

Chapitre 2

Des emplois plus nombreux mais moins productifs? L'impact des politiques du marché du travail sur la productivité

La réévaluation de la Stratégie de l'OCDE pour l'emploi préconise un certain nombre de mesures propres à accroître l'emploi. Mais quel impact ces mesures ont-elles sur la productivité? Les pays qui s'en remettent aux lois du marché sont-ils les seuls à même d'enregistrer simultanément un niveau élevé d'emploi et une forte croissance de la productivité? Les politiques du marché du travail peuvent accroître la productivité en encourageant la formation, en permettant le déploiement des ressources vers de nouvelles activités à forte productivité, en améliorant l'adéquation entre offres et demandes d'emploi et en favorisant les changements technologiques. Toutefois, des politiques qui stimulent l'emploi peuvent aussi avoir un effet négatif sur la productivité mesurée, notamment en faisant augmenter la proportion de travailleurs peu qualifiés. C'est donc en tenant compte de leur impact tant sur l'emploi que sur la productivité qu'il convient d'évaluer l'efficacité des réformes.

Introduction

L'un des principaux objectifs des politiques économiques des pays de l'OCDE est d'accroître le PIB par habitant. Un PIB par habitant plus élevé assure une amélioration des niveaux de vie du fait de l'augmentation des niveaux de consommation et il élargit également le champ de l'investissement dans d'autres facteurs qui améliorent la qualité de vie, comme la santé, l'éducation et l'environnement.

La croissance du PIB par habitant peut se décomposer en deux éléments : la croissance de l'utilisation de la main-d'œuvre et celle de la productivité du travail. L'Étude de l'OCDE sur la croissance constate que la croissance de la productivité du travail contribue de manière particulièrement importante à stimuler la croissance du PIB par habitant. Au cours des années 90, la croissance de la productivité du travail a été responsable d'au moins la moitié de la croissance du PIB par habitant dans la plupart des pays de l'OCDE, cette part ayant été nettement plus forte dans beaucoup d'entre eux (OCDE, 2003a). Avec le vieillissement des populations des pays de l'OCDE et la contraction de la proportion d'actifs, la poursuite de la croissance de la productivité, en même temps qu'une participation accrue au marché du travail des groupes qui y sont actuellement sous-représentés, seront cruciales pour l'amélioration du niveau de vie.

Tant l'utilisation de la main-d'œuvre que la productivité du travail dépendent dans une certaine mesure des politiques du marché du travail. L'effet de ces politiques sur l'utilisation de la main-d'œuvre est bien connu. Par conséquent, la réévaluation de la Stratégie de l'OCDE pour l'emploi (OCDE, 2006a, 2006b) définit des ensembles cohérents de mesures qui réduisent le chômage et développent l'emploi, accroissant ainsi potentiellement le PIB par habitant. Des commentateurs ont fait valoir cependant que certaines réformes du marché du travail qui accroissent l'utilisation de la main-d'œuvre peuvent parallèlement freiner la croissance de la productivité et avoir, de ce fait, des effets globalement ambigus sur le niveau de vie, tel que le mesure tout au moins le PIB par habitant. Par exemple, Heckman, Ljunge et Ragan (2006) avancent que certaines des politiques de développement de l'emploi qui ont été préconisées dans la réévaluation de la Stratégie de l'OCDE pour l'emploi ont un effet défavorable sur la productivité et que seules les économies rigoureusement régies par les lois du marché ont réussi à faire progresser simultanément l'emploi et la productivité.

Pour nous aider à mieux comprendre cette problématique, le présent chapitre examine l'impact de diverses politiques du marché du travail sur les niveaux et les taux de croissance de la productivité (du travail aussi bien que multifactorielle). Les principaux biais par lesquels les politiques du marché du travail influent sur la productivité sont identifiés et évalués de manière empirique.

La section 1 examine les performances des pays de l'OCDE en termes de productivité pendant la dernière décennie et analyse brièvement les principaux déterminants de la croissance de la productivité. La section 2 étudie les articulations possibles entre politiques du marché du travail et productivité et évalue l'impact de ces politiques sur la productivité.

Le chapitre s'achève sur un examen de l'impact global sur la productivité des recommandations contenues dans la réévaluation de la Stratégie de l'OCDE pour l'emploi et suggère quelques domaines où les recherches pourraient être approfondies.

