

# Les marchés du travail dans la crise

**Marion Cochard\*, Gérard Cornilleau\* et Eric Heyer\***

---

Depuis 2007, l'économie mondiale subit une crise d'une ampleur inédite depuis la grande crise des années 1930. Un an après le retour à une croissance positive dans la plupart des pays, les pays développés n'ont pas encore retrouvé le niveau d'activité d'avant crise. Conséquence de cet effondrement de l'activité, l'emploi marchand s'est retourné au cours du premier semestre 2008, dans des proportions diverses selon les pays. Au total, avec 15 millions de chômeurs supplémentaires en l'espace de deux ans, le rythme de hausse du chômage dans les pays de l'OCDE a été deux fois plus élevé au cours de cet épisode récessif que celui observé au cours des plus « petites » crises précédentes.

Cette étude analyse les conséquences de la crise sur le marché du travail dans sept pays (France, Allemagne, Italie, Espagne, Royaume-Uni, États-Unis, Japon). La forte progression du chômage masque cependant une relative résistance face à un choc de production d'une telle ampleur ; la dégradation du marché du travail aurait pu être bien plus violente dans la plupart des pays. Cette résistance tient d'abord à l'impact encore faible et inachevé de la crise sur l'emploi marchand, souvent lié à un recours accru à la flexibilité interne au sein des entreprises. Elle s'explique aussi, dans certains pays, par les comportements d'activité qui amortissent traditionnellement les chocs d'emploi, du fait du découragement qu'ils créent chez une partie de la population active.

S'il convient de garder à l'esprit que les chiffres disponibles sont encore provisoires, il ressort donc de cette étude que la crise est loin d'être terminée, et que dans cinq des pays étudiés, l'ajustement de l'emploi à venir peut encore être très important. La perspective de la persistance de ce haut niveau de chômage fait donc craindre la montée du chômage de longue durée, et la dégradation de la situation des jeunes, principales victimes d'une situation économique qui laissera des traces durables sur leur trajectoire professionnelle.

---

\* OFCE, Centre de recherche en économie de Sciences Po

L'économie mondiale connaît depuis 2007 une crise économique et financière d'une ampleur inédite depuis la grande crise des années 1930. Les pays de l'OCDE ont enregistré un recul de 4,8 % de leur activité économique entre le premier trimestre 2008 et le deuxième trimestre 2009, entraînant la destruction de plus de 12 millions d'emplois dans la zone sur la même période.

Cette étude s'intéresse à l'évolution du marché du travail dans sept pays (France, Allemagne, Italie, Espagne, Royaume-Uni, États-Unis, Japon) (1), qui ont connu des baisses de PIB d'ampleur inégale au cours de la crise. Entre le premier trimestre 2008 et le pic de la crise, les chutes d'activité vont de 3,9 % pour la France à 8,7 % pour le Japon et un an après le retour à une croissance positive dans la plupart des pays étudiés, aucun d'entre eux n'a encore retrouvé le niveau d'activité d'avant crise (cf. tableau 1 et annexe 1 pour les sources utilisées). Conséquence de cet effondrement de l'activité, l'emploi marchand s'est retourné dans tous les pays dans le courant du premier semestre 2008. L'ampleur des destructions d'emplois varie cependant fortement selon les pays : si l'Allemagne ou le Japon sont parvenus à limiter la dégradation du marché du travail malgré une activité particulièrement touchée, aux États-Unis, et plus encore en Espagne les destructions d'emplois marchands ont été d'une extrême violence (respectivement 6,8 % et 14,9 % de l'emploi marchand). De même, la nature des emplois détruits diffère selon les pays : la crise a touché l'industrie dans tous les pays développés, mais certains ont cumulé une crise immobilière – États-Unis, Espagne, Japon - et la chute de l'emploi dans le bâtiment. Au total, avec 15 millions de chômeurs supplémentaires en l'espace de deux ans, le rythme de hausse du chômage dans les pays de l'OCDE a été deux fois plus élevé au cours de cet épisode récessif que celui observé au cours des plus « petites » crises précédentes. Ce fort impact sur le chômage masque pourtant une

relative résistance face à un choc de production d'une telle ampleur. Cette résistance du marché du travail dans la plupart des pays tient d'abord à l'impact encore faible et inachevé de la crise sur l'emploi marchand, souvent lié à un recours accru à la flexibilité interne au sein des entreprises. Elle s'explique aussi, dans certains pays, par des comportements d'activité (découragement induit d'une partie de la population active) qui amortissent les chocs d'emploi.

Il convient toutefois de garder à l'esprit que la crise est loin d'être terminée, et que les chiffres disponibles sont encore provisoires. Ce n'est qu'à la fin du cycle que l'on saura si les marchés du travail ont réagi très différemment qu'à l'accoutumée.

## La plupart des pays développés ont connu un sous-ajustement de l'emploi dans la crise

L'ampleur des turbulences observées sur les marchés du travail de ces pays signifie-t-elle que les entreprises ont d'ores et déjà ajusté leurs effectifs au ralentissement de la demande, ou doit-on encore craindre des destructions d'emplois au cours des mois à venir ? Afin de faire le point sur l'état d'avancement de l'ajustement de l'emploi et mieux comprendre les différences que l'on observe pour les pays considérés, nous avons procédé à l'estimation d'équations d'emploi dans les sept pays (cf. encadré 1).

Pour six pays sur les sept étudiés, le signe des coefficients estimés est conforme à l'intuition : à long terme, une augmentation du coût du travail ou de la durée se traduit par une baisse de l'em-

1. Pour une analyse détaillée de la situation française, voir Minni et Marchand (2010).

Tableau 1  
Emploi marchand et croissance

	France	Allemagne	Italie	Espagne	États-Unis	Japon	Royaume-Uni
Perte cumulée de PIB entre le T1-2008 et le creux d'activité, en % (date du creux d'activité)	3,9 (T1 2009)	6,6 (T1 2009)	6,8 (T2 2009)	4,9 (T4 2009)	4,0 (T2 2009)	8,7 (T1 2009)	6,5 (T3 2009)
Evolution du PIB T1-2008/T2-2010, en %	2,1	2,5	5,6	4,6	1,1	4,3	4,7
Emploi marchand en %	- 2,5	- 1,2	- 3,8	- 14,9	- 6,8	- 2,8	- 5,7
Emploi marchand en milliers	- 441	- 336	- 693	- 2 279	- 7 848	- 1 770	- 1 110
dont industrie	- 278	- 332	- 734	- 634	- 3 890	- 516	- 330
dont bâtiment	- 42	- 8	1	- 889	- 1 830	- 538	- 193

Sources : sources nationales, OCDE.

ploi (à l'exception de l'Espagne). L'élasticité-coût du travail à l'emploi est comprise entre - 0,22 dans le cas du Royaume-Uni et - 0,38 pour les États-Unis. Dans le cas français, cette sensibilité de la demande de travail à son coût est de - 0,25, proche de celles évaluées dans d'autres travaux économétriques (Chouvel et

al., 1996 ; Cueva et Heyer, 1997 ; Gautié, 1998), mais inférieures, en valeur absolue, à l'évaluation de - 0,7 faite par Dormont (1997). Quant à l'élasticité de la durée du travail à l'emploi, elle varie de - 0,19 au Royaume-Uni à - 1,39 en Allemagne. Une élasticité supérieure à l'unité en valeur absolue peut apparaître trop élevée et liée

## Encadré 1

### LE MODÈLE

La demande d'emploi des différents pays est issue d'une fonction de production CES, et modélisée par des Modèles à Correction d'Erreur (MCE), s'écrit de la manière suivante :

$$d \log L_t = c + \sum_{i=1}^n \alpha_i d \log L_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_i d \log Q_{t-i} + \sum_{i=0}^n \delta_i d \log H_{t-i} + \sum_{i=0}^n \varphi_i d \log \left( \frac{W_{t-i}}{P_{t-i}} \right) + \gamma \left( \underbrace{\log \left( \frac{L_{t-1}}{Q_{t-1}} \right) - \sigma \log \left( \frac{W_{t-1}}{P_{t-1}} \right) - \mu \log H_{t-1} - \beta t}_{\text{relation de long terme}} \right) + \varepsilon_t \quad (1)$$

- avec L représentant l'emploi salarié du secteur marchand  
 Q représentant la valeur ajoutée du secteur marchand  
 H<sub>L</sub> représentant la durée du travail du secteur marchand  
 W représentant le salaire par tête dans le secteur marchand  
 P représentant l'indice des prix à la consommation

Les estimations sont menées sur données trimestrielles sur la période 1985-2008 à l'exception de l'Allemagne dont l'équation d'emploi a été estimée sur la période 1991-2008. Elles portent sur le secteur marchand dans tous les pays, à l'exception du Japon pour lequel l'étude concerne l'ensemble de l'économie, cette décomposition sectorielle n'existant pas.

Les sources des données utilisées sont précisées en annexe. En particulier, la durée du travail est calculée comme le ratio de l'emploi en heures sur l'emploi par tête, et concerne par conséquent l'ensemble des salariés (à temps complet et à temps partiel).

Les résultats de l'estimation de l'équation (1) sont résumés dans le tableau *infra*.

Avant de détailler les comportements qui en découlent, notons que ces équations ont des propriétés statistiques satisfaisantes. Les tests LM conduisent au rejet de l'hypothèse d'auto-corrélation des résidus des équations. Ceux-ci sont homoscédastiques au regard du test ARCH. La forme fonctionnelle des équations est validée par le test Reset. Enfin, selon le test de Bera Jarque, les résidus suivent une loi normale.

### Résultats de l'estimation de l'équation (1) dans les différents pays

	France	Allemagne	Italie	Espagne	Royaume-Uni	États-Unis	Japon
Dynamique de court terme							
dlog(L <sub>t-1</sub> ) α <sub>1</sub>	0,63 (4,9)	0,63 (9,4)	0,18 (2,0)	0,88 (28,3)	0,32 (3,6)	0,78 (19,5)	- (0,13)
dlog(Q <sub>t</sub> ) β <sub>0</sub>	0,09 (5,3)	0,10 (4,0)	0,18 (3,7)	-	0,18 (3,0)	0,17 (6,8)	(4,4) - 0,23
dlog(H <sub>L,t-1</sub> ) δ <sub>0</sub>	- 0,11 (2,8)	-	- 0,16 (- 2,4)	-	-	0,22 (2,7)	(- 6,0) -
dlog(W <sub>t</sub> /P <sub>t</sub> ) φ <sub>0</sub>	-	- 0,09 (- 2,4)	-	-	-	-	-
Équation de long terme							
γ	- 0,09 (- 3,2)	- 0,06 (- 3,0)	- 0,11 (- 3,5)	- 0,10 (- 4,6)	- 0,14 (- 4,0)	- 0,06 (- 3,0)	- 0,09 (- 3,5)
σ	- 0,25 (- 2,1)	- 0,23 (- 2,0)	- 0,32 (- 5,6)	-	- 0,22 (- 2,7)	- 0,38 (- 4,1)	- 0,28 (- 2,3)
μ	- 0,52 (- 5,1)	- 1,39 (- 9,1)	- 0,69 (- 3,8)	-	- 0,19 (- 1,9)	- 0,34 (- 2,1)	- 0,45 (- 9,5)
1 <sup>ère</sup> rupture de trend	1998t1	2005t2	1999t3	1986t1	1988t1	1996t1	1992t1
2 <sup>e</sup> rupture de trend	-	-	-	1995t1	-	2003t3	-
3 <sup>e</sup> rupture de trend	-	-	-	2005t4	-	-	-
Trend avant 1 <sup>e</sup> rupture (en %)	1,8	3,5	2,2	3,1	1,3	1,2	3,5
Trend après 1 <sup>e</sup> rupture (en %)	1,1	1,5	0,0	2,1	2,0	1,9	1,5
Trend après 2 <sup>e</sup> rupture (en %)	-	-	-	0,0	-	1,4	-
Trend après 3 <sup>e</sup> rupture (en %)	-	-	-	0,8	-	-	-



à une période d'estimation plus courte que celle retenue pour les autres pays. Dans ces derniers, l'élasticité est inférieure à l'unité : une augmentation de la durée du travail provoque une baisse de l'emploi et de la productivité horaire.

Ces estimations nous renseignent également sur les propriétés dynamiques des évolutions d'emploi et sur l'évolution de la productivité tendancielle. Afin de déterminer les dates de ruptures des tendances de la productivité du travail, nous nous sommes inspirés des travaux de Le Bihan (2004). Les résultats obtenus sont, dans la grande majorité des cas, cohérents avec ceux proposés par Bousquet et Fouquin (2008) et ceux de l'OFCE (2009a).

Les équations estimées font intervenir le résidu de la relation de long terme, c'est-à-dire l'écart de la productivité du travail à sa tendance de long terme, appelé cycle de productivité. Le cycle de productivité est le résultat du délai d'ajustement de l'emploi à l'activité. Il reflète les délais de licenciement, mais aussi le comportement des entreprises qui anticipent mal l'ampleur du ralentissement de l'activité et préfèrent souvent attendre la confirmation du retournement avant de procéder à des réductions d'effectifs. L'évolution de ce cycle s'explique en grande partie par les caractéristiques structurelles du marché du travail : leur réactivité et le dynamisme de leur productivité tendancielle. Une faible réactivité du marché du travail conduira en effet à un creusement du cycle plus important en raison du retard de l'ajustement de l'emploi et une faible tendance de productivité se traduit généralement par un cycle de productivité moins marqué en période de récession. Ainsi, l'évolution de l'emploi dans

chacun des pays étudiés doit donc être évaluée à l'aune des deux critères que sont la productivité tendancielle du travail et la réactivité de l'emploi à un choc de demande.

