

$\text{Marge} = \text{Prix} * (\text{Valeur ajoutée}) - \text{Salaire} * \text{Emploi}$

La marge unitaire peut s'écrire alors :

$\text{Marge unitaire} = 1 - (\text{Salaire/Prix}) * (\text{Emploi/(Valeur ajoutée)}) =$

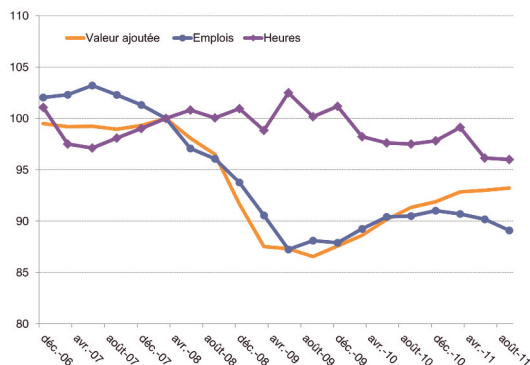
$1 - (\text{Salaire réel}) / \text{Productivité}$

Soit, en taux de croissance :

$\% \text{ (Marge unitaire)} = - \% \text{ (Salaire réel)} + \text{Gains de productivité}$ .

**Graphique 1b**

**Royaume-Uni - secteur manufacturier**  
**Ajustement de l'emploi et des heures travaillées**



Graphique 1b : la valeur ajoutée (courbe rouge) dans le secteur manufacturier au Royaume-Uni a baissé dans un premier temps de près de 15 % (entre le premier trimestre 2008 (base 100) et le troisième trimestre 2009). L'emploi (courbe bleue) s'est pratiquement ajusté sur la période, les heures oscillant sans direction claire. À la fin de la période de rebond, on observe un décrochage de l'emploi vis-à-vis de la valeur ajoutée (gains de productivité par tête) et une baisse des heures (courbe violette) (gains de productivité horaire – en plus des gains par tête).

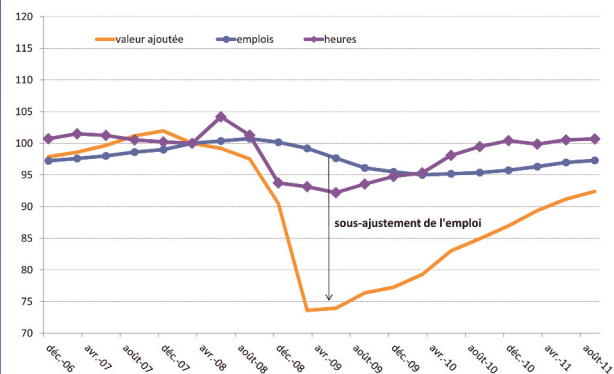
Sources : Eurostat, OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.

Le graphique 1b décrit la configuration du secteur manufacturier au Royaume-Uni : l'ajustement de l'emploi à la baisse de valeur ajoutée au moment du choc a été total. Les deux variables de valeur ajoutée et d'emploi se suivent également au moment du rebond. En fin de période des gains de productivité apparaissent, l'emploi ne poursuivant pas le mouvement de rebond de la valeur ajoutée.

Enfin, le graphique 1c montre un ajustement réalisé en grande partie par la baisse des heures dans le secteur manufacturier allemand.

**Graphique 1c**

**Allemagne - secteur manufacturier**  
**Ajustement de l'emploi et des heures travaillées**



Graphique 1c : la valeur ajoutée (courbe rouge) dans le secteur manufacturier en Allemagne a baissé dans un premier temps de plus de 25 % (entre le premier trimestre 2008 (base 100) et le premier trimestre 2009). L'emploi (courbe bleue) a diminué de seulement 5 % et très lentement. En revanche, les heures travaillées (courbe violette) ont été réduites rapidement de plus de 10 % avant de retrouver en fin de période leur niveau d'avant la crise.

Sources : Eurostat, OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.

En ce qui concerne l'évolution des marges et l'ajustement par les salaires réels, le graphique 2a décrit le cas du secteur manufacturier allemand. Le faible ajustement de l'emploi au choc de valeur ajoutée a provoqué un effondrement de la productivité par tête. La marge unitaire s'écroule alors. Elle est ralentie par la hausse des prix dans ce secteur, rapide, et par la baisse des salaires nominaux, un peu plus lente à se réaliser. 10 % sur 25 % de baisse des marges unitaires sont ainsi "économisés". La reprise de l'activité et les forts gains de productivité réalisés au cours de la période de rebonds rétablissent les marges à leur niveau initial tout en permettant aux salaires nominaux de croître fortement à leur tour et de profiter de ce retour à l'équilibre. À noter que la baisse du salaire nominal provient en partie de la baisse des heures travaillées.

Le graphique 2b (secteur manufacturier français) présente une autre dynamique que celle observée en Allemagne : l'absence de hausse des prix ne permet pas d'absorber la hausse des salaires nominaux, ce qui conduit à une diminution des marges unitaires. Les gains de productivité pendant la période de rebond ne suffisent effectivement pas à compenser la hausse des salaires réels qui en découle.

## Une première typologie

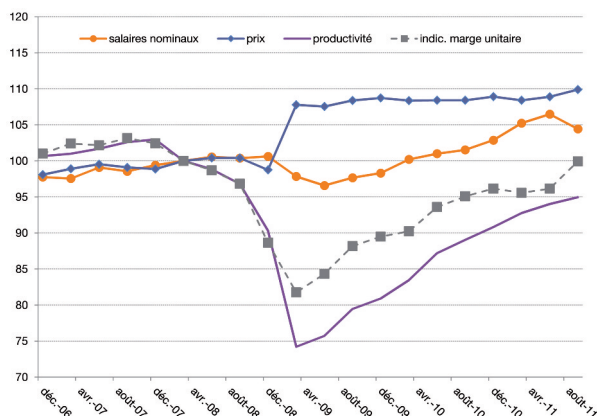
La lecture de ces évolutions pour les différents pays et secteurs souligne d'importantes divergences de comportement :

- ▶ l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni (dans le secteur marchand) ont sous-ajusté l'emploi ;
- ▶ le Danemark, l'Espagne, les États-Unis ont surajusté l'emploi ;
- ▶ la Suède et le Royaume-Uni (dans le secteur manufacturier et la construction) ont d'abord plutôt sous-ajusté l'emploi, mais ont engendré des gains de productivité en fin de période ;
- ▶ la France, à l'exception du secteur de la construction où l'emploi a été globalement préservé sur l'ensemble de la période, a sous-ajusté en première période puis, en seconde période, a réalisé des gains de productivité (secteur manufacturier) ou a renoué avec les niveaux de productivité d'avant la crise (secteur marchand)<sup>(5)</sup>.

On observe également que l'Allemagne, l'Italie, la France, la Suède (de façon moins claire) et les États-Unis ont réduit les heures travaillées quand le Danemark et l'Espagne les augmentaient.

### Graphique 2a

#### Allemagne - secteur manufacturier Décomposition des marges unitaires

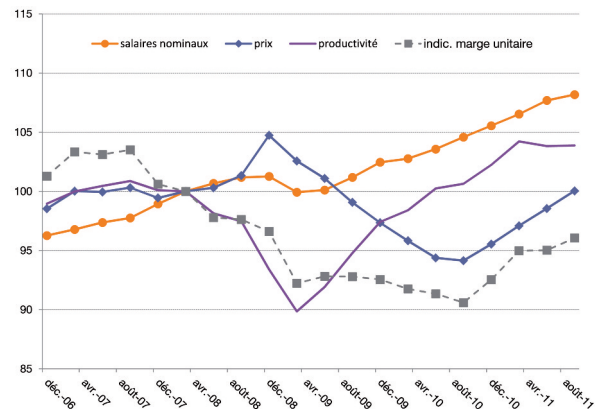


Graphique 2a : la productivité par tête (courbe violette, base 100 au premier trimestre 2008) baisse rapidement de plus de 25 % avant de revenir sur une perte de 5 % par rapport au niveau d'avant la crise. Sans ajustement des salaires réels, l'indicateur de marge unitaire (pointillés noirs) suivrait le même mouvement que celui de la productivité. Ceux-ci se sont ajustés de deux façons : d'abord par la hausse des prix dans le secteur (courbe bleue), puis par la baisse des salaires nominaux (courbe rouge). Ces derniers rebondissent lorsque les gains de productivité réapparaissent. Au total, le mouvement sur les salaires réels a économisé près de 10 % de baisse des marges sur les 25 % de la productivité. Il a ensuite permis un retour des marges aux niveaux d'avant-crise, à l'inverse de la productivité qui n'a pas renoué avec ses niveaux antérieurs.