Principaux résultats

- *La croissance de l'emploi va généralement de pair avec une plus faible croissance de la productivité du travail moyenne mesurée – mais cela ne signifie pas qu'une hausse de l'emploi entraîne une baisse de la productivité individuelle.* La raison en est, toutes choses égales par ailleurs, que les réformes qui augmentent l'emploi peuvent accroître les possibilités d'emploi pour les travailleurs peu qualifiés, diminuer le rendement du facteur travail ou favoriser le développement d'activités à forte intensité de main-d'œuvre, tirant ainsi vers le bas la productivité moyenne mesurée du travail. Cela ne veut pas dire pour autant que des politiques qui développent l'emploi freinent automatiquement la croissance de la productivité individuelle. En fait, les politiques qui favorisent l'emploi peuvent avoir une incidence directe sur la productivité individuelle – qui peut soit compenser l'effet négatif des gains d'emploi sur la productivité agrégée, soit l'aggraver selon la politique mise en œuvre. Par conséquent, *lorsque l'on évalue l'impact des réformes du marché du travail sur le PIB par habitant, il est crucial de prendre en compte les effets des réformes tant sur l'emploi que sur la productivité du travail.*
- Certains ont affirmé que seuls les pays qui mettent en œuvre des politiques d'inspiration libérale (caractérisées par des prestations sociales limitées et une réglementation peu contraignante) peuvent enregistrer simultanément de bonnes performances en matière d'emploi et une forte croissance de la productivité du travail, qui améliorent incontestablement le PIB par habitant. Cette affirmation n'est cependant pas corroborée par les données contenues dans le présent chapitre, où l'on constate que *d'autres pays dont les performances en matière d'emploi sont bonnes (et qui associent des mesures d'incitation au travail énergiques à une protection sociale généreuse et à une réglementation bien conçue) ont enregistré, en moyenne au cours de la dernière décennie, une croissance de leur PIB par habitant du même ordre que celle des pays qui s'en remettent davantage au marché.* Toutefois, les écarts de croissance tendancielle du PIB par habitant au sein des groupes sont plus importants que les écarts entre groupes.
- Indépendamment de leurs effets sur l'emploi, *les réformes du marché du travail peuvent avoir un impact significatif sur les niveaux et les taux de croissance de la productivité à travers de multiples canaux, notamment :* i) en incitant les employeurs ou les travailleurs à investir dans la formation (une augmentation de 10 % du stock de capital humain accumulé à travers la formation en entreprise se traduit apparemment par une augmentation de 1.5 point de pourcentage du niveau de productivité); ii) en facilitant le *redéploiement des ressources* vers des activités où la productivité est supérieure à la moyenne ou s'accroît plus rapidement; et iii) en suscitant ou en préservant une bonne *adéquation des offres et des demandes d'emplois*. Plus spécifiquement, ce chapitre examine l'impact sur la productivité de quatre types de politiques, pour lesquelles on dispose des données requises pour procéder à une analyse empirique.
- *Premièrement, une protection de l'emploi stricte pour les contrats permanents a un impact négatif faible sur la croissance de la productivité à long terme, très probablement parce qu'elle limite le redéploiement de la main-d'œuvre vers les activités, entreprises ou secteurs naissants à forte productivité.* L'impact estimé est faible, mais statistiquement significatif. Selon des

estimations prudentes, si les pays de l'OCDE libéralisaient la réglementation des contrats permanents pour l'aligner sur celle des États-Unis, la croissance de la productivité du travail serait plus élevée d'environ 0.04 point de pourcentage par an en moyenne. L'effet est plus important et statistiquement plus robuste dans le cas de la productivité globale des facteurs qui mesure à la fois les gains d'efficacité et le progrès technique.