Une classification des pays en quatre catégories est établie selon le degré de réactivité du marché du travail – mesuré par le délai moyen d'ajustement (DMA, cf. encadré 2) de l'emploi à la valeur ajoutée (VA) – et la tendance de la productivité (cf. graphique I). Selon leurs caractéristiques structurelles, il est normal que les pays étudiés présentent des stades d'ajustement de l'emploi différents. On étudie ensuite la situation du marché du travail en comparant les impacts « observé » et « théorique » de la crise économique sur l'emploi dans les sept pays étudiés (cf. graphique II). La plupart des pays ont connu un ajustement de l'emploi plus faible qu'attendu, compte tenu de leurs caractéristiques structurelles propres.

Les quatre catégories déterminées sont les suivantes :

- *Catégorie 1 : pays à forte productivité et marché du travail réactif (DMA faibles)*

Dans cette catégorie figurent les pays anglosaxons et la France. Ainsi, contrairement à une idée reçue, le marché du travail français est très réactif. Le DMA de l'emploi suite à un choc de demande y est, d'après nos estimations, légèrement inférieur à celui du Royaume-Uni (3,1 trimestres contre 3,5 pour le Royaume-Uni) (2).

2. Un DMA faible, de 3 trimestres, n'est pas un résultat nouveau et est comparable à ceux obtenus dans des travaux antérieurs (Cueva, 1995 ; Heyer, 1997 ; OFCE, 2009).

Encadré 1 (suite)

	France	Allemagne	Italie	Espagne	Royaume-Uni	États-Unis	Japon
Diagnostics tests							
R2	0,94	0,71	0,30	0,85	0,70	0,89	0,51
SSR	0,00001	0,0003	0,005	0,001	0,001	0,0002	0,0008
SSE	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002	0,003
LM(1)	1,892 [0,18]	1,091 [0,30]	0,037 [0,85]	2,017 [0,15]	1,989 [0,17]	0,112 [0,74]	2,496 [0,12]
LM(4)	1,404 [0,24]	0,629 [0,64]	0,930 [0,45]	0,877 [0,48]	0,734 [0,57]	1,002 [0,41]	1,121 [0,36]
ARCH(4)	0,131 [0,97]	0,534 [0,71]	1,789 [0,14]	1,834 [0,13]	1,007 [0,41]	1,044 [0,39]	0,168 [0,95]
RESET	0,409 [0,52]	0,074 [0,78]	0,002 [0,96]	1,874 [0,17]	0,02 [0,89]	2,377 [0,12]	1,472 [0,22]
Bera Jarque	0,947 [0,62]	0,215 [0,90]	0,125 [0,94]	0,289 [0,87]	1,388 [0,50]	0,422 [0,81]	1,494 [0,47]
DMA / à la demande	3	5	6	1	3	1	9

Lecture : entre parenthèses les T de Student des coefficients estimés. Entre crochets, la p value des tests sur les résidus du MCE. Le DMA est arrondi en trimestre. Sources : OCDE, calculs des auteurs.

Cette rapidité d'ajustement peut paraître surprenante pour un pays dont le marché du travail est souvent décrit comme extrêmement protégé (3), mais elle correspond à la flexibilisation observée depuis les années 1980. D'abord, la structure sectorielle de l'emploi a fortement évolué depuis la fin des années 1970, avec la montée en puissance des secteurs des services marchands et le déclin de l'industrie. Ainsi, la part des services dans l'emploi total est passée de 35 % en 1978 à près de 50 % en 2008. La conséquence a été une précarisation croissante du travail, puisque l'emploi est beaucoup plus stable dans l'industrie que dans les services, avec des taux de rotation respectifs de 11,6 % et 32,8 %. Ensuite, à l'inverse des économies anglo-saxonnes qui ont largement développé le travail à temps partiel, la précarisation de l'emploi s'est faite, à l'instar des pays d'Europe continentale, *via* la progression de l'emploi temporaire, qui représentait 14,2 % de l'emploi total en 2008, contre 10,6 % en 1990. En particulier, les années 2000 ont marqué la forte montée de la part de l'intérim et des CDD courts dans l'emploi total. Au final, la France possède aujourd'hui un marché du travail très dual : la part des salariés ayant plus d'un an d'ancienneté est plus élevée dans l'emploi total que dans la plupart des pays développés (11,7 %), mais celle des salariés de très faible ancienneté (moins d'un mois) est également la plus élevée des pays considérés.

Pour cette catégorie de pays, l'impact théorique (4) d'une crise économique sur l'emploi est important en raison d'une productivité forte et la forte réactivité de leur marché du travail induit une répercussion rapide de ce choc sur l'emploi. Cela s'est traduit par un rythme de destruction d'emplois dans le secteur marchand très important, notamment aux États-Unis et au Royaume-Uni au cours de cette crise (- 1,8 % en moyenne trimestrielle au cours des deux premières années de la crise aux États-Unis, - 1,6 % au Royaume-Uni).

- *Catégorie 2 : pays à forte productivité et marché du travail peu réactif.*

Le Japon et Allemagne font partie de cette catégorie. Dans ces deux pays, le délai d'ajustement est plus élevé que dans les pays du groupe 1 (DMA supérieur à cinq trimestres et atteignant neuf trimestres dans le cas du Japon, contre trois dans le premier groupe), et s'explique par une forte flexibilité interne (c'est-à-dire une flexibi-

3. Par exemple, l'indice de protection de l'emploi calculé par l'OCDE, qui s'élève à 2,9 pour la France, contre 1,1 pour le Royaume-Uni suggère une grande rigidité du marché du travail français, alors que les DMA des deux pays sont extrêmement proches. L'une des explications tient au fait que cet indicateur est fondé sur des critères législatifs, qui ne correspondent pas nécessairement aux pratiques en vigueur sur les marchés du travail des différents pays.

4. L'impact « théorique » de la crise sur l'emploi dépend à la fois du taux de croissance de l'activité mais aussi de celui de la productivité tendancielle du travail.

## Encadré 2

### DÉLAI MOYEN D'AJUSTEMENT

Dans le cadre du modèle décrit dans l'encadré 1, on veut évaluer les délais moyens d'ajustement (DMA) de l'emploi à l'activité, qui synthétisent les propriétés dynamiques des équations d'emploi. Suivant la terminologie adoptée dans l'encadré 1, l'équation d'emploi s'écrit :

$$d \log L_t = \sum_{i=1}^p \alpha_i d \log L_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_i d \log Q_{t-i} + \gamma \left( \log \left( \frac{Q_{t-1}}{L_{t-1}} \right) - \beta t \right) + c + \varepsilon_t$$

relation de long terme

soit  $A(L)L_t = B(L)Q_t + \varepsilon_t$ , ou  $L_t = \Phi(L).Q_t$  avec :

$$A(x) = 1 + (\gamma - 1)x - \sum_{i=1}^p \alpha_i (x^i - x^{i+1})$$

$$B(x) = \gamma x - \sum_{i=0}^q \beta_i (x^i - x^{i+1})$$

$$\Phi(L) = \sum_{i=0}^r \varphi_i L^i = \frac{B(L)}{A(L)}$$

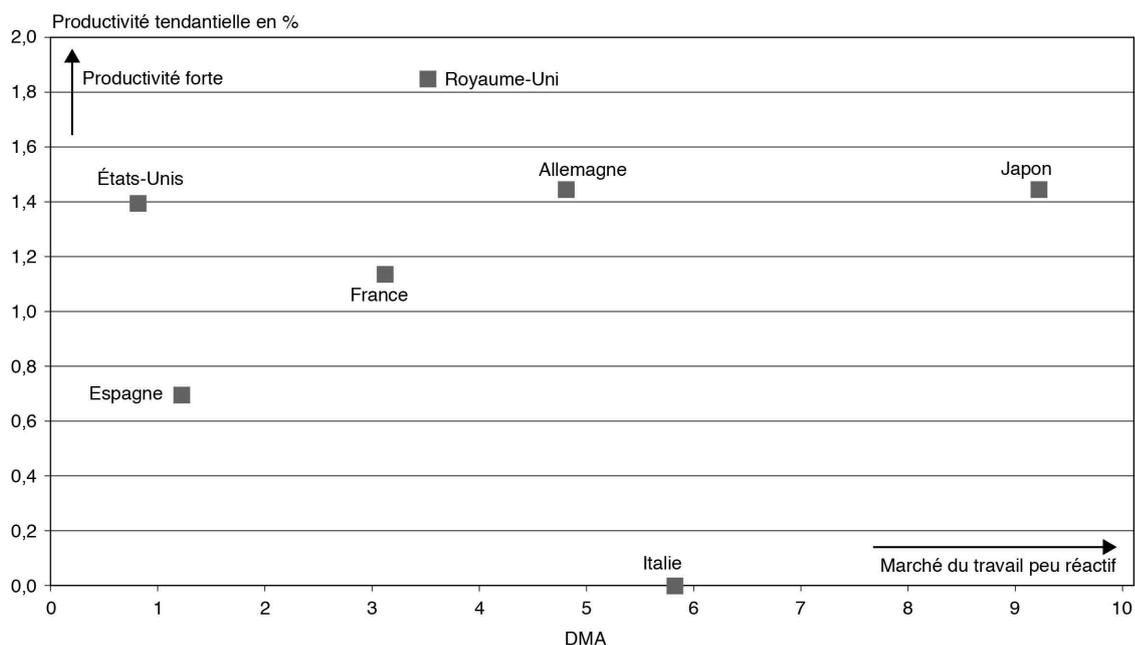
Cela signifie qu'un choc de 1 sur la valeur ajoutée  $Q$  à la date  $t$  aura l'effet  $\phi_0$  sur l'emploi  $L$  à la date  $t$ ,  $\phi_0 + \phi_1$  à la date  $t+1$ , et l'ajustement total sera achevé à la date  $t+r$ , où il atteindra  $\sum_{i=0}^r \varphi_i$ .

Le DMA est une moyenne des dates auxquelles ont lieu l'ajustement, pondérée par la part de l'ajustement total qui peut lui être imputée :

$$DMA = \frac{\sum_{i=0}^r i \cdot \varphi_i}{\sum_{i=0}^r \varphi_i} = \frac{\Phi'(1)}{\Phi(1)} = \frac{B'(1)}{B(1)} - \frac{A'(1)}{A(1)}$$

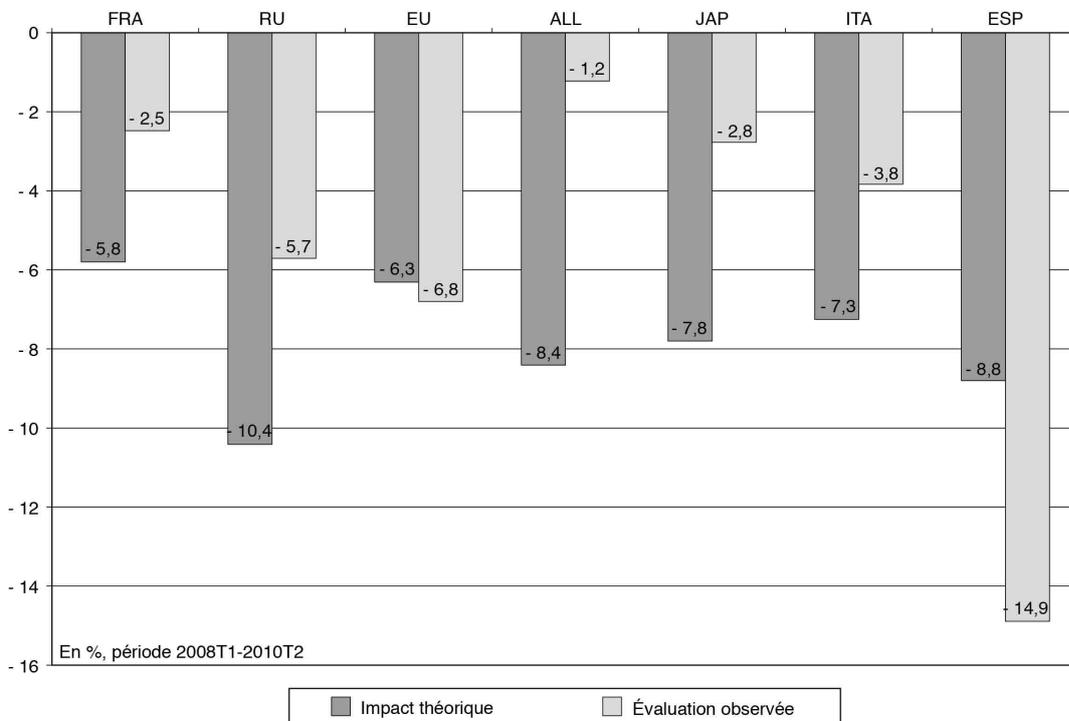
$$d'où \text{ on déduit : } DMA = \frac{1 - \sum_{i=1}^p \alpha_i - \sum_{i=0}^q \beta_i}{\gamma}$$

**Graphique I**  
**Caractéristiques structurelles des marchés du travail**



Lecture : la réactivité du marché du travail est évaluée à l'aide du délai moyen d'ajustement (DMA) estimé à l'aide du modèle à correction d'erreurs (MCE) de la demande du facteur travail. Un DMA élevé, mesuré ici en trimestres, reflète une faible réactivité du marché du travail. La productivité du travail tendancielle est elle aussi évaluée lors de l'estimation de ce même MCE. Par exemple, d'après nos estimations, l'Espagne dispose d'un marché du travail très réactif - puisque son DMA est proche de 1 trimestre contre 10 pour le Japon - et d'une productivité du travail tendancielle faible (0,8 % l'an contre 2 % au Royaume-Uni).  
 Sources : OCDE, calculs OFCE.