Sources : Eurostat, OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.

### Graphique 2b

#### France - secteur manufacturier Décomposition des marges unitaires



Graphique 2b : la productivité par tête (courbe violette, base 100 au premier trimestre 2008) baisse de 10 % en 2008 avant de rebondir et de présenter des gains de productivité de quelques pour-cent par rapport au début de la crise. Ces gains de productivité ont été distribués en salaires, ces derniers (courbe rouge) ne baissant pas nominalement pendant le creux puis regagnant 8 % environ. Les prix (courbe bleue) ont fléchi temporairement et de façon décalée, mais sont finalement revenus au niveau d'avant la crise. Dès lors la marge unitaire décroît de l'écart entre la hausse de salaire et la hausse de la productivité, soit 5 % environ.

Sources : Eurostat, OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.

### Ajustement par l'emploi

De façon plus précise, dans le secteur manufacturier l'Espagne et le Danemark ont surcompensé le choc initial (baisse de 18 % de l'emploi pour une baisse de 13 % de la valeur ajoutée en Espagne, baisse de 13 % de l'emploi pour une baisse de 9 % pour le Danemark). Dans ces deux cas, la période de rebond a donné lieu à des gains de productivité importants : + 12 % et + 18 % dans le manufacturier espagnol et danois, avec la poursuite de la baisse de l'emploi.

La France a enregistré également des gains de productivité sur l'ensemble de la période dans le secteur manufacturier. Toutefois au cours de la période initiale la baisse de l'emploi ne s'est pas ajustée complètement sur celle de la valeur ajoutée (- 6 % pour - 10 %), et ces gains proviennent du fort rebond de la productivité par tête observé ensuite (+ 10 %), l'emploi poursuivant sa décréue tandis que la valeur ajoutée se redressait. De même, le Royaume-Uni a connu initialement un fléchissement de la productivité par tête (- 2 %), avant de réaliser des gains (+ 7 % avec une légère hausse de l'emploi) surcompensant au final les pertes de la première période.

(5) Dans le cas de la France, la révision des comptes nationaux en mai 2012 ne modifie pas les résultats qualitatifs de notre analyse et renforcent plutôt les évolutions de fin de période sur la rupture de tendance de la productivité. Voir INSEE (2012), "Les comptes de la Nation en 2011", 15 mai, [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1401](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1401)

Dans les autres pays, la baisse initiale de la productivité par tête a été très importante, témoignant d'un grand différentiel entre la valeur ajoutée et l'emploi. Les écarts les plus spectaculaires s'observent dans le secteur manufacturier en Suède (- 12 % de l'emploi "seulement" pour - 19 % de la valeur ajoutée), en Italie (- 6 % pour - 19 %) et, de manière plus importante encore, en Allemagne (- 6 % pour - 24 %). Ce mouvement a été compensé pendant la période de rebond : imparfaitement en Allemagne, très partiellement en Italie (rebond de la productivité de 9 % après le recul de 12 %) et au-delà en Suède (24 % de gains de productivité après des pertes de 8 %). Des trois secteurs manufacturiers, seul celui de la Suède affiche des gains de productivité sur l'ensemble de la période, bien au-delà de ceux de la France et du Royaume-Uni, mais en deçà des gains de productivité observés en Espagne et au Danemark.

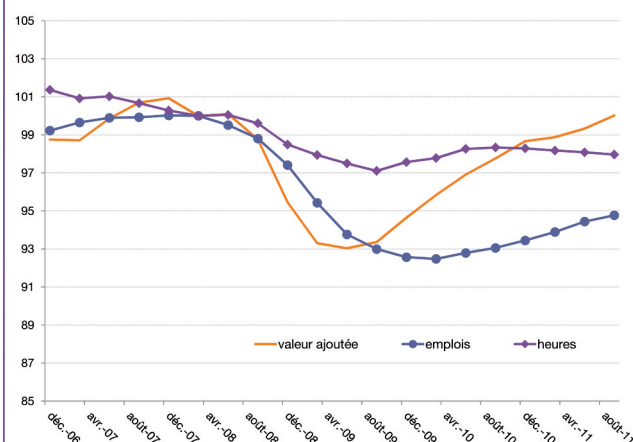
Ces mouvements propres à chaque pays ne s'observent pas toujours au niveau global du secteur marchand non agricole. En Allemagne, le mouvement est le même avec des évolutions moins marquées et des pertes de productivité par tête de 2 % sur l'ensemble de la période ; il en est de même en Espagne, en raison de la décreue de l'emploi durant la période de rebond, ainsi qu'en Italie et en Suède, avec des variations moins marquées et un déficit final de productivité de 3 points pour la première et des gains de 2 points pour la seconde.

En revanche, au Danemark, le secteur marchand ne reproduit pas les mouvements du secteur manufacturier, la différence s'observant au cours de la période initiale où l'emploi ne s'est pas ajusté (même si au final la productivité aura progressé de 5 %). De la même manière, en France, l'emploi a redémarré dans le secteur marchand dans son ensemble tandis qu'il continuait de baisser dans le manufacturier. Au total toutefois, la productivité par tête est revenue à son niveau d'avant la crise. Le secteur marchand du Royaume-Uni présente les mêmes profils sur les deux périodes que le secteur manufacturier, mais le bilan final en termes de productivité diffère : un déficit de 4 points dans le secteur global, contre des gains de 5 points dans le manufacturier.

Le secteur marchand américain a connu pour sa part un ajustement très équilibré (- 7 % pour l'emploi comme pour la valeur ajoutée dans la première phase, puis d'importants gains de productivité pendant le rebond mais sans destruction d'emploi). Au total les gains de productivité sont de 6 % (la plus forte hausse après l'Espagne).

Graphique 1d

### États-Unis - secteur marchand non agricole Ajustement de l'emploi et des heures travaillées



Graphique 1d : la valeur ajoutée (courbe rouge, base 100 premier trimestre 2008) dans le secteur marchand aux États-Unis a baissé, mais a rapidement été rattrapée par l'emploi (courbe bleue) qui a nettement moins rebondi ensuite, entraînant d'importants gains de productivité. Les heures (courbe violette) ont également fléchi, accroissant encore la productivité horaire.

Sources : Eurostat, OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.

Le secteur de la construction présente un profil très spécifique. Comme on l'a vu, la valeur ajoutée était en baisse au cours des deux périodes, sauf en Allemagne, au Royaume-Uni et en Suède. Et pour ces deux derniers pays, les gains de productivité surcompensent les pertes de la première période, avec même une poursuite de la baisse de l'emploi au Royaume-Uni.

#### Ajustement par les heures

Certains pays ont vu l'emploi peu diminuer au regard de l'évolution de la valeur ajoutée, mais ont porté l'ajustement sur le nombre d'heures travaillées par personne en emploi, en le réduisant<sup>(6)</sup>. C'est le cas en Allemagne, le nombre d'heures par tête ayant compensé la baisse de la demande à plus d'un quart dans le secteur manufacturier, et à 38 % dans le marchand non agricole (moins notable dans le secteur de la construction). À noter que ce nombre d'heures a progressé lors du rebond et, dans ce secteur, de façon un peu plus élastique.

Ce point est souvent présenté comme l'explication du "miracle" de l'emploi allemand pendant la crise. L'Italie est également mise en avant pour cet ajustement par les heures travaillées. Dans ces deux pays le choc d'activité a été absorbé à hauteur d'un peu plus d'un tiers par la réduction des heures travaillées par tête. Les heures ont ensuite crû dans la période de rebond, contribuant pour près de 50 % à la hausse de la valeur ajoutée. Moins souligné, le mouvement des heures en France a été du



[6] Ohanian L. et Raffo A. (2011), *Aggregate Hours Worked in OECD Countries: New Measurement and Implications for Business Cycles*, WP 17420, NBER.

même ordre de grandeur qu'en l'Allemagne (29 % pour le manufacturier, 40 % pour l'ensemble du secteur marchand non agricole), et aux États-Unis cette tendance a été encore plus nette (44 %). Il convient de noter toutefois que l'ampleur des chocs n'est pas la même entre l'Italie et l'Allemagne qu'entre la France et les États-Unis.

On peut également remarquer la très faible contribution des heures en Suède et la quasi-absence de contribution en Espagne. Enfin, notons la légère hausse des heures pendant la phase de crise au Danemark, sans doute liée au modèle spécifique de l'emploi dans ce pays.