- *Deuxièmement, l'augmentation du rapport du salaire minimum à la rémunération médiane semble avoir un impact positif sur le niveau global de la productivité mesurée. À long terme, une augmentation de dix points de pourcentage de ce rapport pourrait entraîner une hausse de la productivité moyenne du travail de près de deux points de pourcentage. Il se peut que l'influence favorable du salaire minimum sur la productivité tienne aux meilleures incitations à investir dans la formation ou résulte du remplacement d'une main-d'œuvre non qualifiée par une main-d'œuvre qualifiée. L'importance relative de ces deux interprétations est essentielle pour l'action publique, mais elle n'a pas pu être évaluée empiriquement dans ce chapitre.*
- *Troisièmement, les réformes qui réduisent la générosité de l'indemnisation du chômage sont à même de faire baisser le niveau global de la productivité mesurée. Il y a trois raisons à cela. La première est que la réduction de la générosité des prestations de chômage peut avoir un effet néfaste du fait qu'elle limite la marge de temps et/ou de ressources dont disposent les chômeurs pour trouver un emploi vacant qui leur convient. La deuxième est que des prestations moins élevées, en décourageant les travailleurs de chercher des emplois à haut risque et à forte productivité, peuvent dissuader les entreprises de créer de tels emplois. La troisième est que la baisse des prestations renforce les incitations à travailler pour les demandeurs d'emploi, qui sont en grande majorité peu qualifiés. Si ces demandeurs d'emploi prennent un emploi, la structure des qualifications de la population active s'en trouvera modifiée et la productivité moyenne mesurée diminuera. Toutefois, l'impact global à long terme d'une baisse des prestations de chômage sur le niveau du PIB par habitant (en tenant compte tant de l'effet positif sur l'emploi que de l'effet négatif sur la productivité) semble négligeable.*
- *Enfin, l'extension du congé parental semble accroître le niveau de productivité notamment en permettant aux travailleurs qui ont des responsabilités familiales de préserver leurs liens avec le marché du travail et de rentabiliser leurs investissements antérieurs dans le capital humain au sein de l'entreprise ou dans un secteur spécifique. L'ampleur de cet effet est néanmoins faible et pas toujours robuste d'un point de vue statistique. Les résultats dont il est rendu compte dans ce chapitre concernent essentiellement le congé parental, mais il se peut que d'autres mesures qui encouragent les parents à rester sur le marché du travail, comme la mise en place de structures d'accueil pour les enfants ou de modalités de travail favorables à la famille, aient un impact similaire sur la productivité.*
- *Conjuguées aux données empiriques antérieures qui ont démontré l'impact négatif sur la croissance d'une fiscalité excessive et d'une réglementation du marché des produits nuisible à la concurrence, les conclusions présentées dans ce chapitre donnent à penser que, de manière générale, les réformes préconisées dans la réévaluation de la Stratégie de l'OCDE pour l'emploi sont de nature à exercer un effet bénéfique sur le PIB par habitant. De plus, même lorsque les politiques en question semblent avoir globalement un impact négligeable sur le PIB par habitant, les retombées sociales et économiques positives à long terme d'une hausse de l'emploi et d'une moindre dépendance des individus et de la société tout entière à l'égard des prestations sociales devraient être prises en compte dans toute évaluation rigoureuse de leur efficacité.*

1. La croissance économique dans les pays de l'OCDE

1.1. Décomposition de la croissance du PIB par habitant

Les pays de l'OCDE ont enregistré des taux de croissance très différents au cours de la dernière décennie. Comme on peut le voir sur le graphique 2.1, les taux de croissance annuelle tendancielle sont allés de plus de 5 % par an en Irlande à moins de 1 % par an en Suisse, la moyenne pour l'ensemble des pays étant de 2.4 % par an (voir OCDE, 2007a, pour un panorama plus détaillé des tendances générales des performances de croissance).

Les performances en matière de productivité du travail au cours de la dernière décennie ont été contrastées

La croissance du PIB par habitant peut se décomposer en deux éléments, la croissance de la productivité du travail et la croissance de l'utilisation de la main-d'œuvre. Le graphique 2.1 montre que la croissance de la productivité du travail (PIB par heure travaillée) a été un levier particulièrement important qui a stimulé la croissance économique au cours de la dernière décennie. Il n'est donc pas surprenant que les larges écarts entre pays de la croissance du PIB par habitant s'accompagnent d'écarts similaires dans la croissance de la productivité du travail. De fait, les taux de croissance tendancielle de la productivité du travail se sont établis entre plus de 4 % par an en Corée, en Irlande, en Pologne et en République slovaque, et moins de 1 % par an en Espagne, au Mexique et aux Pays-Bas¹.