**Graphique II**  
**Impact théorique et évaluation observée de la crise sur l'emploi marchand dans les différents pays**



Lecture : l'impact « théorique » de la crise sur l'emploi dépend à la fois du taux de croissance de l'activité mais aussi de celui de la productivité tendancielle du travail. À cet égard, le Royaume-Uni conjuguant non seulement un fort ralentissement de sa production depuis le début de la crise mais aussi un taux de croissance tendancielle de sa productivité du travail élevé, devrait subir un fort recul de son emploi. Dans le cas français, la chute d'activité enregistrée entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2008 et le 2<sup>e</sup> trimestre 2010 aurait dû conduire, à croissance de productivité tendancielle du travail inchangée, à un recul de 5,8 % de l'emploi au cours de cette période. Or le recul enregistré est de 2,5 %.  
 Sources : OCDE, calculs des auteurs.

lité au sein de l'entreprise, en matière de temps de travail et de rémunération variable). Dans ces pays, le cycle de productivité se dégrade traditionnellement bien au-delà de ce que l'on observe dans les autres pays. En outre, l'écart entre l'impact théorique et observé de la crise sur l'emploi est très important (cf. graphique II), ce qui signifie que l'ajustement du marché du travail lors de cette crise a été encore plus lent qu'à l'accoutumée.

*- Catégorie 3 : pays à productivité faible et marché du travail peu réactif*

Si l'Italie possède un DMA du même ordre de grandeur que l'Allemagne ou le Japon, elle se distingue de ces pays par une évolution tendancielle de la productivité beaucoup plus faible, qui se traduit donc par des cycles moins marqués que dans ces deux pays. Au total, l'ajustement de l'emploi est proche de celui des pays de la première catégorie malgré des caractéristiques foncièrement différentes des marchés du travail.

*- Catégorie 4 : pays à productivité faible et marché du travail réactif*

De tous les pays considérés, l'Espagne est le seul à avoir à la fois un marché du travail très flexible (avec un DMA d'un trimestre) et une productivité tendancielle faible. Il est par conséquent normal que l'évolution du cycle diffère fortement des autres pays. L'Espagne se caractérise par un comportement particulièrement atypique lors de cette crise, avec un ajustement exceptionnellement fort et rapide de l'emploi (cf. graphique II).

Au deuxième trimestre 2010, dernier trimestre connu, l'ajustement de l'emploi par rapport à l'activité semble achevé seulement dans deux pays (Espagne, États-Unis). Pour les autres, c'est loin d'être le cas. C'est tout particulièrement vrai pour l'Allemagne et le Japon, qui ont préféré recourir à la flexibilité interne au sein des entreprises, plutôt qu'à des destructions massives d'emplois.

## **Un recours accru à la flexibilité interne**

**C**omment expliquer ce sous-ajustement de l'emploi commun à la plupart des pays développés ? La crise économique a modifié très brutalement l'environnement économique des entreprises et les conditions de leur développement, conduisant à de fortes hausses des

coûts de production, dont les coûts salariaux constituent un élément essentiel. Au cours de cette période de déséquilibres macroéconomiques, le processus d'ajustement des entreprises dépend à la fois du degré de flexibilité du marché du travail mais aussi de celui des salaires. Ainsi, l'existence de coûts frictionnels, sources de rigidités sur le marché du travail, conduit à une augmentation du coût en restreignant la vitesse d'ajustement au choc.

Plusieurs stratégies s'offrent alors aux entreprises en période de crise, pour limiter la baisse de leurs marges : elles peuvent soit limiter la hausse des coûts salariaux en ajustant leurs effectifs – par tête ou en heures – soit baisser ou geler les salaires distribués, ou encore utiliser les deux simultanément.

Le retard d'ajustement de l'emploi à l'origine du cycle de productivité s'explique traditionnellement par un recours à la flexibilité interne des entreprises : modifications du temps de travail et des coûts salariaux. Dans un premier temps, les entreprises essaient en effet généralement d'attendre la confirmation du ralentissement conjoncturel avant de procéder à des suppressions d'emplois. Elles préfèrent jouer sur le temps de travail - directement dans certains pays comme les États-Unis et le Royaume-Uni, et *via* la baisse des heures supplémentaires ou le recours au chômage partiel dans les autres – et sur des baisses de salaires lorsqu'elles en ont la possibilité – c'est notamment le cas au Japon, et dans une moindre mesure au Royaume-Uni.

Nous avons mesuré l'impact des deux éléments de cette flexibilité interne sur l'emploi dans les différents pays (cf. graphique III). Il ressort très clairement de cette analyse que les pays de la catégorie 2 (Allemagne et Japon), et dans une moindre mesure l'Italie, qui ont réussi à préserver l'emploi au cours de la crise, le doivent à un recours massif à ce type de flexibilité : alors que l'Allemagne a réduit de manière très significative la durée du travail, lui permettant de limiter l'ajustement sur l'emploi, la stratégie adoptée par le Japon réside dans un fort ajustement des salaires. L'Italie a, quant à elle, conjugué ces deux types de stratégies.

## **Une forte disparité dans la réduction du temps de travail...**

Le volume d'heures travaillées par employé a chuté dans presque tous les pays, dans des proportions diverses. Plus précisément, si l'ajus-

tement du temps de travail a joué de manière assez traditionnelle – et ponctuelle - aux États-Unis ou Royaume-Uni, la réduction du temps de travail a été en revanche tout à fait exceptionnelle en Italie et surtout en Allemagne, en grande partie en raison de l'extension des dispositifs de chômage partiel.

Aux États-Unis, le temps de travail a comme à l'accoutumée servi d'amortisseur à la crise dans la première phase du retournement conjoncturel, de manière transitoire. Le nombre d'heures travaillées par salarié a chuté de 4,6 % entre le premier trimestre 2008 et le premier trimestre 2009. La productivité par heure a donc beaucoup moins baissé que la productivité par tête, et le cycle de productivité horaire a retrouvé l'équilibre dès le deuxième trimestre 2009. Le temps de travail par personne s'est ensuite accru pour retrouver fin 2009 son niveau d'avant crise. L'ajustement du temps de travail aux États-Unis a donc été transitoire, en ligne avec le comportement habituel des entreprises américaines en période de retournement conjoncturel.

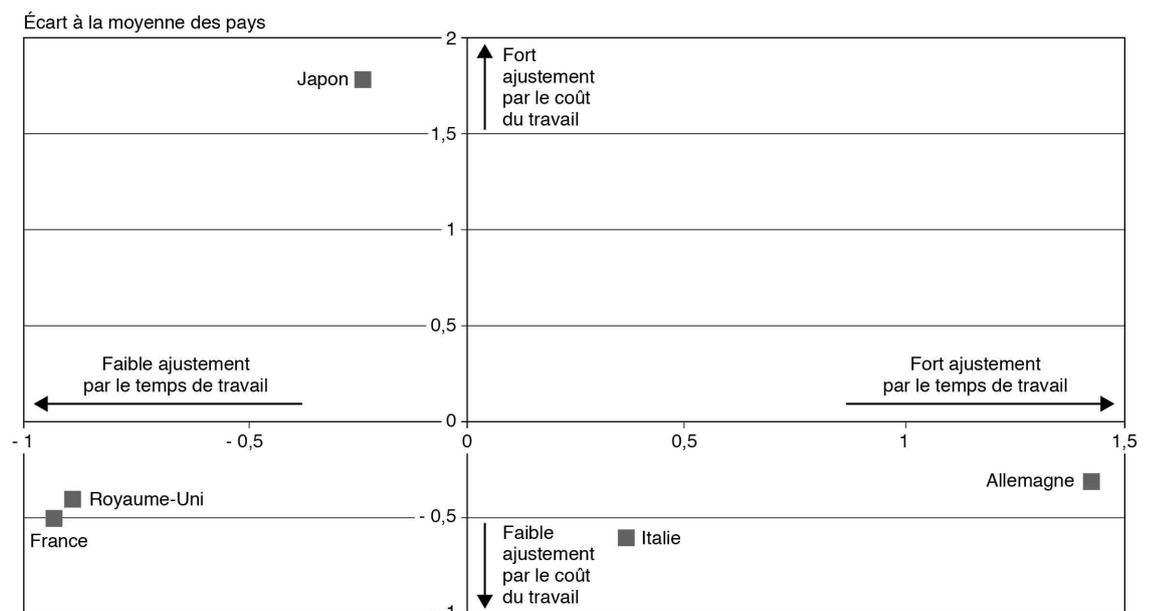
Au Japon, en Italie et en Allemagne, en revanche, la chute du temps de travail ordinaire a été exceptionnelle, à la fois par son ampleur et par sa durée. Contrairement aux États-Unis, ces trois pays ont fait le choix d'une baisse durable du temps de travail afin de préserver l'emploi.

Les trois pays ont étendu leurs dispositifs de chômage partiel (OFCE, 2009a ; Trésor Eco, 2010), et fait appel à des mécanismes plus habituels (compte épargne-temps, heures supplémentaires, négociations de réduction du temps de travail). Ils présentaient encore mi-2010 un temps de travail par salarié nettement inférieur à son niveau antérieur à la crise.

Les variations de temps de travail sont habituelles au Japon, où l'importance des heures supplémentaires dans la structure de l'emploi permet un très fort ajustement interne, ce qui explique la faible réactivité de l'emploi à la conjoncture et l'actuel niveau du cycle de productivité. Le nombre d'heures supplémentaires a ainsi chuté de 50 % entre le premier trimestre 2008 et le premier trimestre 2009, avant de rattraper la moitié de sa chute dans le courant de l'année 2009. Le recours aux heures supplémentaires demeure cependant extrêmement faible, et la durée du travail reste à un niveau historiquement bas. Par ailleurs, le gouvernement japonais a mis en place des subventions au maintien de l'emploi, sorte de chômage partiel, qui ont pu peser également sur le temps de travail au sein des entreprises, et ont permis de garder dans l'emploi près de deux millions de salariés au Japon.

L'ampleur de l'ajustement du temps de travail a été également particulièrement importante en Italie. Le temps de travail y a chuté de près de

Graphique III  
Une comparaison des différentes stratégies d'ajustement face à la crise



Lecture : ce graphique montre l'évolution du temps de travail et des coûts salariaux unitaires (CSU) entre le 1<sup>er</sup> trimestre de 2008 et le 2<sup>e</sup> trimestre de 2010, relativement à la moyenne des pays de l'échantillon. L'évolution du temps de travail en France a dépassé de 0,9 point la moyenne des pays, et celle des CSU de 0,5 point sur la période.  
Source : OCDE, calculs OFCE.

4 % (5 % dans l'industrie), essentiellement suite au développement du chômage partiel.

Enfin, en matière d'ajustement du marché du travail, l'Allemagne fait figure d'exception dans cette crise. Le marché du travail allemand est traditionnellement l'un des marchés les moins réactifs des pays développés, du fait de la forte flexibilité du temps de travail. L'Allemagne dispose en effet d'un ensemble de mécanismes permettant la modulation du temps de travail : comptes épargne-temps – dont les soldes peuvent être négatifs - chômage partiel, et surtout des conventions de branches négociées au sein des entreprises, permettant la sauvegarde de l'emploi en contrepartie de réduction du temps de travail et de sacrifices salariaux. Dans le secteur de la métallurgie, par exemple, l'accord collectif sur la sécurité de l'emploi permet aux entreprises de réduire la durée de travail hebdomadaire de 35 à 29 heures avec une baisse des salaires équivalente (15 %), en contrepartie de la stabilité de l'emploi.

Pour autant, l'ajustement quasi inexistant de l'emploi lors de cette crise est tout à fait exceptionnel : malgré un effondrement du PIB de près de 6 %, l'emploi est demeuré stable depuis le début de la crise et le taux de chômage n'a pas bougé. La raison tient essentiellement à l'assouplissement et l'allongement du dispositif de chômage partiel (*Kurzarbeit*), qui a concerné jusqu'à 1,5 million de salariés au deuxième trimestre 2009. Le chômage partiel aurait ainsi

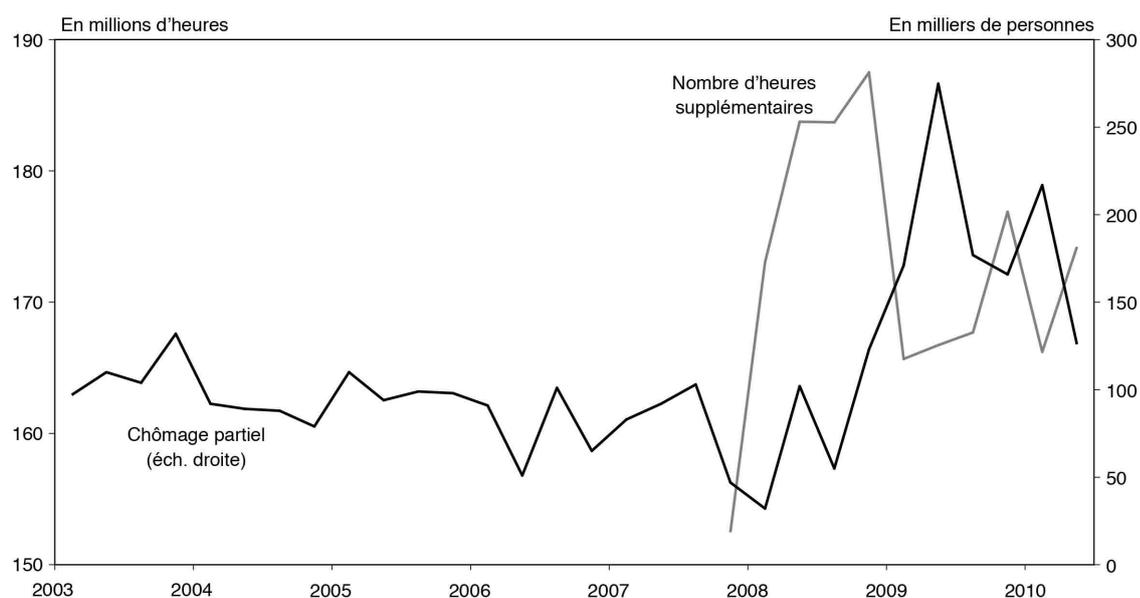
permis de garder dans l'emploi 1,2 million de salariés en Allemagne, en 2009. C'est donc un pari sur l'avenir de la part du gouvernement et des entreprises allemands, qui ont plébiscité le recours à ce dispositif malgré le coût subi, afin de conserver intacts leurs capacités de production et le niveau de qualification de leur main-d'œuvre dans la perspective d'une reprise rapide.