### Ajustement par les salaires réels

La troisième façon de compenser un choc sur la valeur ajoutée est de réduire les coûts *via* le salaire réel<sup>(7)</sup>. En effet, la productivité décroît lorsque se produit une baisse de la valeur ajoutée sans ajustement de l'emploi, ce qui fait croître le coût salarial unitaire ; en réduisant les salaires nominaux ou en accroissant les prix de vente, le coût salarial réel peut alors être contenu. La baisse du salaire nominal par tête peut venir d'une réduction des heures supplémentaires, des primes, ou de dispositifs spéciaux étudiés dans la partie suivante. Il faut souligner que les évolutions du salaire nominal peuvent traduire celles du nombre d'heures travaillées par tête.

Ici encore, une grande hétérogénéité entre secteurs et pays est observée. Les marges unitaires se sont contractées en Allemagne, fortement dans le secteur manufacturier et dans une moindre mesure dans l'ensemble du secteur marchand (mais elles ont crû dans la construction). Les salaires moyens ont baissé en termes nominaux (- 2 % dans le manufacturier) et plus encore en termes réels (- 10 %) du fait de la hausse des prix de vente (dans le manufacturier, la baisse des salaires nominaux a également contribué). Mais la baisse de la productivité (20 %) n'a pu être totalement absorbée. Au contraire, pendant le rebond la hausse de la productivité (+ 20 %) a largement compensé la hausse des salaires nominaux (+ 7 %) ou réels (+ 5 %), entraînant un réélargissement des marges unitaires (+ 15 %) au-delà du fléchissement lors de la crise (- 11 %).

L'Italie et les États-Unis présentent un profil voisin de celui de l'Allemagne. Dans le secteur manufacturier italien, la forte baisse des salaires nominaux et la hausse des prix provoquent une baisse du salaire réel de 12 % qui ne compense pas totalement le choc de - 14 % de productivité. Dans la période de rebond, on observe une divergence vis-à-vis de l'Allemagne : la forte hausse des salaires nominaux (11 %) pèse sur les coûts salariaux et les marges se réduisent légèrement. Même écart dans le

secteur marchand où les marges ne parviennent pas à se redresser. Aux États-Unis à l'inverse, on observe bien la légère décroissance des salaires nominaux et la baisse initiale des salaires réels, mais le maintien de la productivité dans la crise assure la croissance des marges qui s'élargissent encore dans le rebond.

Au Danemark, les marges dans le secteur marchand présentent le même mouvement qu'en Allemagne (hausse des marges de 8 % après une baisse de 3 %), mais sans contraction des salaires moyens nominaux, les salaires réels restant stables. Le secteur marchand français se différencie par une hausse des salaires nominaux, conduisant à une légère contraction des marges dans la phase de rebond. Les secteurs manufacturiers danois et français, pour leur part, enregistrent des hausses de salaires réels dès le début de la crise (en France, en partie du fait d'une contraction des prix). Mais cela se traduit différemment, par une diminution des marges en France (du fait de la baisse de productivité) et une hausse au Danemark (où l'on observe des gains de productivité dans l'épisode de crise).

Notons le rebond spectaculaire des marges en Suède (+ 17 % après - 11 % dans le manufacturier, + 12 % et + 7 % après - 5 % dans la construction et le marchand).

L'Espagne et le Royaume-Uni - dans le manufacturier exclusivement - ont des marges en progression sur les deux périodes (malgré des hausses de salaires nominaux en Espagne, grâce à une diminution des salaires nominaux au Royaume-Uni). Dans le secteur marchand britannique, les marges ont reculé dans la période de crise malgré une légère diminution des salaires réels, mais ne rebondissent ensuite que très faiblement, pénalisées à la fois par une faible productivité, la poursuite de la hausse des salaires nominaux et, dans une moindre mesure, celle des salaires réels.

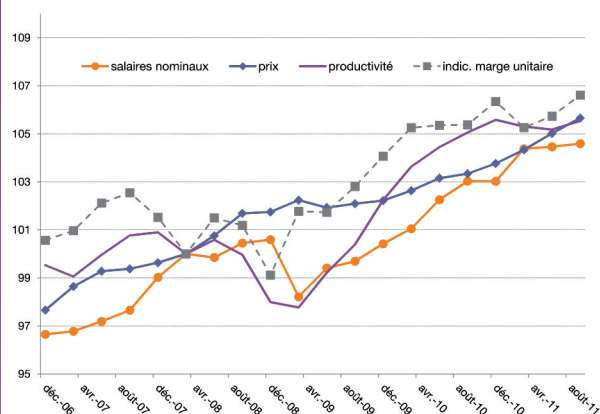
Au total, dans le secteur manufacturier, la France et l'Italie ont vu leurs marges unitaires fléchir sur l'ensemble de la période, l'Allemagne retrouver les niveaux d'avant-crise, et le Danemark et la Suède progresser ; l'Espagne et le Royaume-Uni ont pour leur part accru leurs marges unitaires de manière très significative.

Dans le secteur de la construction, les mouvements sont différents : tous les pays ont vu leurs marges fléchir sauf l'Allemagne et surtout la Suède, qui ont enregistré des hausses. Les baisses sont par ailleurs très marquées, à l'exception de la France. Pour le secteur marchand dans son ensemble, on retrouve les mêmes mouvements qualitatifs que dans le manufacturier, sauf en Allemagne où les marges unitaires fléchissent légèrement.



[?] Sur ce point, voir Bassanini A. (2011), *Aggregate Earnings and Macroeconomic Shocks: The Role of Labour Market Policy and Institutions*, OEDC Social, Employment and Migration, WP N123.

**Graphique 2c**  
**États-Unis - secteur marchand non agricole**  
**Décomposition des marges unitaires**



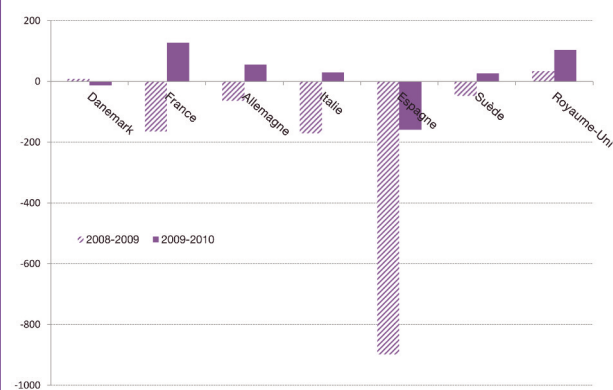
Graphique 2c : les marges unitaires (en pointillé noir) n'ont que très transitoirement fléchi et ont progressé de près de 7 %. Durant la période de fléchissement de la productivité (courbe violette), les salaires réels se sont contractés sous le double mouvement de baisse des salaires nominaux (courbe rouge) et de hausse des prix (courbe bleue). Puis les gains de productivité sont revenus et les salaires réels ont rebondi, restant toutefois en deçà des niveaux d'avant-crise.

Sources : Eurostat, OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.

**Le rôle de l'emploi temporaire**

À partir des données annuelles de l'OCDE sur l'emploi "temporaire"<sup>(8)</sup>, on observe dans certains pays le caractère dual de l'ajustement de l'emploi. Sont représentées dans le graphique 3 les variations (en milliers de personnes) de nombre de salariés en emploi temporaire, entre 2008 et 2009 puis entre 2009 et 2010, pour chacun des pays étudiés.

**Graphique 3**  
**Évolution de l'emploi temporaire (CDD et intérim)**



Source : OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.

Il apparaît que l'emploi temporaire a contribué de manière significative à l'ajustement de l'emploi total en France, en Allemagne, en Italie, en Espagne et en Suède, généralisant l'identification plus fine réalisée par Liegey (2009-2012)<sup>(9)</sup> dans le cas de la France.

**UN RECOURS INÉGAL À LA FLEXIBILITÉ INTERNE OU EXTERNE SELON LES PAYS, EN LIEN AVEC LES POLITIQUES DE L'EMPLOI**

Depuis le milieu des années 1990, le rôle des institutions dans les performances relatives à l'emploi a fait l'objet de nombreux travaux, mettant en évidence au moins quatre facteurs discriminants<sup>(10)</sup> : la formation des salaires, les allocations chômage, la fiscalité et enfin la protection de l'emploi. Après identification d'évolutions très distinctes par le croisement des pays et des secteurs depuis 2008, se pose alors la question du rôle des politiques publiques – en lien avec les modes de gestion de la main-d'œuvre – dans les évolutions constatées par pays et par secteur.