La décomposition de la croissance de la productivité du travail par secteur met en lumière le caractère inégal des profils de croissance de l'ensemble des pays de l'OCDE. Aux États-Unis, la croissance de la productivité pendant les années 90 s'est concentrée dans les industries de transformation de haute technologie et de moyenne/haute technologie et dans les industries de services employant un personnel peu qualifié, comme le commerce de détail. Par contre, la croissance de la productivité en Europe et au Japon s'est concentrée dans les industries de transformation de moyenne et de faible technologie et dans les industries de services employant un personnel très qualifié comme la communication et les services financiers (Nicoletti et Scarpetta, 2003). La croissance de la productivité dans les entreprises et les secteurs en place a davantage contribué à la croissance globale que le déploiement de ressources entre secteurs ou entre entreprises. L'entrée de nouvelles entreprises très productives a été un moteur important de la croissance dans les pays européens dans les années 90, mais la disparition d'entreprises plus anciennes et moins productives a joué un rôle plus important aux États-Unis (OCDE, 2003a).

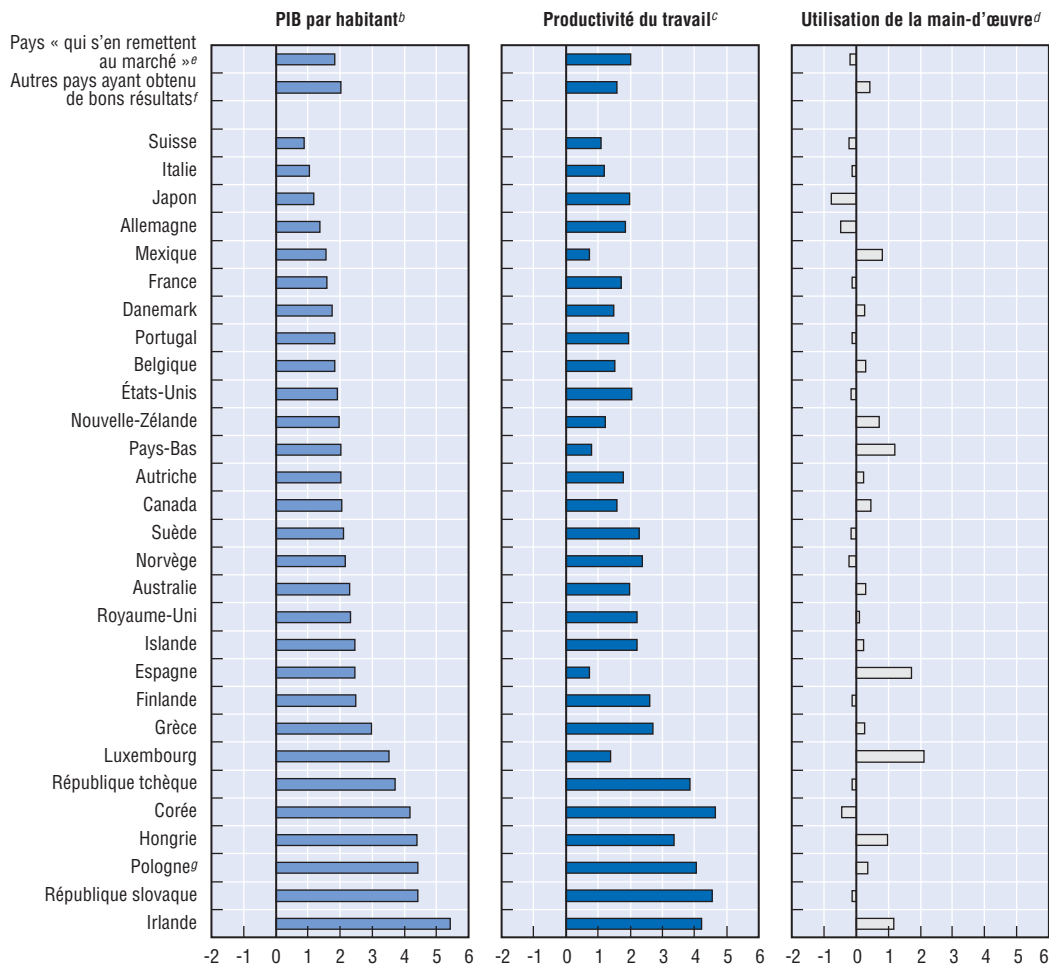
1.2. La relation statistique entre croissance de l'emploi et croissance de la productivité agrégée

Il existe une corrélation négative entre croissance de l'emploi et croissance de la productivité agrégée...