L'Espagne fait figure d'exception en matière de temps de travail : la flexibilité du marché du travail a conduit à un ajustement direct de la conjoncture sur le volume d'emploi. Concernant l'économie française, les statistiques sur la durée du travail ne sont pas facilement exploitables et ont pu être perturbées par l'impact de la loi TEPA sur le recours des chefs d'entreprises aux heures supplémentaires (cf. graphique IV). L'ajustement des volumes horaires a semble-t-il été plus faible en France que dans la plupart des autres pays, et le développement du chômage partiel n'y a pas atteint la même ampleur qu'en Allemagne ou au Japon.

### ... et dans la réduction des salaires

Autre outil de flexibilité interne permettant d'amortir l'impact du choc de production, la modération salariale a également permis dans certains pays de limiter la progression des coûts salariaux induite par l'effondrement de la productivité.

Graphique IV  
Recours aux heures supplémentaires et au chômage partiel en France



Lecture : ce graphique indique l'évolution trimestrielle du nombre d'heures supplémentaires et du nombre de personnes en chômage partiel.  
Sources : Insee, Acoss.

Les pays qui ont procédé à des baisses de salaires par tête sont également ceux qui ont procédé à de fortes baisses du temps de travail. Le maintien du niveau d'emploi a eu pour contrepartie la baisse du temps de travail et de la rémunération des personnes en emploi. Au Japon, la rémunération salariale par employé a baissé de 3,3 % entre début 2008 et le 2<sup>e</sup> trimestre 2010. Dans une moindre mesure, en Italie et en Allemagne, les hausses de salaires ont été très mesurées par rapport aux autres pays développés (2,7 % et 4,3 % contre plus de 5 % pour les autres pays). Pour autant, la baisse de la rémunération salariale par employé n'est pas tellement surprenante si on la considère comme la contrepartie de la baisse du temps de travail sur la période. Par exemple, la suppression des heures supplémentaires entraîne directement la perte de salaire correspondante, et la plupart des dispositifs de réduction du temps de travail (chômage partiel, négociations de branches...) s'accompagnent généralement de baisses de rémunérations.

L'étude de la rémunération horaire paraît donc plus appropriée à l'analyse des coûts salariaux supportés par les entreprises. Cette analyse montre que si l'ensemble des pays étudiés ont modéré la progression des salaires au cours de la crise, seul le Japon – et l'Italie, de manière très atténuée – ont eu recours à des baisses de salaires horaires pour atténuer l'ajustement de l'emploi. La décomposition de l'évolution des coûts salariaux unitaires (CSU) entre la composante salariale et la productivité horaire montre que dans les autres pays, les salaires horaires ont progressé à des rythmes sensiblement identiques ; c'est l'évolution de la productivité qui permet d'expliquer le plus ou moins grand décrochage des coûts salariaux unitaires.

Au Japon, les baisses de salaires sont allées au-delà de la seule réduction du temps de travail, et la rémunération salariale horaire a chuté de 3,3 % entre début 2008 et la mi-2010. Les entreprises japonaises ont contenu leurs coûts salariaux non pas par un fort ajustement de l'emploi mais par une forte baisse, à la fois du temps de travail et des rémunérations horaires. Celle-ci a été obtenue par une baisse de la part variable, notamment des bonus, qui est revalorisée deux fois par an, ainsi que par une baisse du temps de travail qui a engendré une réduction du salaire mensuel. Malgré la stabilité de l'emploi, le Japon est le pays qui a le mieux réussi à contenir la dérive de ses coûts salariaux, puisque cette baisse des salaires a permis de compenser la chute de la productivité japonaise. Si le Japon présente la plus faible productivité horaire sur la période, c'est

aussi le pays qui a le plus, et de loin, réduit la rémunération salariale horaire (cf. graphique V).

L'Italie présente le même profil, de manière atténuée. L'évolution des salaires horaires y est restée positive, mais a nettement décéléré par rapport à la période pré-crise. La compression des salaires par tête n'est donc pas uniquement due à la baisse du temps de travail. Cependant, à l'inverse du Japon, la faiblesse salariale n'a pas entièrement compensé l'effet de la chute de la productivité sur les coûts salariaux unitaires, qui se sont légèrement dégradés.

Aux États-Unis et en Espagne, les salaires horaires ont été maîtrisés sans pour autant peser fortement sur le revenu des salariés (environ 2,5 % en rythme annuel, contre près de 4 % en 2007) et les deux pays ont vu leur productivité bondir au cours de la période (cf. graphique V). L'Espagne est un cas extrême, puisque comme le temps de travail, la rémunération horaire a fortement augmenté au cours de la crise. Cette particularité espagnole s'explique par la nature des emplois détruits, essentiellement des emplois à temps partiel et faiblement rémunérés dans le secteur du bâtiment. La profonde mutation de la structure de l'emploi en Espagne a donc paradoxalement conduit à une hausse de la productivité moyenne, des salaires horaires et du temps de travail pour les personnes en emploi. En définitive, seule l'Espagne a connu un sur-ajustement massif de l'emploi à l'activité, et concentré l'adaptation du marché du travail sur les seuls effectifs. Ces deux pays ont donc réussi à maîtriser l'évolution des coûts salariaux unitaires, au détriment de l'emploi.

En France et au Royaume-Uni également, les entreprises ont eu un recours beaucoup plus modéré à la flexibilité interne et la croissance des salaires, bien que ralentie, est restée positive. Une enquête de la Banque de France sur la façon dont les entreprises ont ajusté leur masse salariale en réponse à la crise économique, indique que celle-ci n'a pas entraîné de baisse des salaires de base mais qu'une large majorité d'entreprises (81 %) les ont maintenus inchangés, tout en ne prévoyant aucune augmentation à court terme. Par ailleurs, près d'un tiers des entreprises ont ajusté à la baisse leur rémunération par l'intermédiaire des parts variables (heures supplémentaires, primes individuelles et/ou collectives), ce qui s'est globalement traduit par une modération salariale sur la période de crise. Pour autant, si l'ajustement du marché du travail dans ces deux pays est passé essentiellement par les destructions d'emplois, celles-ci

ont été moins brutales qu'en Espagne ou aux États-Unis. La productivité a chuté en France, et de manière encore plus brutale au Royaume-Uni, entraînant une dérive plus importante des coûts salariaux unitaires.

Enfin, en Allemagne, le salaire par tête a marqué le pas, mais la rémunération horaire a évolué sensiblement comme dans les autres pays. En somme, c'est un véritable partage du travail qui s'est mis en place, *via* les dispositifs décrits précédemment et les entreprises allemandes ont ajusté leur masse salariale *via* la baisse du temps de travail, accompagnée de baisses proportionnelles des revenus des salariés.

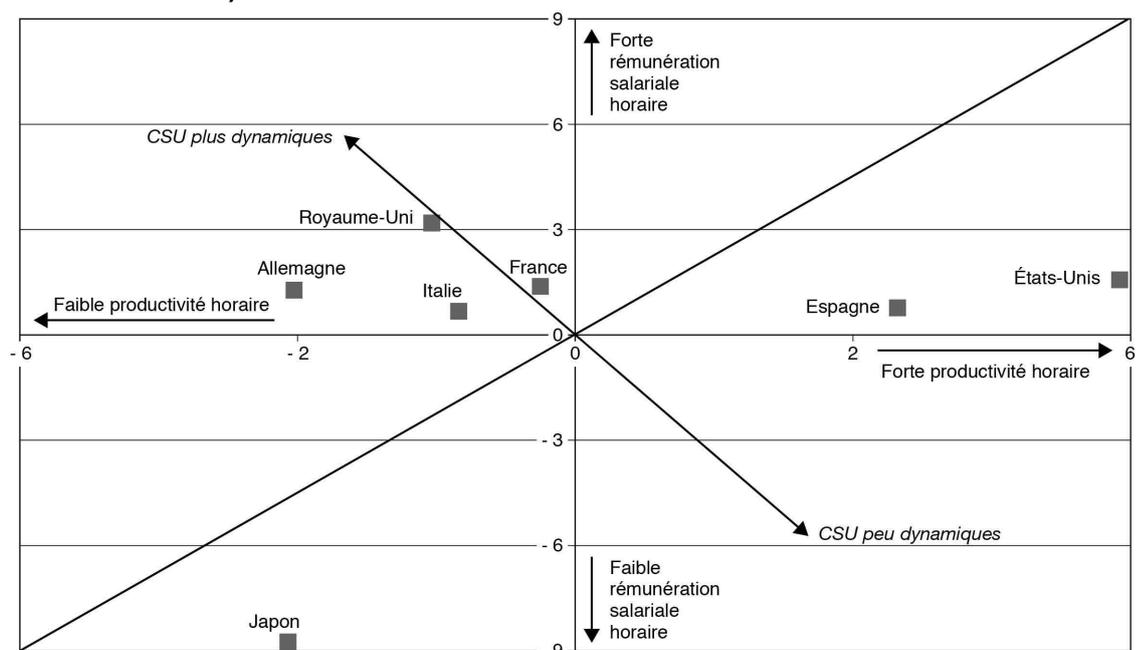
L'examen de l'évolution de la masse salariale dans les différents pays depuis le début de la crise (cf. graphique VI) confirme la manière dont ils ont ajusté leur marché du travail. L'évolution des taux de marges dans les pays de la zone euro illustre l'impact des différentes stratégies sur le bilan des entreprises (cf. graphique VII). Conformément aux hausses de CSU enregistrées, tous les pays sauf l'Espagne et les États-Unis, ont subi des baisses de taux de marge au cours de la crise. Les États-Unis et l'Espagne, présentent tous deux un fort ajustement du marché du travail *via* l'emploi directement. Cette stratégie a conduit à une progression des taux de marge des entreprises,

au détriment de l'emploi. L'évolution du temps de travail y a été faible, et les salaires horaires maîtrisés. La France et le Royaume-Uni ont également ajusté leur marché du travail directement par le volume d'emploi, mais dans une moindre mesure. L'évolution de la masse salariale y est donc plus dynamique, et les taux de marge ont connu des baisses sensibles. Seul le Japon est parvenu à contenir l'évolution de sa masse salariale, et ce malgré le maintien de l'emploi, *via* des baisses de rémunération. L'Allemagne a quant à elle fait le choix du partage du travail, mais dans des proportions insuffisantes pour éviter une forte dérive de la masse salariale et l'effondrement des marges des entreprises, qui ont repris une évolution positive depuis 2009. Enfin, l'Italie, à mi-chemin entre ces deux stratégies, a réparti le surcoût lié à la crise entre baisse de l'emploi, du temps de travail, des salaires et des marges des entreprises.

### Impact de la loi de défiscalisation des heures supplémentaires sur l'emploi en France

Face à un choc imprévu, les entreprises commencent généralement par réduire le temps de travail, puis se séparent de leurs emplois précaires et en particulier de leurs intérimaires, avant

Graphique V  
**Décomposition de la croissance des coûts salariaux unitaires (en % entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2008 et le 2<sup>e</sup> trimestre 2010)**



Lecture : ce graphique permet de comprendre l'évolution des CSU à la lumière de celle de la productivité horaire et de la rémunération salariale horaire. En France par exemple, la hausse de la rémunération salariale conjuguée à une baisse de la productivité a conduit à une hausse des CSU entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2008 et le 2<sup>e</sup> trimestre 2010.  
 Source : OCDE.

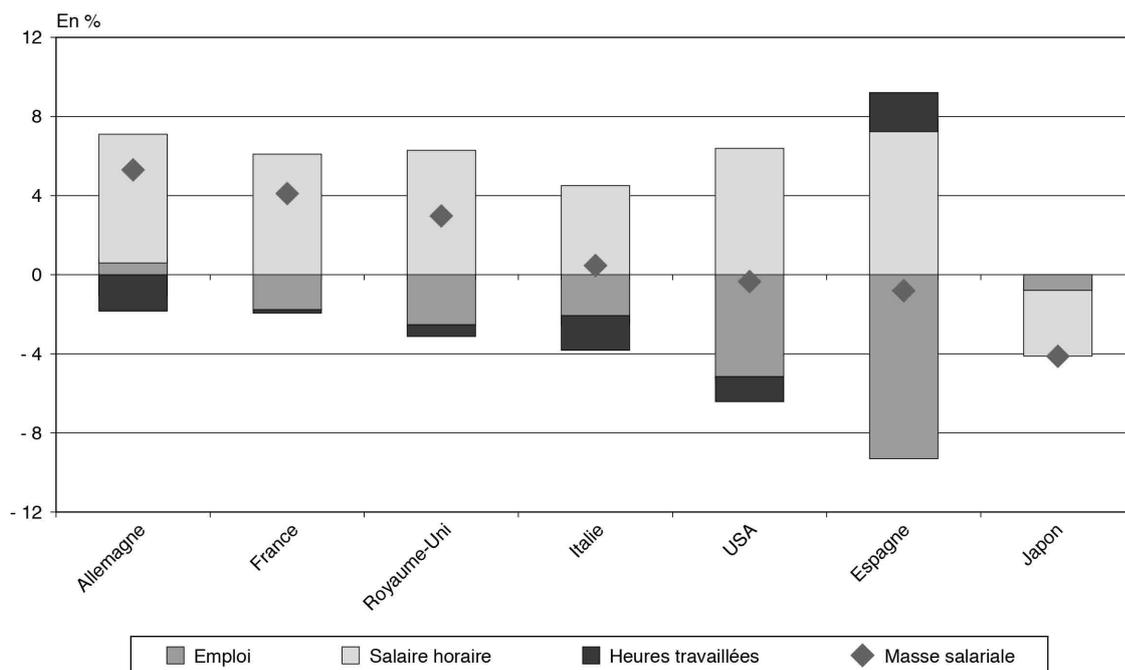
finalement de procéder à des licenciements économiques.