En suivant Atkinson (1985)<sup>(11)</sup>, l'ajustement de l'emploi peut effectivement être distingué selon qu'il relève de la flexibilité externe (variation des effectifs) ou interne (variation des heures travaillées par tête, variation des rémunérations réelles par tête). Cette distinction, adoptée à un niveau agrégé et sectoriel (secteurs marchand non agricole, manufacturier, construction), met en évidence des recours à la flexibilité interne ou externe plus ou moins intensifs par pays et par secteurs (OCDE, 2010)<sup>(12)</sup>.

Par ailleurs, depuis la fin de l'année 2008 les politiques publiques de l'emploi adoptées ont privilégié, différemment selon les pays, quatre types d'actions : le soutien à la demande de travail, l'accompagnement des personnes en recherche d'emploi, le soutien aux bas revenus et enfin l'amélioration du capital humain des personnes en emploi<sup>(13)</sup>. À un premier niveau, au sein des huit pays étudiés, la France se distingue par la multiplicité des dispositifs renforcés puisque, au cours du premier épisode récessif, l'ensemble des instruments a été réformé. La formation professionnelle a été celui le plus largement mobilisé, les huit pays étudiés l'ayant mis en œuvre ou étendu, devant les subventions à l'emploi et la diminution des heures travaillées et des coûts salariaux. Selon l'OCDE (2010), l'effet stabilisant des dépenses de la politique du marché du travail a été important dans l'ensemble des pays étudiés. À la fin de l'année 2010, le niveau de



[8] Selon l'OCDE, par opposition aux emplois dits "permanents", les emplois temporaires se caractérisent par une date d'achèvement spécifiée dans le contrat de travail. Ils peuvent être divers : CDD, intérim, etc.

[9] Liegey M. (2009), "L'ajustement de l'emploi dans la crise : la flexibilité sans la mobilité ?", *La note de veille*, n° 156, Centre d'analyse stratégique, et Jolly C. et al. (2012), "Les secteurs de la nouvelle croissance : un progrès à l'horizon 2030", *Rapports et Documents*, Centre d'analyse stratégique. Sources : Eurostat, OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.

[10] Layard R. et al. (1991), *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market*, 2<sup>nd</sup> edition with new introduction, Oxford, Oxford University Press.

[11] Il distingue globalement la flexibilité externe, interne, numérique (heures travaillées) et enfin fonctionnelle (organisation interne du travail).

[12] OCDE (2010), *Perspectives de l'emploi*.

[13] Voir notamment European Commission (2009), "The EU's response to support the real economy during the economic crisis", *European Economy, Occasional Paper*, n° 51.



dépenses varie toutefois de 1 % du PIB au Royaume-Uni à 4 % en Espagne. L'une des particularités de la politique de l'emploi dans cette crise a d'ailleurs été, d'une façon générale, la hausse sensible des dépenses actives et en particulier des dépenses de formation, conformément aux préconisations du FMI et de l'OCDE en raison d'un risque élevé d'hystérèse et de difficultés d'appariement. En 2011, selon le questionnaire OCDE/Commission européenne relatif aux politiques de l'emploi envisagées par les pays membres, les fortes contraintes budgétaires couplées au ralentissement conjoncturel observé à partir du deuxième trimestre interrogent un pilotage basé sur le *phasing out* des mesures de soutien à la demande de travail et un redéploiement des ressources vers les mesures dites "actives".

Au final, les stratégies des entreprises en matière de flexibilité externe ou interne ont été plus ou moins accompagnées d'une politique de l'emploi dans les huit pays considérés. Depuis la fin de l'année 2008, un certain nombre de réformes – temporaires et réversibles – ont été adoptées, comme le FMI et la Commission européenne l'ont préconisé. Le recours à la flexibilité externe, principal mode de gestion des entreprises au sein des pays étudiés, s'est accompagné de réformes des systèmes de l'indemnisation du chômage, de l'accompagnement des demandeurs d'emploi et de leur accès à la formation. Aujourd'hui, l'enjeu structurel associé à la flexibilité externe est celui de l'hystérèse (perte de capital humain, démotivation) et de l'appariement, tel que le connaissent en particulier l'Espagne et le Danemark.

L'analyse des politiques de l'emploi ayant servi la flexibilité interne est privilégiée ci-dessous en raison notamment du "miracle allemand", qui appelle une meilleure compréhension du rôle joué par la modulation des heures travaillées. Le chômage partiel<sup>(14)</sup> a été, début 2012, amélioré, dans le sens notamment d'une simplification à la fois de l'accès au dispositif pour l'employeur et de l'accès à la formation durant les heures non travaillées pour le salarié. Ces mesures, intervenant après la période d'étude retenue, n'entrent pas dans le champ des évaluations présentées ci-dessous. En fait, il apparaît que deux programmes publics principalement ont pu accompagner la flexibilité interne des entreprises durant la crise : les mesures relatives à la modulation des heures travaillées et celles visant à réduire le coût du travail. Les dispositifs publics qui les accompagnent sont présentés, ainsi que les réformes adoptées durant la crise. Le chômage partiel fait l'objet d'une analyse comparée spécifique, ainsi qu'une revue de littérature de ses évaluations les plus récentes.

## Au sein des huit pays étudiés, la flexibilité interne concerne l'Allemagne, l'Italie et la France

À partir des estimations réalisées en partie 1 et en reprenant la méthode proposée par Boeri *et al.* (2011), une première classification des pays selon le mode de flexibilité interne ou externe est proposée pour le secteur marchand non agricole (*tableau 1*). Le premier constat est celui de la prégnance de la flexibilité externe au sein des huit pays étudiés. Elle concerne les pays anglo-saxons (les États-Unis, le Royaume-Uni), la Suède, l'Espagne, le Danemark, tous représentatifs de modèles d'emploi et de protection sociale très distincts. La flexibilité interne a été le mode privilégié d'ajustement de l'emploi en Allemagne, en Italie et, dans une moindre mesure, en France au cours de la période 1 ("crise"). Parmi les pays où l'ajustement modal est celui de la flexibilité externe, c'est en Espagne qu'elle a été la plus forte et aux États-Unis où elle a été la plus faible (en creux, les États-Unis ont également ajusté par les salaires réels et les heures travaillées par tête, comme vu plus haut).

**Tableau 1**  
Comparaison des modes d'ajustement par pays et période (secteur marchand non agricole)

Flexibilité interne		Flexibilité externe	
Période 1	Période 2	Période 1	Période 2
Allemagne +++	Allemagne ++	Espagne +++	Espagne ++
Italie ++	Italie +++	Danemark ++	Danemark ++
France +		Royaume Uni ++	France ++
		Suède ++	Royaume Uni ++
		États-Unis +	Suède ++
			États-Unis +

Sources : OCDE, comptes trimestriels nationaux, calculs et typologie Centre d'analyse stratégique.

Note de lecture : les États-Unis ont en moyenne davantage eu recours à la flexibilité externe qu'interne. Toutefois, contrairement à d'autres pays comme l'Espagne (+++) notamment, les entreprises ont également utilisé la flexibilité interne.

L'analyse par secteur permet d'affiner ces constats. Ainsi, l'Allemagne a connu une flexibilité interne élevée au sein du secteur manufacturier exclusivement (*tableau 2*). En France, l'observation d'une flexibilité interne relativement modérée par rapport à l'Allemagne et à l'Italie dans le secteur marchand non agricole masque en réalité un recours à ce mode de gestion élevé et modéré, respectivement dans les secteurs de la construction et manufacturier. Enfin, en Suède et au Danemark la flexibilité externe observée au niveau des secteurs marchands non agricoles provient principalement du secteur manufacturier.



(14) Le décret n° 2012-275 du 28 février 2012, modifiant les paramètres du dispositif, est entré en vigueur dès le 29 février 2012.

Tableau 2

Modes d'ajustement par secteur et par période

Flexibilité interne		Flexibilité externe	
Manufacturier	Construction	Manufacturier	Construction
Allemagne +++	Italie +++ (période 1)	Espagne +++	Espagne +++
Italie ++ (période 1)	France +++	Suède +++	Royaume Uni +++
France ++ (période 1)		Danemark +++	Danemark ++ (période 1)

Sources : OCDE, comptes trimestriels nationaux, calculs et typologie Centre d'analyse stratégique.