Cependant, au cours de cette crise, le rôle d'amortisseur joué par la durée du travail en France a été à la fois moins puissant que dans les autres pays développés mais aussi moins important que durant les récessions précédentes, notamment celle du début des années 1990.

Plus précisément, la baisse de la durée du travail a été de même ampleur au cours des deux épisodes de crise mais avec un ralentissement de l'activité trois fois plus important au cours de la période récente (cf. graphique VIII).

Cette différence de comportement, malgré un fort recours au chômage partiel, peut être liée à la mise en place de la mesure de défiscalisation

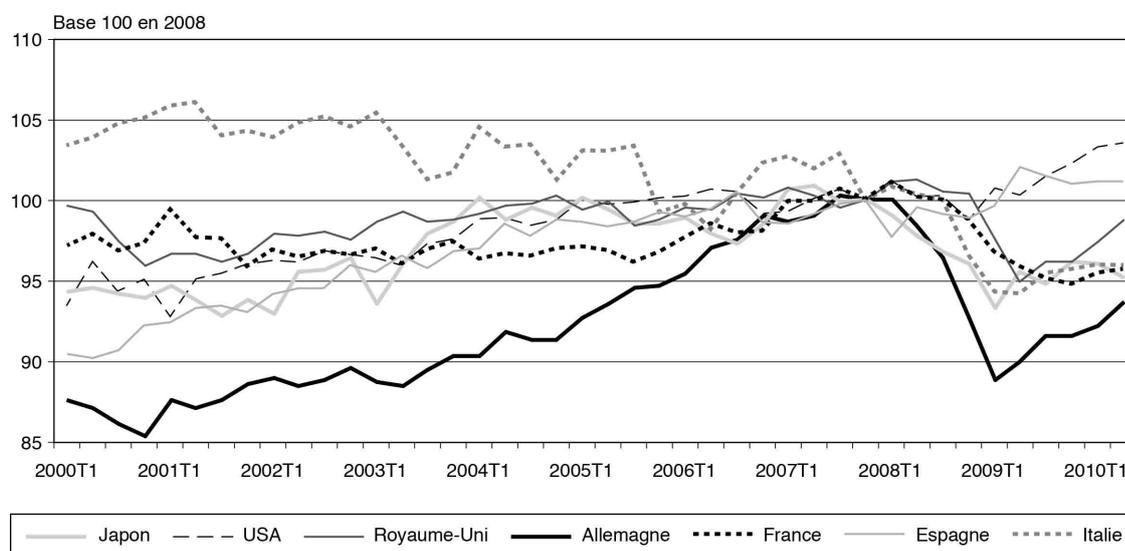
Graphique VI  
 Décomposition de l'évolution de la masse salariale entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2008 et le 2<sup>e</sup> trimestre 2010



Lecture : en Allemagne, la masse salariale a augmenté de 5,3 % entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2008 et le 2<sup>e</sup> trimestre 2010. L'évolution des salaires horaires a contribué à hauteur de 6,3 points et la hausse de l'emploi de 0,8 point. À l'inverse, la contribution du temps de travail est de -1,8 point.

Source : OCDE.

Graphique VII  
 Taux de marge dans le secteur marchand



Sources : OCDE, comptes trimestriels nationaux.

des heures supplémentaires et son exonération de cotisations sociales en vigueur en France depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2007.

Cette mesure s'applique à l'ensemble des salariés des secteurs public et privé en France. Elle concerne aussi bien les heures complémentaires effectuées par les salariés à temps partiel que les heures supplémentaires effectuées par les salariés à temps complet, y compris ceux placés sous un régime de forfait. Concrètement, la rémunération des heures supplémentaires effectuées au-delà des 35 heures hebdomadaires est maintenant majorée de 25 % quelle que soit la taille de l'entreprise, n'est soumise ni à l'impôt sur le revenu ni aux cotisations sociales salariées et bénéficie d'une réduction de cotisations employeurs. Elle vise donc à redonner du pouvoir d'achat aux salariés français en abaissant le coût du travail et en augmentant leur durée du travail (5).

Dans un contexte de grave crise économique, la question est donc de savoir si cette incitation à travailler plus n'a pas nui à l'emploi, et notamment à l'emploi intérimaire. Afin de répondre à cette question, l'économétrie des séries temporelles n'est d'aucune utilité dans la mesure où nous ne disposons que de très peu de recul historique. En effet l'Agence Centrale des Organismes de Sécurité Sociale (Acos) recense avec beaucoup de précision l'ensemble des heures supplémentaires effectuées dans l'économie, mais seulement depuis la mise en place du dispositif, à savoir le 4<sup>e</sup> trimestre 2007. À ce jour, le dernier point connu étant le 2<sup>e</sup> trimestre 2010, nous ne disposons que

de 11 points, ce qui est insuffisant pour mener une analyse robuste. En revanche, nous disposons de données sur le recours aux heures supplémentaires pour 35 secteurs. Disposant du même degré de détails pour l'emploi intérimaire et l'emploi salarié dans le secteur marchand, nous avons pu procéder à l'estimation en panel dynamique de l'élasticité des heures supplémentaires à l'emploi.

Le modèle économétrique estimé repose sur l'hypothèse d'une relation linéaire entre l'emploi - mesuré soit par l'emploi intérimaire, soit par l'emploi salarié dans le secteur marchand - noté  $L$ , ses valeurs retardées sur une période (6), le volume d'heures supplémentaires ( $Hs$ ) et une variable  $X$  pouvant contenir d'autres informations additionnelles, comme la production du secteur par exemple :

$$\log(L_{i,t}) = \beta_1 \log(L_{i,t-1}) + \beta_2 \log(Hs_{i,t}) + \beta_3 \log(X_{i,t}) + u_i + v_t + e_{i,t}$$

où  $u$  est l'effet spécifique individuel,  $v$  l'effet spécifique temporel et  $e$  le terme d'erreur.

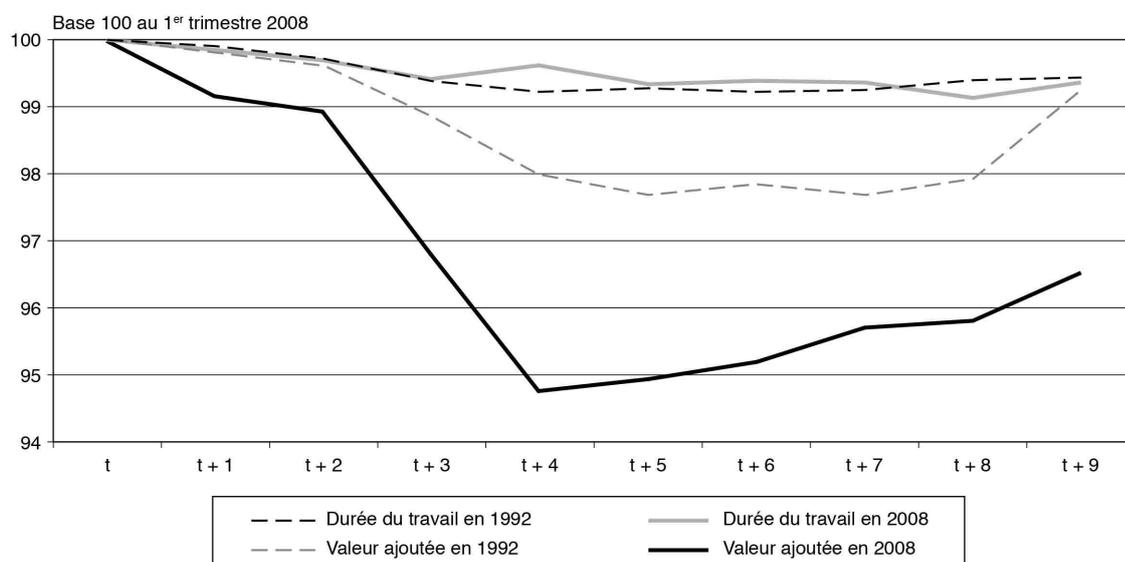
La méthode dite des moments généralisés (GMM) d'Arellano et Bond (1991) (7) a été uti-

5. Pour plus de détails sur la mesure, le lecteur pourra se référer à Heyer, 2007.

6. Nous avons testés également un retard de deux trimestres mais celui-ci ne sort pas de façon significative.

7. L'estimateur GMM est en différences premières et consiste à obtenir des estimateurs convergents. La transformation en différences premières élimine l'effet individuel fixe. Cette méthode utilise comme instruments les niveaux des variables retardées de la variable endogène, mais aussi, éventuellement, des autres variables explicatives.

Graphique VIII  
Évolutions comparées de la durée du travail et de la valeur ajoutée au cours des deux dernières récessions en France



Sources : Insee, calculs des auteurs.

lisée pour estimer ces modèles dynamiques sur des données de panel.

Les deux premières régressions (2.1 et 2.2) portent sur 35 secteurs composant l'ensemble de l'économie française. Dans ces modèles, outre la variable expliquée retardée d'un trimestre, le volume d'heures supplémentaires est la seule variable explicative. Dans les régressions suivantes (2.3 et 2.4), nous avons enrichi le modèle d'un terme reflétant la production du secteur (cf. tableau 2). Malheureusement, nous ne disposons pas, sur la période récente, d'information infra-annuelle détaillée en 35 secteurs. L'Insee fournit cependant, sur la période récente et en infra-annuelle, l'Indice de Production Industrielle (IPI). Malheureusement, cette information se limite aux secteurs industriels, correspondant à 10 secteurs de notre échantillon.

Pour toutes ces spécifications, le test de sur-identification de Hansen ne permet pas de rejeter l'hypothèse de validité des variables retardées en niveau et en différence comme instruments. Dans toutes les spécifications retenues, la variable expliquée retardée d'un

trimestre est significative et la valeur du coefficient confirme la nécessité d'inclure cet effet.

L'étude des résultats indique par ailleurs un impact significatif et négatif du volume d'heures supplémentaires sur l'emploi, que ce dernier soit mesuré par l'emploi intérimaire ou par l'emploi salarié dans le secteur marchand. Ainsi, l'élasticité estimée des heures supplémentaires à l'emploi intérimaire est proche de l'unité (- 0,9 pour l'équation 2.1, - 1,1 pour l'équation 2.3). Il y aurait donc bien concurrence entre les heures supplémentaires et l'intérim : une augmentation de 1 % du volume d'horaire supplémentaire détruirait 1 % des emplois intérimaires. Cette élasticité est, sans surprise, plus faible dans les équations 2.2 et 2.4 où la variable emploi est mesurée par les salariés du secteur marchand. Dans ce cas, l'élasticité est toujours significative, négative et sa valeur est estimée à - 0,04.

Une hausse de 1 % des heures supplémentaires détruirait (d'après les équations 2.1 et 2.2) près de 6 500 salariés du secteur marchand dont les trois quarts seraient des emplois intérimaires (cf. tableau 3).

Tableau 2  
Estimation de l'élasticité des heures supplémentaires par rapport à l'emploi

	Équation 2.1	Équation 2.2	Équation 2.3	Équation 2.4	
Variable expliquée	Emploi intérimaire	Emploi salarié marchand	Emploi intérimaire	Emploi salarié marchand	
Variable expliquée (-1)	0,66 (7,80)	0,76 (17,15)	0,54 (2,80)	0,88 (27,47)	$\beta_1$
Volume d'heures sup.	- 0,30 (- 4,19)	- 0,009 (- 2,19)	- 0,49 (- 2,37)	- 0,004 (- 3,49)	$\beta_2$
Indice de Production			1,33 (2,29)	0,008 (9,99)	$\beta_3$
Élasticité des heures supplémentaires ( $\beta_2/(1-\beta_1)$ )	- 0,9	- 0,04	- 1,1	- 0,04	$\epsilon_{Hs/E}$
Nombre d'observations	315	280	90	80	
Test d'Hansen de suridentification	P = 0,168	p = 0,205	p = 0,296	p = 0,207	

Lecture : dans le cas de l'équation 2.1. l'élasticité estimée des heures supplémentaires à l'emploi intérimaire est proche de l'unité (- 0,9). Il y aurait donc bien concurrence entre les heures supplémentaires et l'intérim : une augmentation de 1 % du volume d'horaire supplémentaire détruirait 0,9 % des emplois intérimaires.

Entre parenthèses figurent les t de student. Les indicatrices temporelles trimestrielles ne sont pas reportées.

Estimations GMM en différences premières en deux étapes.

Sources : Insee, Acoess, Dares, calculs auteurs.

Tableau 3  
Impact d'une hausse de 1 % des heures supplémentaires sur l'emploi

Équation 2.1	Équation 2.2	Équation 2.3	Équation 2.4
Emploi intérimaire	Emploi salarié marchand	Emploi intérimaire	Emploi salarié marchand
- 4 974	- 6 437	- 5 875	- 5 970

Lecture : ce tableau n'a pas pour vocation de mesurer l'impact de la loi TEPA sur l'emploi intérimaire mais doit uniquement se lire comme la concurrence entre les heures supplémentaires et l'emploi à court terme.

Sources : calculs auteurs.

Les résultats des équations 2.3 et 2.4 sur l'industrie sont cohérents entre eux et donnent des ordres de grandeurs proches de ceux obtenus dans les équations 2.1 et 2.2. Ce résultat, généralisé à l'ensemble de l'économie, indique qu'une hausse de 1 % des heures supplémentaires détruirait près de 6 000 emplois marchands dont 5 875 emplois intérimaires. Ce résultat est proche de l'évaluation macroéconomique effectuée par Heyer (2010).

## L'ajustement de l'emploi est-il terminé ?

L'ajustement de l'emploi dans la crise se répartit en 4 composantes (cf. tableau 4).