Les dispositifs publics de la flexibilité interne ont fait l'objet de réformes, pour la plupart de nature temporaire et réversible

Certains travaux de comparaison internationale montrent que le recours par l'entreprise à la flexibilité interne, via notamment l'utilisation du chômage partiel, est d'autant plus importante que la protection de l'emploi l'est également. En coupe internationale, un arbitrage entre protection de l'emploi permanent et modulation des heures travaillées semble exister. Enfin, le recours au dispositif est par ailleurs très distinct selon le secteur d'activité et la taille de l'entreprise. Les entreprises de grande taille des secteurs de l'industrie en sont les premières utilisatrices, à l'inverse de celles des services notamment, qui présentent en moyenne le plus faible recours au dispositif. À cet égard, l'OCDE (2010) identifie au moins quatre caractéristiques de l'entreprise discriminant son recours à la flexibilité interne : son niveau d'endettement, sa taille, l'intensité en technologie de son activité et, enfin, le niveau de qualification de ses ressources humaines.

Selon les pays, les réformes adoptées ont plus ou moins mis l'accent sur l'un des deux piliers de l'ajustement interne : les heures travaillées et le coût du travail<sup>(15)</sup>. La synthèse des réformes montre qu'effectivement les pays dans lesquels l'ajustement par les heures travaillées et le recours au chômage partiel a été le plus important sont également ceux où la puissance publique a réformé de manière approfondie le programme durant la crise.

Le chômage partiel : un dispositif emblématique de la crise de 2008-2009...

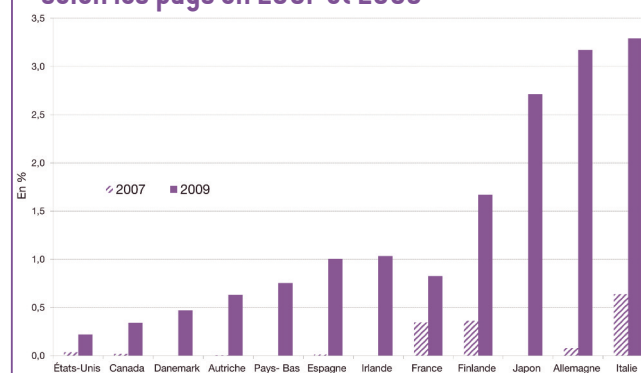
Au sein des pays étudiés, les dispositifs de modulation des heures travaillées sont multiples et renvoient selon les cas à des dispositifs négociés au sein de l'entreprise et/ou relevant de la politique publique de l'emploi. Ils comprennent notamment les heures supplémentaires, le chômage partiel, l'annualisation des heures travaillées et les comptes épargne-temps. Les données et évaluations disponibles concernent principalement le dispositif public du chômage partiel (*Work Sharing, Short Time Working,*

*Kurzarbeit, etc.*)<sup>(16)</sup>. Comme il a été souligné précédemment, un dispositif de ce type existait avant la crise dans l'ensemble des pays étudiés, à l'exception de la Suède.

Depuis le début de la crise, l'ensemble des pays étudiés (à part la Suède) ont mobilisé le chômage partiel comme outil conjoncturel de stabilisation de l'emploi. L'Allemagne, l'Italie et l'Espagne, en particulier, ont connu sur la période une forte augmentation du nombre de salariés bénéficiaires de la mesure (*graphique 4*). Son utilisation reste toutefois très inégale selon les pays au début et en fin de période. D'après les dernières données disponibles, le pourcentage de salariés au chômage partiel varie en 2009 de 0,2 % aux États-Unis à 3,2 % environ en Allemagne et en Italie.

Graphique 4

Pourcentage des salariés au chômage partiel selon les pays en 2007 et 2009



Les conditions d'accès et les principaux paramètres du programme diffèrent sensiblement selon les pays. On observe toutefois deux caractéristiques communes : le niveau du taux de remplacement net du revenu procuré par le dispositif et l'absence de formation obligatoire associée au programme dans l'ensemble des pays.

... dont les évaluations montrent la difficulté de préserver à court terme l'emploi sans pénaliser à moyen terme sa réallocation entre secteurs porteurs

Le chômage partiel a pour premier objectif d'encourager l'entreprise à ajuster sa force de travail en cas de choc d'activité temporaire par les heures travaillées et non par les effectifs. En effet, d'un point de vue microéconomique, les entreprises présenteraient un biais en faveur de la flexibilité externe qui peut conduire à un surajustement de l'emploi<sup>(17)</sup>. Ainsi ce dispositif permettrait de modifier le comportement de l'entreprise en faveur d'une modulation des heures travaillées. Le chômage partiel présente également un objectif macroéconomique de lissage des effets de la conjoncture.

[15] Pour une synthèse, se reporter au document (2012-2) "L'ajustement de l'emploi pendant la crise. Une comparaison internationale et sectorielle", Centre d'analyse stratégique.

[16] Boeri T. et Brueckner H. (2011), *Short-time Work Benefits Revisited: Some Lessons from the Great Recession*, IZA DP N°5635.

[17] Hall R.E. (1995), *Lost Jobs, Brookings Papers on Economic Activity*, cité dans Boeri et al (2011).

C'est un outil de stabilisation conjoncturelle de l'emploi qui, dans la plupart des pays étudiés, est une composante du système d'indemnisation du chômage. Son utilisation est le plus souvent jugée optimale lors d'un choc d'activité de nature temporaire, la difficulté de son pilotage étant de ne pas pénaliser les réallocations de main-d'œuvre entre secteurs dues aux évolutions structurelles de la production. Une certaine ambivalence est soulignée dans la partie suivante de ce thème. Car c'est précisément pour éviter qu'une dégradation conjoncturelle n'affecte le structurel de l'économie que des mesures "conjoncturelles" sur l'emploi doivent être prises, même si elles vont parfois à rebours des politiques dites structurelles (rétention de main-d'œuvre vs flexibilité du marché de l'emploi).

À un premier niveau, en réduisant le coût du travail, le dispositif du chômage partiel réduit en théorie le nombre de faillites d'entreprises qui connaissent un choc d'activité de nature temporaire. Il évite les licenciements de masse et leurs conséquences sociales qui, en raison notamment de l'hystérèse, peuvent conduire à des effets négatifs sur la croissance potentielle. Il repose par ailleurs sur un partage du risque chômage entre salariés d'une même entreprise et, pour ce qui concerne son financement, entre les salariés, les entreprises et l'État. Enfin, ce dispositif est un moyen pour les autorités publiques de réguler, *via* la définition de ses principaux paramètres, les modes d'ajustement de l'emploi entre son niveau et le volume des heures travaillées. Du point de vue de l'entreprise, le chômage partiel permet en théorie de réduire, en phase de retournement conjoncturel, les coûts de recrutement et de formation et, en présence de marchés du travail fortement régulés, de restreindre les coûts de licenciements. Du point de vue du salarié, en le maintenant en emploi, le dispositif lui permet – au-delà de la dimension humaine – de préserver en théorie ses compétences et ainsi d'éviter une détérioration de son capital humain.

À cet égard, les travaux de Calavrezo *et al.* (2009)<sup>(18)</sup> évaluent sur longue période (1995-2004) le dispositif du chômage partiel en France. Les auteurs montrent que, dans certains secteurs, il n'a pas réduit les licenciements économiques mais les a retardés. De la même manière, l'efficacité du dispositif dépend des possibles effets de substitution avec d'autres programmes utilisés par l'entreprise pour réguler le nombre d'heures travaillées (compte épargne-temps, annualisation du temps de travail, etc.). L'exemple de l'Allemagne durant la crise en est une illustration. Selon l'institut de recherche du ministère du Travail allemand<sup>(19)</sup>, la diminution du nombre d'heures travaillées s'est effectuée à hauteur de 1/4 seulement par l'utilisation du chômage partiel (*Kurzarbeit*) et, pour le

reste, par les mesures de modulation des heures travaillées négociées au sein de l'entreprise, les heures supplémentaires et surtout le compte épargne-temps.

Au total, l'enjeu principal du dispositif de chômage partiel réside dans sa capacité à stabiliser à court terme l'emploi des entreprises connaissant un choc d'activité temporaire et non permanent, ce qui dans ce dernier cas pénaliserait alors la réallocation optimale de l'emploi vers les activités en croissance. Son efficacité diminue ainsi dans le temps, en raison d'un conflit d'objectifs croissant : préserver l'emploi ou favoriser la réallocation optimale des ressources. En reportant les décisions de restructuration, le chômage partiel peut contribuer à restreindre les gains de productivité et les augmentations des salaires.