La première rend compte de la position du marché du travail dans le cycle de productivité avant le début de la crise. Il est en effet légitime de considérer que l'ajustement de l'emploi sera terminé lorsque le cycle de productivité sera refermé, c'est-à-dire lorsque le niveau de la productivité du travail observée rejoindra son niveau tendanciel. Il est nécessaire alors de tenir compte du niveau de départ, c'est-à-dire de celui qui prévalait au début d'année 2008. Les pays de la catégorie 2 (Allemagne et Japon) se caractérisent par la meilleure position dans le cycle de productivité avant le début de la crise (supérieure à 1 %). Cette composante est plus faible pour les pays de la catégorie 1 (Royaume-Uni et France) et infime pour l'Italie.

La deuxième est liée à l'effet de la réduction du temps de travail sur l'emploi : l'Allemagne et dans un degré moindre l'Italie et le Japon ont largement amorti l'effet de la crise sur l'emploi en procédant à une forte réduction du temps de travail. Dans le cas de l'Allemagne, nous évaluons cet effet à 2,7 % d'emplois sauvegardés dans le secteur marchand. Ce chiffre est de 1,6 % en Italie, de 1 % au Japon et inférieur à 0,5 % au Royaume-Uni (8) et en France.

La troisième est due à l'effet de la réduction du coût du travail : cet effet est fort au Japon (2 % d'emplois sauvegardés) et dans un degré moindre au Royaume-Uni (1 % d'emplois sauvegardés). Il est marginal dans les autres pays.

Enfin, la dernière composante est résiduelle : elle peut être liée, entre autres, à un comportement de compression des marges des entreprises. Cette composante est très faible dans le cas du Japon, voire de l'Italie. Pour les autres pays, elle représente entre 2 % et 3 % de l'emploi dans le secteur marchand.

Mais cette partie résiduelle ne doit en aucun cas être interprétée comme l'ajustement de l'emploi à venir. Ainsi, une partie de ce résidu peut être absorbée définitivement par les entreprises : cette crise économique peut en effet avoir un impact sur le taux de croissance tendancielle future de la productivité du travail ou sur son niveau, ce qui

8. Dans le cas du Royaume-Uni, cela s'explique par une élasticité de l'emploi à la durée du travail plus faible que dans les autres pays.

Tableau 4  
Ajustement du marché du travail dans les différents pays entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2008 et le 2<sup>e</sup> trimestre 2010

	Royaume-Uni	Allemagne	Japon	Italie	France
(1)- Ajustement théorique	10,4	8,4	7,8	7,3	5,8
(2)- Ajustement effectué	5,7	1,2	2,8	3,8	2,5
Position dans le cycle avant la crise (a)	0,5	1,1	1,3	0,1	0,8
Ajustement par la durée du travail (b)	0,3	2,7	1	1,6	0,3
Ajustement par le coût du travail (c)	0,2	0,3	2,4	0	0,1
Résidu (d = (1)-(2)-(a)-(b)-(c))	3,7	3,1	0,3	1,8	2,1
<b>Ajustement potentiel à venir (e = (b)+(c)+(d))</b>	<b>4,2</b>	<b>6,1</b>	<b>3,7</b>	<b>3,4</b>	<b>2,5</b>

Lecture : dans le cas français, la chute d'activité enregistrée entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2008 et le 2<sup>e</sup> trimestre 2010 aurait dû conduire, à croissance de productivité tendancielle du travail inchangée, à un recul de 5,8 % de l'emploi au cours de cette période. Or le recul enregistré est de 2,5 %. Il est à noter qu'avant la crise, le cycle de productivité était légèrement positif (0,8 %). Ainsi, pour revenir à son niveau de productivité tendanciel, toutes choses égales par ailleurs, cela nécessiterait une baisse de 2,5 % (5,8-2,5-0,8) de l'emploi en France. Enfin, la réduction du temps de travail et du coût du travail ont permis d'économiser respectivement 0,3 % et 0,1 % d'emplois au cours de cette période.

Sources : OCDE, calculs des auteurs.

réduirait *de facto* cette composante. Par ailleurs, rien n'indique que l'effort consenti sur le temps de travail ou sur le coût du travail reste au niveau observé actuellement. Il est par exemple fortement envisageable que le dispositif de chômage partiel s'estompe rapidement en Allemagne avec la reprise de l'activité : ce dispositif, par nature transitoire, perd en importance depuis le troisième trimestre 2009 et devrait poursuivre sa trajectoire décroissante au cours des trimestres à venir. La durée du travail se rétablira progressivement, provoquant un accroissement de l'ajustement sur l'emploi en Allemagne. De grandes incertitudes subsistent donc quant à l'évolution à venir de l'emploi. La plus probable toutefois serait celle d'une croissance d'une économie pauvre en emplois dans les années à venir.

## Le chômage dans la crise

L'évolution des taux de chômage au cours de la crise a été très variable selon les pays, avec une hausse de plus de dix points pour l'Espagne, alors que dans le même temps l'Allemagne voyait son taux de chômage diminuer légèrement (cf. graphique IX).

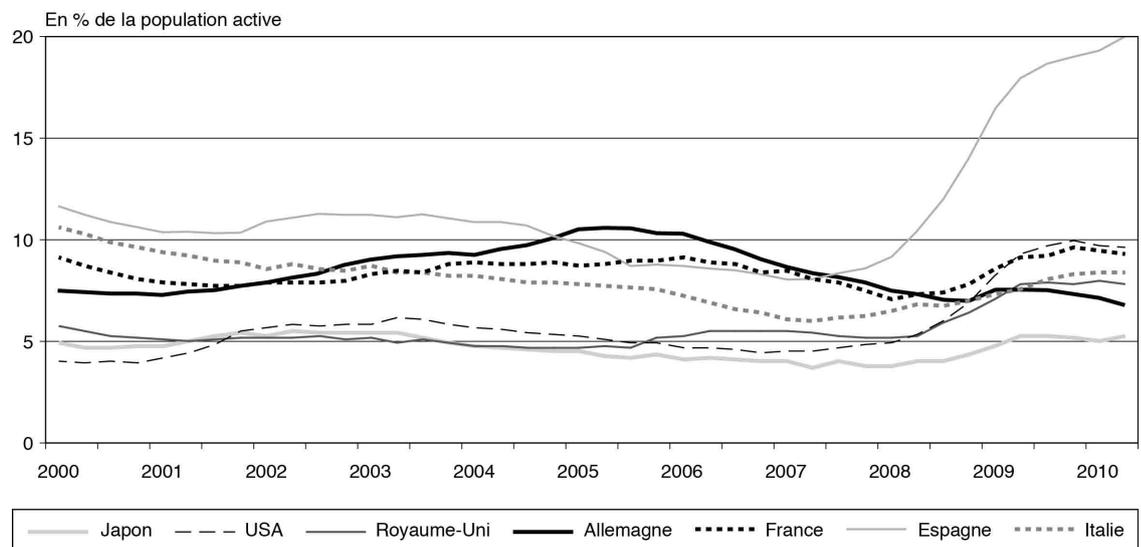
L'impact de la crise sur le chômage diffère selon l'ampleur des chocs d'emploi et la situation démographique préexistante. À court terme les chocs d'emploi conduisent à une variation du chômage d'autant plus forte que la population active croît rapidement, que ce soit du fait

des structures démographiques ou de l'évolution structurelle de l'activité des mains-d'œuvre féminines, jeunes et seniors. En outre, en conséquence de la montée du chômage on observe traditionnellement une réaction conjoncturelle des taux d'activité. Deux mécanismes de sens inverse peuvent intervenir : d'une part le « découragement » d'une partie de la main-d'œuvre peut entraîner une baisse conjoncturelle des taux d'activité ; d'autre part, la nécessité de maintenir les revenus au sein des ménages peut « encourager » des inactifs à se porter sur le marché du travail. Dans les deux cas, ce sont le plus souvent les femmes, les jeunes ou les seniors qui sont concernés.

Dans tous les pays étudiés, sauf l'Allemagne, le choc de chômage est très important : en deux ans, du deuxième trimestre de 2008 au deuxième trimestre 2010, le chômage a augmenté de 23 % en Italie et de 95 % en Espagne (cf. tableau 5). La hausse du chômage est évidemment plus forte dans les pays qui ont connu la crise d'emploi la plus grave. Ainsi en Espagne la baisse de près de 10 % de l'emploi s'est accompagnée du quasi doublement du chômage.

Mais les évolutions très différentes du chômage selon les pays ne peuvent pas s'expliquer uniquement par les différences d'évolution de l'emploi. Les évolutions démographiques sont un des facteurs qui permettent de comprendre ces différences. On calcule, pour les sept pays étudiés, le taux de variation de l'emploi qui, entre le deuxième trimestre 2008 et le deuxième

Graphique IX  
Évolution du taux de chômage



Lecture : ce graphique illustre la hausse du chômage enregistrée dans tous les pays de l'échantillon, à l'exception de l'Allemagne.  
Sources : LFS, OCDE.

trimestre 2010, aurait stabilisé le niveau du chômage à taux d'activité constant (cf. graphique X). Cet indicateur permet de mesurer approximativement le niveau de la pression exercée par les facteurs démographiques sur les marchés du travail. Il est calculé en appliquant le taux d'activité du deuxième trimestre de 2008 à la variation de la population en âge de travailler (15-64 ans pour tous les pays sauf pour les États-Unis, où il s'agit des plus de 15 ans) entre les deuxièmes trimestres de 2008 et 2010 et en rapportant le résultat à l'emploi

du deuxième trimestre de 2008. Cet indicateur mesure donc la variation de l'emploi qui aurait été nécessaire, à taux d'activité constant, pour stabiliser le niveau du chômage (9). La conjonc-

9. Il fournit une information approximative de l'impact de la démographie sur le marché du travail à court terme. En effet l'évolution du taux d'activité de la population peut être influencée par la structure de la population par âge détaillé (idéalement le calcul devrait être réalisé en tenant compte de la taille relative de chaque génération en âge de travailler). Mais ceci n'est pas possible en comparaison internationale pour des raisons de disponibilité des données.

Tableau 5  
Les marchés du travail dans la crise (variations entre les deuxièmes trimestres 2008 et 2010)

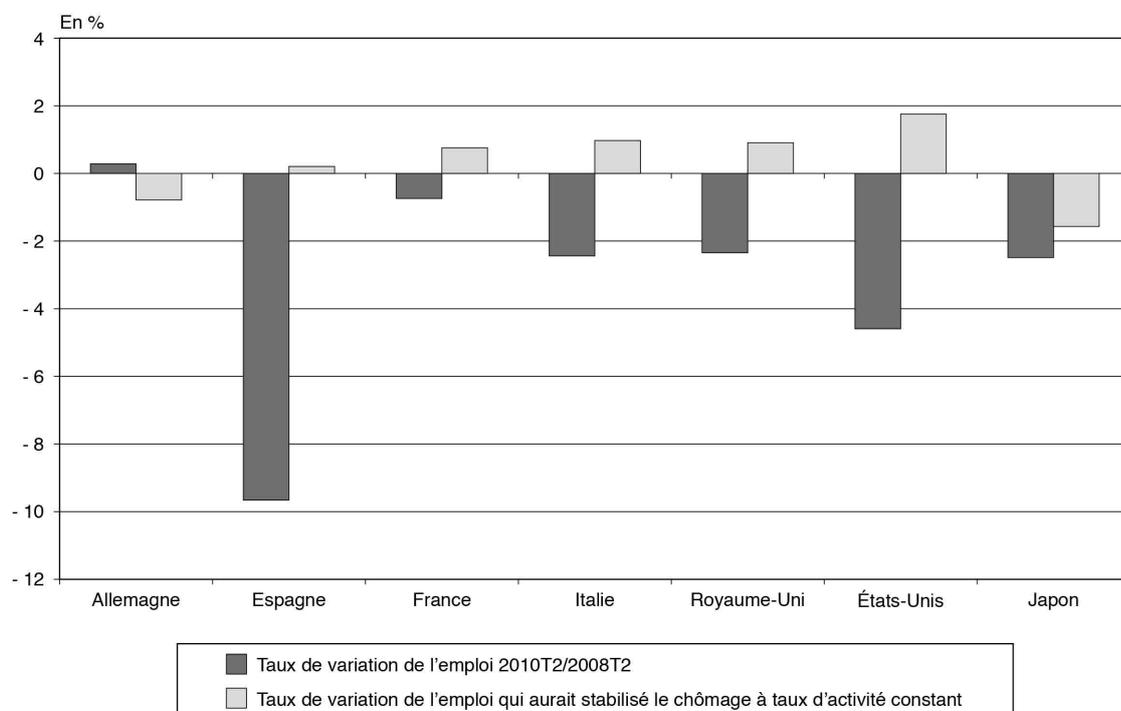
		France	Allemagne	Italie	Espagne	RU	USA	Japon (1)
Total	Emploi	- 0,6	0,4	- 2,4	- 9,5	- 1,9	- 4,6	- 2,5
	Pop. active	1,5	- 0,4	- 0,7	1,4	0,8	0,0	- 1,2
	Chômage	30,0	- 9,4	22,8	95,1	48,8	82,4	28,9
Femmes	Emploi	0,0	1,2	- 1,0	- 4,9	- 0,8	- 3,3	- 1,3
	Pop. active	1,8	- 0,3	- 0,2	5,0	1,3	0,4	- 0,5
	Chômage	23,9	- 13,9	8,3	75,8	44,1	70,7	19,4
Hommes	Emploi	- 1,2	- 0,3	- 3,4	- 12,9	- 2,7	- 5,7	- 3,3
	Pop. active	1,3	- 0,5	- 1,1	- 1,3	0,3	- 0,3	- 1,8
	Chômage	36,3	- 2,6	38,9	114,6	52,0	91,9	36,4

1. Japon : avril 2010 – avril 2008.

Lecture : en France, entre les deuxièmes trimestres de 2008 et 2010, l'emploi a diminué de 0,6 %, la population active a augmenté de 1,5 % et le chômage de 30 %.

Sources : pays européens : Eurostat, enquêtes Emploi ; États-Unis : Bureau of Labor Statistics ; Japon : Statistiques du Japon.

Graphique X  
Variations de l'emploi stabilisant le chômage



Lecture : le taux de croissance de l'emploi qui aurait stabilisé le chômage est calculé en rapportant à l'emploi de 2010T2 la variation de population active calculée en appliquant le taux d'activité de 2010T2 à la variation de la population en âge de travailler (15-64 ans). Ainsi en France du fait de la croissance démographique, à taux d'activité constant il aurait fallu que l'emploi augmente de 0,8 % pour que le chômage reste constant.

Sources : pays européens : Eurostat, enquêtes Emploi ; États-Unis : Bureau of Labor Statistics ; Japon : Statistiques du Japon.

ture démographique est un facteur important à court terme, dans une situation de crise sans lien initial avec le marché du travail, même si à long terme les ajustements des salaires et de la productivité peuvent ramener le chômage à son niveau d'équilibre, indépendamment de la situation démographique. En courte période le choc macroéconomique se répercute directement sur l'emploi avec des conséquences différentes selon que la situation démographique conduit à une hausse ou à une baisse de la population en âge de travailler. L'Allemagne et le Japon sont dans ce domaine très à l'écart des autres. Dans ces deux pays la situation démographique, caractérisée par un vieillissement important, permet une stabilisation du chômage même en cas de totale stabilité ou de baisse de l'emploi. En Allemagne, en l'absence de variation des taux d'activité, il suffisait que la baisse de l'emploi soit au maximum de 0,8 % pour que le chômage n'augmente pas. Au Japon une baisse de moins de 1,6 % aurait suffi. En revanche, dans tous les autres pays, la progression du nombre d'actifs, liée à la situation démographique, nécessitait une augmentation de l'emploi pour stabiliser le chômage. Aux États-Unis la hausse devait être au moins de 1,8 %, en France de 0,8.

La transmission de la crise de l'emploi au chômage dépend, outre des conditions démographiques, de la réaction des taux d'activité. Pour la mesurer précisément il faudrait comparer les évolutions observées de l'activité avec celles résultant des tendances antérieures. Dans tous les pays les taux d'activité augmentent spontanément sous l'effet de la montée des taux d'activité féminins. Pour une part, ce mouvement résulte de la succession des générations qui conduit au remplacement des femmes âgées, dont le taux d'activité était faible, par des femmes plus jeunes dont le taux d'activité est plus fort. Il s'agit donc d'un mouvement relativement constant. S'y superposent la baisse régulière de l'activité des plus jeunes du fait de l'extension de la scolarité et des formations supérieures et la hausse récente de l'activité des seniors induite par les réformes des retraites. Enfin, on observe à peu près partout une tendance à la baisse légère des taux d'activité des hommes adultes liée à une meilleure prise en charge du handicap. L'ensemble de ces facteurs structurels conduit à une évolution graduelle de l'activité de la population. En cas de choc c'est donc la déviation par rapport à la trajectoire qui mesure l'effet des évolutions de l'emploi et du chômage sur les comportements d'activité. La mesure de cette déviation est toutefois difficile à réaliser en comparaison internationale faute de projec-

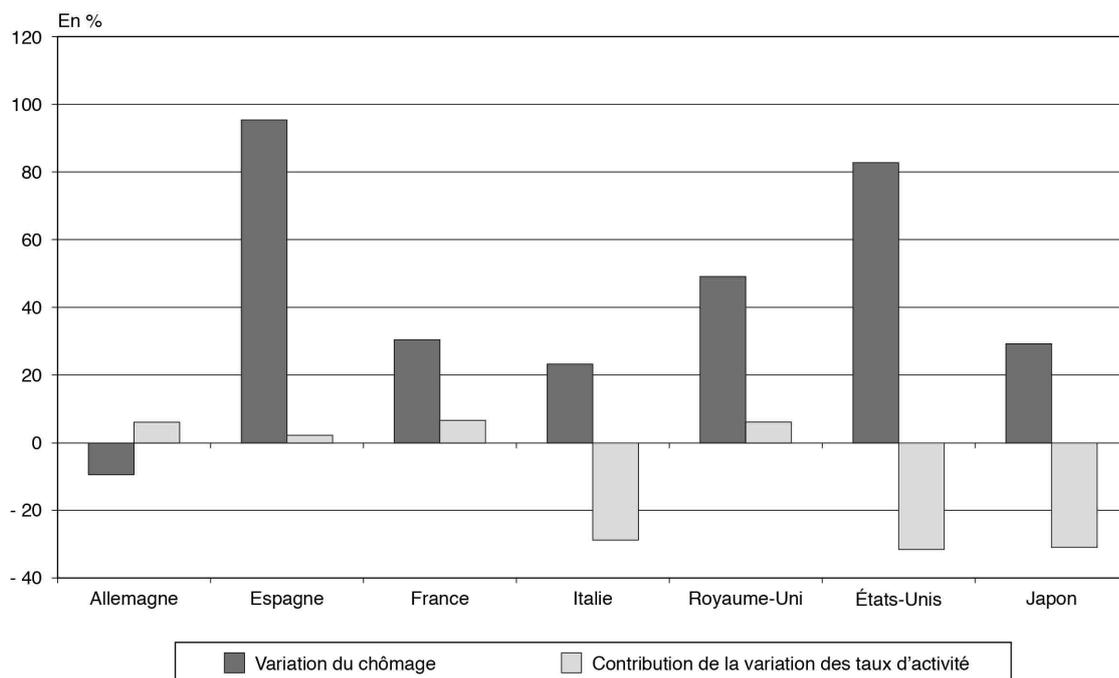
tions harmonisées facilement accessibles. On se contentera donc ici d'un indicateur fruste, le taux de variation de la population active imputable à celle des taux d'activité. Le niveau de cet indicateur (cf. graphique XI) n'est pas facilement interprétable, mais les différences entre pays constituent un indice de l'influence plus ou moins forte de la flexion des taux d'activité.

Dans quatre pays (France, Allemagne, Royaume-Uni, Espagne), la réponse des taux d'activité au choc d'emploi semble avoir été nulle ou faible. La variation des taux d'activité est restée positive et elle a donc contribué à la hausse du chômage sur la période. Même si en Espagne, la hausse est très faible, ce qui indique que la flexion des taux d'activité a certainement joué dans le sens d'une atténuation des effets chômage de la crise. Dans les trois autres pays, Italie, États-Unis et Japon, l'effet correcteur des taux d'activité est net et de grande ampleur. Sans le recul de l'activité de la main-d'œuvre le chômage italien aurait ainsi augmenté au moins deux fois plus que ce qui a été observé. Aux États-Unis, le chômage aurait fait plus que doubler et au Japon il aurait augmenté de près de 60 % au lieu des 29,8 % observés.

Du fait du caractère composite de la population active et des réactions *a priori* différentes des hommes, des femmes, des jeunes et des seniors confrontés à un choc d'emploi de grande ampleur, il convenait de retracer les évolutions détaillées de la population active pour mieux comprendre les facteurs qui ont pu contribuer aux évolutions agrégées.

On a étudié, pour les seuls pays européens, les contributions de la démographie et des comportements d'activité à la variation de la population active par âge et par sexe (cf. tableaux 6A à 6C). Partout, la crise a surtout concerné les hommes ce qui s'explique, comme on l'a vu, par ses caractéristiques structurelles. Mais elle a aussi durement frappé les jeunes en laissant à l'écart, pour le moment, les seniors. La baisse des taux d'emplois des jeunes s'est très souvent accompagnée d'une baisse de la population active qui a évité pour une part, une hausse forte du chômage. La situation est toutefois différente entre l'Allemagne où la démographie explique la forte baisse des 15-24 ans et la baisse moins forte en valeur relative mais plus importante en nombre des 25-54 ans, et celle de la France où la contribution de la démographie est beaucoup plus faible. En Allemagne, l'impact sur le chômage de la hausse de l'activité des seniors combinée à la baisse de l'emploi a été compensé en grande

Graphique XI  
**Variation du chômage et contribution des taux d'activité entre le 2<sup>e</sup> trimestre 2008 et le 2<sup>e</sup> trimestre 2010**



Lecture : la contribution de la variation des taux d'activité à la variation du chômage est calculée en rapportant au niveau du chômage de du 2<sup>e</sup> trimestre 2010, la variation de la population active résultant de celles des taux d'activités (calcul réalisé par tranches d'âge). Ainsi à emploi et population constante, la variation des taux d'activité aurait entraîné une baisse du niveau du chômage de 28,7 % en Italie.  
 Sources : pays européens : Eurostat, enquêtes Emploi ; États-Unis : Bureau of Labor Statistics ; Japon : Statistiques du Japon.

Tableau 6  
**Contributions de la démographie et des taux d'activité à la variation de la population active (variations entre les deuxièmes trimestres 2008 et 2010)**

**A - France et Allemagne**

En %

		France			Allemagne		
		Population active	dont : démographie	dont : taux d'activité	Population active	dont : démographie	dont : taux d'activité
Femmes	15 et +	1,8	1,0	0,8	- 0,3	- 1,0	0,7
	15-19	- 4,5	- 3,8	- 0,8	- 14,6	- 7,4	- 7,8
	20-24	3,9	1,5	2,4	- 4,2	- 0,1	- 4,1
	25-54	0,2	- 0,4	0,5	- 1,0	- 0,8	- 0,2
	55-59	7,6	- 0,9	8,6	1,8	- 0,4	2,3
	60-64	37,5	14,2	20,4	31,1	7,1	22,4
	65 et +	6,7	1,7	4,9	5,0	- 1,2	6,3
Hommes	15 et +	1,3	1,2	0,1	- 0,5	- 0,7	0,2
	15-19	4,8	- 2,8	7,8	- 11,0	- 7,2	- 4,1
	20-24	2,1	1,6	0,5	- 4,9	- 2,3	- 2,7
	25-54	- 0,4	- 0,2	- 0,2	- 1,2	- 0,9	- 0,4
	55-59	9,6	- 1,6	11,3	3,4	2,1	1,3
	60-64	19,1	13,1	5,3	17,0	3,8	12,7
	65 et +	12,6	3,3	9,0	2,8	1,3	1,4
Ensemble	15 et +	1,5	1,1	0,4	- 0,4	- 0,8	0,4
	15-19	1,2	- 3,3	4,6	- 12,6	- 7,3	- 5,8
	20-24	3,0	1,6	1,4	- 4,6	- 1,2	- 3,4
	25-54	- 0,1	- 0,3	0,1	- 1,1	- 0,8	- 0,3
	55-59	8,6	- 1,2	10,0	2,7	0,8	1,8
	60-64	27,3	13,7	12,0	22,4	5,5	16,1
	65 et +	10,3	2,4	7,8	3,6	- 0,1	3,7

partie par une situation dans laquelle, à comportement constant, la population active se serait contractée sous le seul effet de la démographie.

À l’opposé, l’Italie, l’Espagne et le Royaume-Uni ont connu de fortes baisse des taux d’activité des jeunes dans un contexte démographique tel que la hausse du nombre des actifs seniors n’a pas permis d’éviter une hausse du chômage, nettement plus forte qu’en Allemagne.

Au total on peut distinguer trois cas :

- l’Allemagne où la population est vieillissante avec un recul marqué des jeunes : l’activité des seniors augmente et le chômage recule du fait de la faiblesse du choc d’emploi et de la baisse spontanée de la population active de 15 à 54 ans ;

- la France où l’activité des jeunes et des seniors augmente dans un contexte démographique de population active stable à comportements constants. La baisse de l’emploi est plus faible que dans les autres pays, hormis l’Allemagne, ce qui explique l’absence de fort recul des taux d’activité des jeunes et des adultes entre 25 et 54 ans : la combinaison de la hausse de l’activité des seniors avec la baisse de l’emploi entraîne une forte augmentation du chômage ;

- dans les trois autres pays européens, Espagne, Italie et Royaume-Uni, la baisse de l’emploi est beaucoup plus prononcée, entraînant une chute qui peut être très forte du taux d’activité des jeunes. À part en Espagne, la flexion des comportements d’activité ne concerne toutefois pas les seniors : la baisse de l’emploi ne peut pas être compensée par la chute de l’activité qui ne résulte que de la flexion des taux d’activité dans un contexte démographique de stabilité, et le chômage augmente fortement. En Espagne, la chute de l’emploi est tellement forte que la baisse des taux d’activité des seniors masculins ne permet pas d’éviter une très forte hausse du chômage. D’autant plus que l’activité des femmes semble même encouragée par la montée du chômage (notamment pour les plus de 55 ans).