Une revue des évaluations les plus récentes du dispositif (*tableau 3*) permet de mettre en évidence les quelques résultats suivants :

- ▶ L'ensemble des travaux recensés en comparaison internationale (économétrie de panel, méthode des doubles différences) conclut à un effet de protection de l'emploi durant la crise. Son ampleur est toutefois très variable selon les études. Il concerne exclusivement l'emploi permanent.
- ▶ Selon ce premier groupe d'études, des effets d'aubaine sont parfois identifiés.
- ▶ La très nette surutilisation du chômage partiel dans certains secteurs d'activité (secteurs de l'industrie et de la construction) et en creux sa sous-utilisation dans d'autres (secteurs des services notamment) conduisent certains auteurs à s'interroger sur son efficacité en fonction du secteur.
- ▶ L'ensemble de ces travaux identifie aujourd'hui le risque d'un effet négatif sur la réallocation optimale des ressources sans toutefois l'évaluer.
- ▶ Surtout, les études par pays relatives à l'Allemagne et à la France concluent à des effets distincts des précédents : pour la France, l'étude ne concerne pas l'effet du programme durant la crise, mais sur la période 1995-2004. Les auteurs montrent que l'usage du chômage partiel a accompagné le déclin d'entreprises, détournant le dispositif de son objectif visant à stabiliser l'emploi en cas de choc d'activité temporaire. Pour l'Allemagne, Burda et Hunt (2011) concluent à un effet faible du dispositif sur l'évolution de l'emploi. Ils identifient en revanche plusieurs facteurs explicatifs de l'évolution de l'emploi durant la crise : la faiblesse des créations d'emplois lors de la précédente période d'expansion, la modération salariale depuis 2001 a permis une reconstitution des marges des entreprises et enfin l'utilisation des comptes épargne-temps.



[18] Calavrezo O., Duhautois R. et Walkowiak E. (2009), "The Short Term Compensation Program In France: An Efficient Measure against Redundancies ?", Document de travail, n° 114, Centre d'études de l'emploi.

[19] Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung.

Tableau 3  
Synthèse des évaluations sur le chômage partiel

Études	Objet	Méthode	Pays - Période - Secteur(s)	Résultats
Arpaia <i>et al.</i> (2010)	Mesurer l'effet du chômage partiel sur l'emploi industriel en 2008 et 2009	Économétrie de panel. Équation d'emploi inclut 2 dummy (crise et crise*chômage partiel). Statistiques descriptives sur l'Allemagne	UE-27. Période d'estimation de l'équation T2 1991- T3 2009. Secteur de l'industrie	Baisse tendancielle de 0,5 % par an de l'emploi dans l'industrie. Élasticité de l'emploi à la valeur ajoutée = 0,11. Effet additionnel de la crise sur l'emploi - 0,5 %. Effet crise compensé dans les pays ayant un dispositif de chômage partiel. Sur l'Allemagne, les auteurs trouvent une corrélation positive entre chômage partiel et chômage (n+2)
Burda et Hunt (2011)	Expliquer l'évolution de l'emploi en Allemagne durant la crise	Modèles à correction d'erreur, Modélisation théorique de la demande de travail	Allemagne- Période d'estimation 1970-2008. Secteurs manufacturier, construction, commerce.	Les auteurs expliquent l'évolution de l'emploi à hauteur de 40 % par les faibles créations d'emploi au cours de la phase d'expansion antérieure et 20 % par la modération salariale depuis 2001. Le recours au compte épargne-temps aurait joué un rôle important, et se serait en partie substitué au dispositif de chômage partiel ( <i>Kurzarbeit</i> )
Boeri et Brueckner (2011)	Estimer les effets du chômage partiel durant la crise. Définir les paramètres d'un dispositif optimal	Approches macro et microéconométriques. Économétrie de panel. Économétrie sur données d'enquêtes d'entreprises allemandes (caractéristiques des entreprises ayant recours au dispositif)	15 pays européens et Canada. Allemagne pour l'étude sur les caractéristiques des entreprises ayant recours au dispositif	Effets > 0 et modérés sur la protection de l'emploi. Identification d'effets d'aubaine. Négociations décentralisées par entreprise sur les heures, salaires et emploi, peuvent dans certains cas être plus efficaces. Efficacité dépend notamment du droit en matière de protection de l'emploi et du degré de centralisation des négociations collectives
Cahuc et Carcillo (2011)	Effet du dispositif sur l'emploi durant la crise	Économétrie de panel	Pays de l'OCDE	Effets sur l'emploi positifs. Recommande de proratiser les cotisations sociales versées par l'employeur en fonction de son utilisation du programme ( <i>Experience Rating</i> )
Calavrezo <i>et al.</i> (2009)	Étude du lien entre chômage partiel et chômage	Modèles en données de panel	France- Période 1995-2004. Échantillon de 93 000 établissements de plus de 50 salariés, couvrant l'ensemble des secteurs. Période 1996-2004	Le dispositif ne jouerait pas son rôle de protection de l'emploi. Le chômage partiel serait annonciateur des licenciements et en lien servirait à accompagner les établissements en déclin structurel (à l'exception de l'automobile et du textile)
Commission Européenne (2010)	Évaluation du programme durant la crise	Revue de littérature. Modèle d'équilibre général calculable pour l'ensemble des mesures de PAMT (Labor Market Model).	6 pays (Allemagne, Autriche, Danemark, Italie, Pologne, Royaume-Uni)	Effet globalement > 0 du programme. Impact sur l'emploi en phase de récession supérieur aux autres dispositifs (aides à l'embauche etc.). Insiste sur les risques liés au calendrier du <i>phasing out</i> de la mesure
FMI, WEO (2010)	Effet du dispositif sur l'emploi durant la crise	Statistiques descriptives	Italie et Allemagne. Période 2008-2009. 4 secteurs d'activité.	Surreprésentation du dispositif en Italie dans 2 secteurs, dynamique du recours au programme distincte selon les secteurs. Risque que le programme ne serve à accompagner des changements structurels. Recommande l'adoption d'un financement du type de l' <i>experience rating</i> .
Hijzen <i>et al.</i> (2011)	Mesure des effets du dispositif sur le nombre d'emplois préservés durant la crise	Méthode des doubles différences	19 pays de l'OCDE	Dispositif réduit l'élasticité de l'emploi au PIB. Dispositif ciblé dans les faits sur l'emploi permanent ce qui augmente la segmentation. Identification d'effets d'aubaine, mais inférieurs à ceux estimés pour d'autres mesures d'emploi
OCDE (2010)	Évaluation des effets du programme sur l'emploi	Économétrie de panel.	19 pays- Période d'estimation T1 2003 T3 2009. 4 secteurs d'activité	Effets positifs sur l'emploi permanent. Aucun effet significatif sur l'emploi temporaire. Le chômage partiel n'a pas d'incidence sur la sensibilité des salaires au PIB. Salaires horaires seraient plus sensibles à la baisse du PIB en présence du dispositif

## ➤ L'ENJEU D'UN SOUTIEN CONJONCTUREL

L'ambivalence des soutiens à l'emploi doit être soulignée. De nombreux efforts ont été conduits ces dernières années pour rendre le marché du travail plus fluide, plus réactif afin d'améliorer l'appariement entre l'offre et la demande de travail. La gestion de crise réclame un équilibre entre les mesures de court et long termes, afin de stabiliser l'emploi sans avoir d'incidence sur les ajustements structurels. Dans le cas d'une crise de l'ampleur de celle de 2008, le risque est différent : les chocs subis par le système peuvent entraîner *de facto* des modifications structurelles. La discussion sur la gestion de crise s'en trouve d'autant plus délicate. Lorsque l'on s'écarte d'un équilibre économique de façon trop importante, on en modifie les composantes structurelles. Dans le cas étudié, la crise peut, par exemple, engendrer un niveau de chômage tellement élevé que la baisse induite de la demande