Cette analyse des effets combinés des comportements d’activité et des facteurs démographiques montre que dans la première phase de la crise, les seniors ont pu conserver leur emploi et augmenter leur activité, conformément aux objectifs de hausse des taux d’emploi des seniors destinés à limiter les effets du vieillissement sur les régimes de retraite. En Allemagne cette évolution a pu se faire sans dommage du fait du contexte démographique de baisse de la population active jeune. Dans les autres pays elle a eu

Tableau 6 (suite)

**B - Italie et Espagne**

En %

		Italie			Espagne		
		Population active	dont : démographie	dont : taux d’activité	Population active	dont : démographie	dont : taux d’activité
Femmes	15 et +	- 0,2	1,3	- 1,4	5,0	1,4	3,5
	15-19	- 22,4	- 0,7	- 21,8	- 26,2	- 2,4	- 24,4
	20-24	- 6,9	0,5	- 7,4	- 9,7	- 6,1	- 3,8
	25-54	- 0,3	0,9	- 1,2	6,4	1,0	5,3
	55-59	8,4	- 1,5	10,0	11,8	3,1	8,4
	60-64	9,5	7,6	1,7	19,5	3,5	15,5
	65 et +	- 2,5	1,7	- 4,1	22,5	3,0	19,0
Hommes	15 et +	- 1,1	1,2	- 2,3	1,0	1,0	- 2,2
	15-19	- 18,4	- 0,7	- 17,8	- 2,6	- 2,6	- 20,4
	20-24	- 8,8	1,1	- 9,8	- 6,7	- 6,7	- 5,4
	25-54	- 1,3	0,4	- 1,7	0,3	0,3	- 0,2
	55-59	6,6	- 1,9	8,7	2,9	2,9	1,2
	60-64	11,0	7,8	3,0	3,4	3,4	- 7,0
	65 et +	- 6,4	2,7	- 8,9	3,4	3,4	- 13,6
Ensemble	15 et +	- 0,7	1,2	- 1,9	1,4	1,2	0,2
	15-19	- 19,8	- 0,7	- 19,3	- 24,1	- 2,5	- 22,1
	20-24	- 8,0	0,8	- 8,8	- 10,8	- 6,4	- 4,7
	25-54	- 0,9	0,6	- 1,5	2,8	0,6	2,2
	55-59	7,3	- 1,7	9,2	6,9	3,0	3,8
	60-64	10,5	7,7	2,6	3,9	3,4	0,5
	65 et +	- 5,6	2,1	- 7,5	1,1	3,2	- 2,0

Tableau 6 (fin)

## C- Royaume-Uni

En %

		Royaume-Uni		
		Population active	dont : démographie	dont : taux d'activité
Femmes	15 et +	1,3	1,0	0,3
	15-19	- 6,9	- 0,2	- 6,7
	20-24	- 0,9	0,7	- 1,6
	25-54	1,2	0,8	0,4
	55-59	1,3	- 2,1	3,5
	60-64	2,2	3,5	- 1,2
	65 et +	38,7	3,3	34,3
Hommes	15 et +	0,3	1,5	- 1,2
	15-19	- 11,9	- 2,7	- 9,4
	20-24	- 0,5	1,8	- 2,2
	25-54	1,3	1,6	- 0,3
	55-59	- 1,1	- 2,2	1,1
	60-64	- 0,6	3,0	- 3,5
	65 et +	8,6	4,8	3,7
Ensemble	15 et +	0,8	1,3	- 0,5
	15-19	- 9,4	- 1,5	- 8,1
	20-24	- 0,7	1,2	- 1,9
	25-54	1,3	1,2	0,1
	55-59	0,0	- 2,2	2,2
	60-64	0,5	3,2	- 2,7
	65 et +	19,3	3,9	14,8

Lecture : en France, la population active féminine de 15 ans et plus a augmenté de 1,8 %, dont 1 % du fait de la variation du total de cette population et 0,8 % du fait de la variation de son taux d'activité.  
Sources : Eurostat, enquêtes Emploi.

des conséquences sur le partage du travail telles que les jeunes ont été pénalisés nettement plus fortement par les baisses de l'emploi. Dans un premier temps, la prolongation de la scolarité a sans doute permis d'absorber le choc sans trop de conséquences sociales. La prolongation de la crise devrait révéler progressivement l'ampleur du problème.

\* \*  
\*

En résumé, la dégradation du marché du travail aurait pu être bien plus violente dans la plupart des pays. Pour autant, il est sans doute un peu tôt pour s'en réjouir, tant de nombreux risques demeurent. D'abord, l'analyse des déterminants de l'emploi montre que dans cinq des pays étudiés, l'ajustement de l'emploi à venir peut encore être très important. Ensuite, la situation des jeunes apparaît de plus en plus préoccupante. À l'inverse des crises précédentes, ils ont

été les principales victimes de la situation économique et les difficultés d'insertion pèsent chaque jour un peu plus sur ces générations. Elles laisseront probablement des traces durables sur la trajectoire professionnelle des jeunes diplômés. Enfin, et surtout, la persistance de ce haut niveau de chômage fait craindre la montée d'un chômage de longue durée, notamment dans des pays comme les États-Unis où le phénomène est inédit. Avec l'augmentation de leur ancienneté au chômage, les demandeurs d'emploi verront leurs chances de retrouver un emploi s'amincir (cf. annexe 2 pour l'évolution du chômage de longue durée). Avec pour conséquence la paupérisation d'une partie de la population. Dans un rapport pour l'Observatoire national de la pauvreté et de l'exclusion sociale (ONPES), l'OFCE (2009b) estime ainsi qu'une hausse de 100 chômeurs conduit à une augmentation d'environ 43 pauvres au seuil de pauvreté à 60 % ainsi qu'à une hausse de 22 ménages allocataires du RSA socle. □

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Arellano M. et Bond S. (1991)**, « Some Tests of Specification for Panel Data : Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations », *Review of Economic Studies*, n° 58, pp. 277-297.
- Bousquet C. et Fouquin M. (2008)**, « Productivité du travail : la fin du processus de convergence ? », *Économie et statistique*, n° 419-420, pp. 125-142.
- Chouvel F., Confais E., Cornilleau G., Gubian A. et Roguet B. (1996)**, « Impact macroéconomique des politiques spécifiques d'emploi. Le cas de la France 1974-1994 », *40 ans de politique de l'emploi*, Dares, La Documentation française.
- Cueva S. (1995)**, « Demande de facteurs et degrés d'utilisation du capital et du travail », *Thèse pour le doctorat en science économique*, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne, septembre.
- Cueva S. et Heyer E. (1997)**, « Fonction de production et degrés d'utilisation du capital et du travail : une analyse économétrique », *Économie et Prévision*, n° 131.
- Dormont B. (1997)**, « L'influence du coût salarial sur la demande de travail », *Économie et Statistique*, n° 301-302, pp. 95-109.
- Gautié J. (1998)**, *Coût du travail et emploi*, Paris, La Découverte.
- Heyer E. (1998)**, « Rigidités de l'offre et degrés d'utilisation des facteurs de production », *Thèse pour le doctorat en science économique*, Université d'Aix-Marseille II, avril.
- Heyer E. (2007)**, « La défiscalisation des heures supplémentaires : quels impacts micro et macro-économique ? », in « 2012 : cibler la croissance plutôt que la dette publique », *Les rapports du Sénat*, n° 81.
- Heyer E. (2010)**, « Efficacité de la politique économique et position dans le cycle : le cas de la défiscalisation des heures supplémentaires », *document de travail de l'OFCE*, n° 2010-26.
- Le Bihan H. (2004)**, « Test de rupture : une application au PIB tendanciel français », *Économie et Prévision*, n° 163, pp. 133-154.
- Marchand O. et Minni C. (2010)**, « Le marché du travail dans la crise : un cadrage statistique », *Revue de l'OFCE*, n° 15, pp. 63-80.
- OCDE (2010)**, « Labour markets and the crisis », *OECD working paper*, n° 756.
- OFCE (2009a)**, « Chômage à durée déterminé », *Revue de l'OFCE*, n° 111, pp. 303-330.
- OFCE (2009b)**, « Impact de la crise sur la pauvreté », *Les travaux de l'Observatoire 2009-2010*, Observatoire national de la pauvreté et de l'exclusion sociale.
- Ziemann V. (2010)**, « Qu'est-ce qui explique la résistance de l'emploi en Allemagne ? », *Trésor-Eco*, n° 79.
-

## SOURCES DES DONNÉES UTILISÉES

	VA marchande (1)	Emploi marchand (1) en personnes	Emploi marchand (2) en heures	CSU Salaires Masse salariale	Emploi total Chômage
France	Insee, comptes trimestriels	Insee, comptes trimestriels	Insee, comptes trimestriels	OCDE	Eurostat, LFS
Allemagne	Eurostat	Eurostat	Eurostat	OCDE	Eurostat, LFS
Italie	Eurostat	Eurostat	Eurostat	OCDE	Eurostat, LFS
Espagne	Eurostat, sources nationales	Eurostat	Eurostat	OCDE	Eurostat, LFS
Royaume-Uni	Eurostat, sources nationales	<i>Office for national statistics</i>	<i>Office for national statistics</i>	OCDE	Eurostat, LFS
États-Unis	<i>Bureau of economic analysis</i>	<i>Bureau of labor statistics</i>	<i>Bureau of labor statistics</i>	OCDE	
Japon	Comptes nationaux	<i>Ministry of health, labour and welfare</i>	<i>Ministry of health, labour and welfare</i>	OCDE	

1. Les données ne sont disponibles que pour l'ensemble de l'économie pour le Japon.  
2. Emploi en heures dans l'ensemble de l'économie pour le Royaume-Uni.

## ÉVOLUTION DU CHÔMAGE DE LONGUE DURÉE

Afin de prévoir l'évolution du chômage par ancienneté, nous avons élaboré un modèle entrées-sorties du chômage, en cohérence avec les dernières perspectives de l'OFCE pour l'économie française qui prévoit la poursuite de la hausse du chômage en 2011, pour atteindre 9,7 % de la population active en fin d'année. Ce modèle intègre les données mensuelles des demandeurs d'emplois en fin de mois (DEFM) de la Dares, et en particulier les flux d'entrées et de sorties en catégories A, B, C, ainsi que les stocks de demandeurs d'emplois par ancienneté (en 6 catégories : moins de 3 mois, 3 à 6 mois, 6 à 12 mois, 1 à 2 ans, 2 à 3 ans et 3 ans et plus).

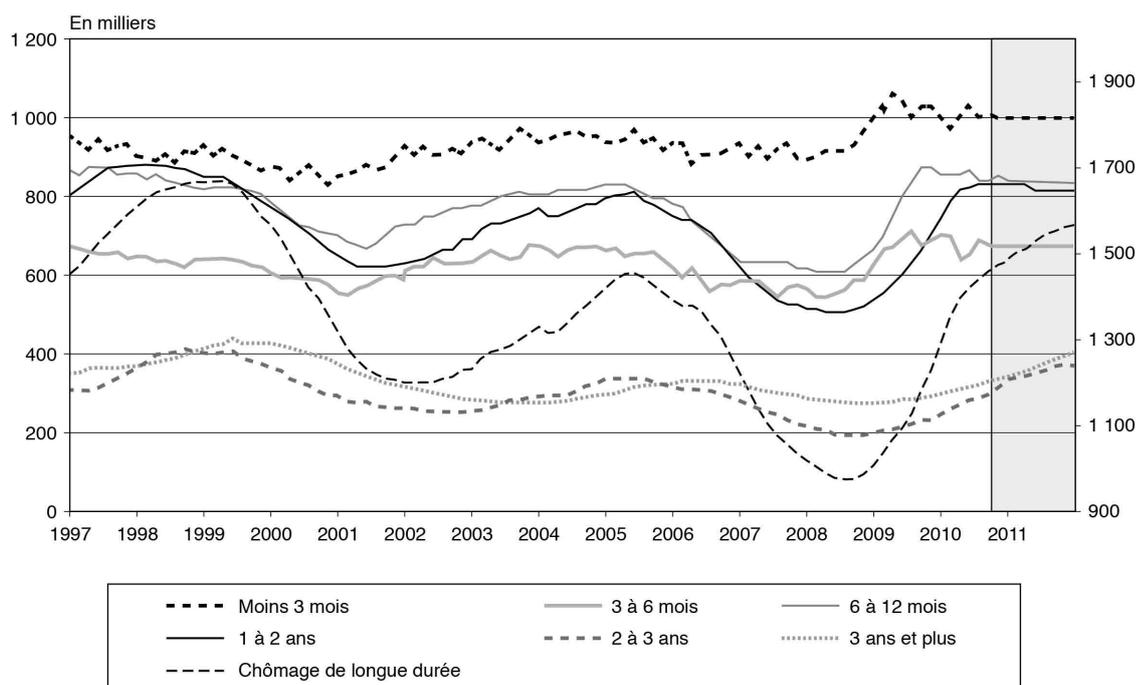
Sur la base du scénario central de chômage BIT, nous construisons une prévision :

- du nombre de demandeurs d'emplois (stock) en catégories A, B et C,
- du flux d'entrées en catégories A, B et C,

- du taux de sortie du chômage global (mesuré comme le rapport du nombre de sorties à la date t au stock à la date t-1). Comme les probabilités de sortie du chômage diffèrent fortement selon l'ancienneté du demandeur d'emploi - les chômeurs de longue durée présentent une probabilité de sortie beaucoup plus faible que les chômeurs d'ancienneté de moins de 3 mois - nous avons donc appliqué des transformations linéaires au taux de sortie global, calibrées sur les observations passées, de manière à établir des taux de sortie par ancienneté cohérents avec l'évolution observée des stocks. Nous en déduisons des prévisions de taux de sortie pour les différentes anciennetés des demandeurs d'emploi.

- Ces prévisions mensuelles d'entrées et de sorties des catégories A, B et C nous permettent de déduire l'évolution mensuelle du nombre de demandeurs d'emplois pour les différentes catégories d'ancienneté.

## DEFM en catégories A, B et C, par ancienneté



Sources : DEFM Dares ; prévisions OFCE.

Ces projections sont illustrées par le graphique, et mettent en évidence la hausse sensible et progressive de l'ancienneté au chômage à l'horizon 2011, illustrant les conséquences du phénomène d'hystérèse sur le marché du travail. La phase de destructions massives d'emplois s'est traduite par une hausse immédiate du nombre de chômeurs de très courte durée, mais qui atteint son maximum dès avril 2009. Cet afflux de nouveaux chômeurs a ainsi fait baisser l'ancienneté moyenne au

chômage de 411 à 384 jours entre le début de l'année 2008 et mai 2009. La situation du marché du travail demeurant ensuite très dégradée, le nombre d'entrées au chômage s'est stabilisé à sa moyenne de long terme, mais les sorties demeurent peu nombreuses. Les flux de demandeurs entrés à Pôle emploi lors du pic de la crise se reportent donc progressivement vers les catégories de chômeurs de plus longue durée, avec les conséquences que l'on sait en matière d'exclusion et de pauvreté.