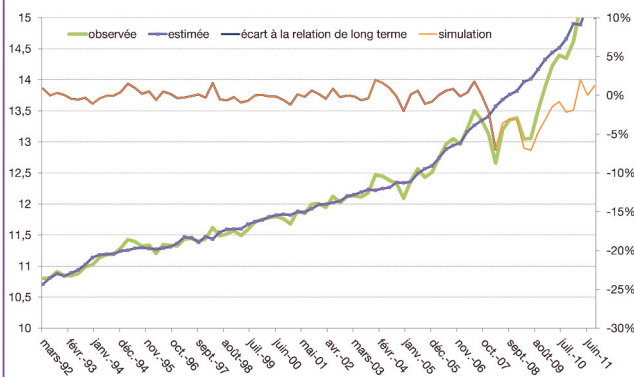
adressée aux entreprises soit à l'origine de la disparition d'un certain nombre d'entre elles, dépassant d'éventuels seuils requis pour maintenir le tissu industriel ; ou encore, le jeu des stabilisateurs automatiques fait franchir des seuils aux déficits publics qui engendrent en retour des réductions budgétaires touchant par exemple les dispositifs d'aide à la formation, etc. Ainsi, lorsque la crise dépasse le cadre de la phase basse d'un cycle économique "standard", il convient de s'assurer que des forces de rappel éviteront que le système économique ne s'éloigne trop de son équilibre, risquant d'être "happé" par un autre attracteur sur un chemin de croissance moins désirable. Voilà l'enjeu d'un soutien conjoncturel, qui peut s'avérer être en contradiction avec celui des mesures structurelles. C'est ainsi qu'il a été construit, parfois avec un degré d'urgence ne permettant pas d'articuler en pleine cohérence le conjoncturel et le structurel. La question qui se pose alors naturellement est de savoir si la crise a laissé des séquelles structurelles sur la croissance potentielle.

Une analyse économétrique conduite sur les différents pays et secteurs permet d'identifier les fondamentaux de l'emploi et les dynamiques d'ajustements<sup>(20)</sup> en cas de choc. L'impact de la crise sur le chômage de masse et spécifiquement la question du chômage de longue durée est un enjeu structurel tant sur le plan social que sur celui de la croissance potentielle. Toutefois, dans cette étude, seule la question d'une rupture structurelle sur la tendance de la productivité est étudiée.

L'analyse de la crise permet en effet de dresser une typologie des impacts structurels sur la productivité et donc sur la croissance potentielle :

- Les secteurs ne semblant pas selon les pays présenter de séquelles structurelles de cette crise : le secteur marchand aux États-Unis, les secteurs marchand et manufacturier en Italie, l'ensemble des secteurs au Danemark, les secteurs manufacturiers espagnol et, dans une moindre mesure, britannique, et enfin le secteur de la construction en Allemagne (*graphique 5a*).

#### Graphique 5a Espagne - secteur manufacturier Retour à l'équilibre ou rupture structurelle



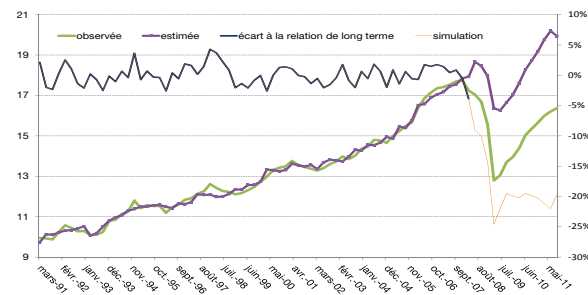
Graphique 5a : la productivité (courbe verte) s'est écartée lors de la crise de sa valeur « fondamentale », estimée économétriquement (courbe violette). Cet écart (autour de 5 % dans le « creux ») est décrit en échelle droite par les courbes rouge et bleue. Le « retour à l'équilibre » s'est finalement effectué en 2011.

Sources : Eurostat, OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.

- Ceux faisant apparaître un choc structurel positif sur la productivité : les secteurs de la construction en Italie, au Royaume-Uni et en Espagne, ainsi que le secteur marchand espagnol.
- Ceux présentant une rupture sur la productivité. La productivité en Suède et en Allemagne (hors construction) semble avoir retrouvé la tendance observée avant le

choc (*graphique 5b*). Dans le cas de l'Allemagne, l'impact est toutefois majeur (perte « définitive » de 20 % de productivité). En France et dans le secteur marchand britannique, la situation n'est pas encore stabilisée et la rupture structurelle pourrait concerner la tendance elle-même (*graphique 5c*). Dans le cas français, la perte de 5 % constatée à la fin 2011 est toutefois bien moindre que celle de l'Allemagne.

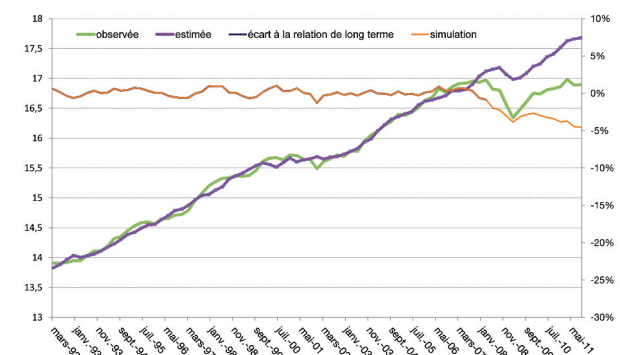
#### Graphique 5b Allemagne - secteur manufacturier Retour à l'équilibre ou rupture structurelle



Graphique 5b : la productivité (courbe verte) s'est écartée lors de la crise de sa valeur « fondamentale », estimée économétriquement (courbe violette). Cet écart (au-delà de 20 % dans le « creux ») est décrit en échelle droite par les courbes rouge et bleue. Le « retour à l'équilibre » initial ne se produit pas et l'écart se stabilise autour d'un nouveau niveau d'équilibre. La productivité reprend sa tendance fondamentale, mais avec un écart structurel non résorbé.

Sources : Eurostat, OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.

#### Graphique 5c France - secteur marchand Retour à l'équilibre ou rupture structurelle



Graphique 5c : la productivité (courbe verte) s'est écartée lors de la crise de sa valeur « fondamentale », estimée économétriquement (courbe violette). Cet écart (5 % dans le « creux ») est décrit en échelle droite par les courbes rouge et bleue. Le « retour à l'équilibre » initial ne se produit pas et l'écart ne se stabilise pas encore autour d'un nouveau niveau. La productivité cherche à trouver un nouveau chemin de croissance.

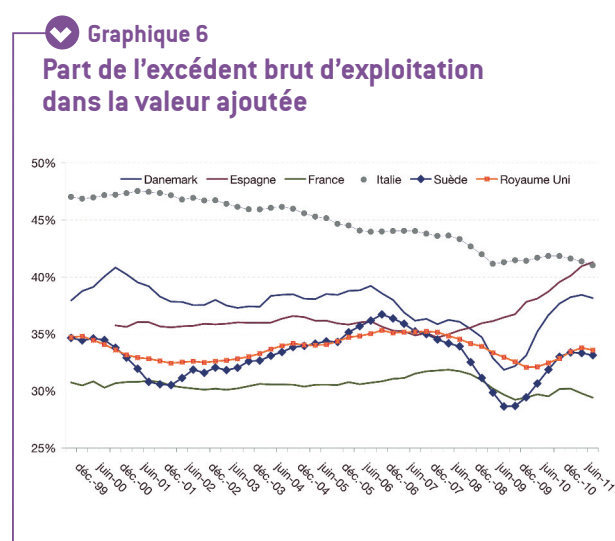
Sources : Eurostat, OCDE, calculs Centre d'analyse stratégique.



(20) Document de travail "L'ajustement de l'emploi pendant la crise. Une comparaison internationale et sectorielle", *op. cit.*

L'autre question est celle de la vulnérabilité des systèmes économiques en sortie de crise. Que se passerait-il si la demande devait de nouveau fléchir significativement ? L'analyse doit alors être menée au regard des contraintes budgétaires des différents pays. Sans même prendre en compte les mesures de soutien de la demande finale, l'aide octroyée en France aux PME notamment (mobilisation du CIR pour alléger les contraintes de trésorerie par exemple) a sans doute facilité la rétention de main-d'œuvre observée. Quel est l'état des marges des entreprises aujourd'hui ? Disposent-elles de la trésorerie requise ?

Y répondre suppose des travaux complémentaires. Il est toutefois possible de montrer que cette question microéconomique a du sens d'un point de vue macroéconomique. À cet égard, le graphique 6 présente la part de l'excédent brut d'exploitation dans la valeur ajoutée des différents pays. Des mouvements importants sont observés :



durant la crise, les entreprises espagnoles ont minimisé le recul de leurs profits, conduisant à une augmentation marquée de leur part dans la valeur ajoutée et ce compte tenu de l'ampleur de la récession. Les entreprises danoises ont, pour leur part, subi un choc très significatif, mais ont renoué avec les niveaux de partage de la valeur ajoutée d'avant la crise. Enfin en France, on observe une inflexion à la baisse sur la période récente.

Un repli plus important pourrait avoir des conséquences sur la prise de risque des entreprises et leurs stratégies de rétention de main-d'œuvre, dont l'ampleur ne pourrait être renouvelée. Ce risque est-il mesurable ? L'analyse

économétrique confirme pour les différents pays une relation de long terme robuste entre la productivité du travail et les profits des entreprises. Elle joue un rôle d'attracteur (mécanisme de force de rappel) sur l'emploi, mais qui reste modeste, le lien causal se faisant plutôt dans le sens d'un impact de la productivité sur les profits et sur la croissance. Il conviendrait d'avoir recours à des techniques spécifiques prenant en compte le franchissement de seuil pour valider cette hypothèse. Des travaux sur données individuelles, testant le lien entre les effectifs et une variable de niveau de trésorerie (plus pertinente que les profits comptables dans de telles périodes), pourraient également y répondre.

Au total, l'identification de la nature de la crise et de ses risques doit être privilégiée dans l'élaboration des politiques de soutien à l'emploi. Comment appréhender l'effet d'un retournement cyclique sur les caractéristiques structurelles des économies ? Quels principes et quels instruments pour une politique de l'emploi adaptée ? À un premier niveau, face au risque conjoncturel, l'État doit se doter d'instruments réversibles et temporaires<sup>(21)</sup> visant à lui donner une forme d'agilité dans la gestion cyclique des risques liés à l'emploi. Par ailleurs, au regard des résultats présentés dans cette étude, la gestion du risque conjoncturel suppose aussi d'identifier le risque structurel qui lui est associé. Pour cela, il est possible de disposer d'outils de mesure et de procédures de pilotage. D'autres améliorations peuvent ensuite être envisagées : meilleure adaptation des dispositifs de modulation horaire, renforcement du recours à la formation et facilité de trésorerie aux entreprises.



[21] Centre d'analyse stratégique (2011), *Le travail et l'emploi dans 20 ans : 5 questions, 2 scénarios, 4 propositions*, rapport du groupe de travail présidé par O. Quintin, Paris, La Documentation française.

► CONCLUSION

**Quelques enseignements provisoires**

La modulation des heures travaillées en période de crise est un outil dont l'efficacité globale dépend d'un paramétrage au niveau du secteur, voire de l'entreprise. Il peut être également une opportunité de formation et de reclassement structurel. Plus généralement, l'étude souligne le besoin de mesurer, pour un risque conjoncturel apparaissant, les risques structurels qui lui sont associés.

Il apparaît utile en effet de disposer d'indicateurs identifiant les risques sur la nature et l'ampleur des chocs subis par l'économie de façon à déclencher de manière adaptée les outils de soutien à l'emploi. Un tel outil reposerait sur des indicateurs avancés discriminant au mieux chocs structurels et chocs transitoires. Cette étude présente des résultats sur les effets structurels de la crise en matière de productivité du travail. D'autres travaux viseront à définir des outils de prévision du chômage de longue durée.

Par ailleurs, le recours à la modulation des heures travaillées dépend de l'organisation et de l'outil de production de l'entreprise. Aujourd'hui, les dispositions concernant le chômage partiel relèvent de configurations industrielles particulières. Il s'agirait de prendre en considération l'ensemble des instruments de la flexibilité interne des entreprises par les heures travaillées afin d'adapter à chaque configuration celle qui est la plus pertinente. Ce travail doit être conduit par secteur d'activité à un niveau fin pour en déduire le levier de flexibilité le plus adapté aux particularités de l'activité des entreprises.

Afin de favoriser les évolutions structurelles ultérieures, il convient de s'assurer de l'utilisation des outils de formation par les salariés en emploi temporaire et en chômage partiel. L'étude comparative des dispositifs de chômage partiel montre que la formation des salariés au chômage partiel n'est obligatoire dans aucun des pays.

Par ailleurs, l'ajustement de l'emploi dans la crise s'est réalisé, dans certains pays, en grande partie par l'emploi temporaire (au sens de l'OCDE). D'une certaine manière, il a été dual et a renforcé la segmentation du marché du travail. En outre, certains secteurs peuvent connaître des chocs structurels, celui de la construction en Espagne par exemple, dans lequel le recours à l'emploi temporaire est élevé. Se pose alors la question des droits à la mobilité offerts à ceux qui participent à la flexibilité. En régime de croissance normal et surtout en début de crise, il importe de s'assurer de l'accès et de l'utilisation des dispositifs de formation par les salariés en emploi temporaire.

Du point de vue des entreprises, il a été décidé début 2012 de raccourcir les délais administratifs d'autorisation de mise en chômage partiel. Le fonctionnement financier reste toutefois le même : l'entreprise continue de rémunérer ses salariés jusqu'à ce que les éléments qui leur sont liés soient définis et mis en place ; elle perçoit *a posteriori* l'allocation spécifique versée par l'État. Un versement forfaitaire dès l'acceptation simplifiée de la mise en chômage partiel pourrait être envisagé.

Plus globalement, faisant suite à la grande conférence sociale de juillet 2012 et conformément au document d'orientation du 7 septembre en vue des négociations sur l'emploi, les dispositifs d'activité partielle devront faire l'objet d'une révision concertée afin de les améliorer et de les unifier.

► **Mots clés** : comparaison internationale, crise, marché du travail, secteurs d'activité, politique de l'emploi, productivité, économétrie.



Christel Gilles, département Travail Emploi ;  
Jean-Paul Nicolai, département Économie  
Finances

**DERNIÈRES  
PUBLICATIONS  
À CONSULTER**

sur [www.strategie.gouv.fr](http://www.strategie.gouv.fr), rubrique publications

### Notes d'analyse :

- N° 283 ■ **Salaires et politiques salariales. Quelles perspectives ?**  
(septembre 2012)
- N° 282 ■ **Le cerveau et la loi : éthique et pratique du neurodroit**  
(septembre 2012)
- N° 281 ■ **La transition énergétique allemande est-elle soutenable ?**  
(septembre 2012)
- N° 280 ■ **Vers des prix du pétrole durablement élevés et de plus en plus volatils** (septembre 2012)
- N° 279 ■ **De Durban à Doha : l'Europe doit confirmer son retour dans les négociations climatiques** (septembre 2012)
- N° 278 ■ **La participation des habitants : trois pistes pour rénover la politique de la ville** (septembre 2012)
- N° 277 ■ **Aider les parents à être parents. Le soutien à la parentalité, une perspective internationale** (septembre 2012)

Retrouvez les dernières actualités du Centre d'analyse stratégique sur :

-  Internet : [www.strategie.gouv.fr](http://www.strategie.gouv.fr)
-  Facebook : [centredanalysestrategie](https://www.facebook.com/centredanalysestrategie)
-  Twitter : [Strategie\\_Gouv](https://twitter.com/Strategie_Gouv)



La Note d'analyse n° 284 - septembre 2012 est une publication du Centre d'analyse stratégique

Directeur de la publication : Vincent Chriqui, directeur général

Directeur de la rédaction : Hervé Monange, directeur général adjoint

Secrétaires de rédaction : Delphine Gorges, Valérie Senné

Impression : Centre d'analyse stratégique  
Dépôt légal : septembre 2012  
N° ISSN : 1760-5733

Contact presse : Jean-Michel Roullé, responsable de la communication  
01 42 75 61 37 / 06 46 55 38 38  
[jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr](mailto:jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr)



Le Centre d'analyse stratégique est une institution d'expertise et d'aide à la décision placée auprès du Premier ministre. Il a pour mission d'éclairer le gouvernement dans la définition et la mise en œuvre de ses orientations stratégiques en matière économique, sociale, environnementale et technologique. Il préfigure, à la demande du Premier ministre, les principales réformes gouvernementales. Il mène par ailleurs, de sa propre initiative, des études et analyses dans le cadre d'un programme de travail annuel. Il s'appuie sur un comité d'orientation qui comprend onze membres, dont deux députés et deux sénateurs et un membre du Conseil économique, social et environnemental. Il travaille en réseau avec les principaux conseils d'expertise et de concertation placés auprès du Premier ministre : le Conseil d'analyse économique, le Conseil d'analyse de la société, le Conseil d'orientation pour l'emploi, le Conseil d'orientation des retraites, le Haut Conseil à l'intégration.

[www.strategie.gouv.fr](http://www.strategie.gouv.fr)