Le graphique 2.2 met en évidence un facteur qui pèse peut-être davantage dans l'examen de l'impact des politiques du marché du travail, à savoir la corrélation négative existant entre les taux de croissance de l'utilisation de la main-d'œuvre et celui de la productivité moyenne du travail. Au cours de la période allant de 1970 à 2005, le coefficient de corrélation entre l'augmentation du nombre d'heures travaillées par habitant et la croissance de la productivité du travail a été de -0.56 (statistiquement significatif au seuil de 5 %) pour un échantillon de pays. Cette corrélation négative correspond apparemment à un phénomène de long terme et non pas simplement aux mouvements opposés de l'emploi et de la productivité au cours du cycle économique.

Graphique 2.1. Les écarts de croissance économique entre pays ont été importants au cours de la dernière décennie


Taux de croissance tendancielle annuel moyen du PIB par habitant et de ses composantes en pourcentage, 1995-2005^a



- a) Les pays sont classés par ordre croissant, de haut en bas, en fonction du taux de croissance annuel moyen du PIB par habitant.
 b) PIB divisé par la population totale.
 c) PIB par heure travaillée.
 d) Nombre total d'heures travaillées divisé par la population totale.
 e) Moyenne pondérée en fonction du PIB pour l'Australie, le Canada, les États-Unis, le Japon, la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni et la Suisse.
 f) Moyenne pondérée en fonction du PIB pour l'Autriche, le Danemark, la Norvège, les Pays-Bas et la Suède.
 g) 2000-05.

Bien que la Corée ait été incluse dans le groupe des « pays qui s'en remettent au marché » dans OCDE (2006a, 2006b) et l'Irlande dans le groupe des « autres pays ayant obtenu de bons résultats », elles ont été exclues ici car la croissance du PIB par habitant dans ces pays a atteint des valeurs extrêmes qui étaient peut-être le résultat d'expériences nationales très spécifiques et donc peu susceptibles d'être exportées vers d'autres pays de l'OCDE.

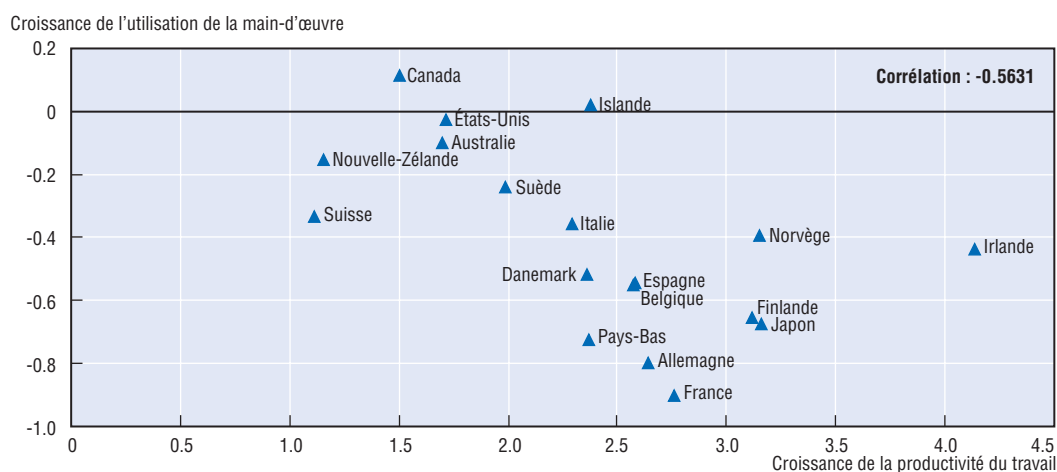
Source : OCDE (2007a).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/023227808614>

La corrélation négative entre la croissance de l'emploi et la croissance de la productivité du travail moyenne mesurée a été mise en lumière dans des études antérieures (voir, par exemple, OCDE, 2007a) et elle s'explique par diverses raisons. En premier lieu, elle se produit en partie parce que les mesures habituelles de la productivité du travail ne prennent pas correctement en compte les variations dans la qualité de la

Graphique 2.2. La croissance de l'utilisation de la main-d'œuvre^a et la croissance de la productivité du travail^b sont négativement corrélées

Taux de croissance annuels moyens, en pourcentage, 1970-2005



a) Accroissement du nombre total d'heures travaillées divisé par la population.

b) Croissance du PIB par heure travaillée.

Source : Base de données de l'OCDE sur la productivité.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/023254206442>

main-d'œuvre². La croissance globale de l'emploi va généralement de pair avec une croissance plus rapide de l'emploi des travailleurs peu instruits que des travailleurs très instruits, ce qui réduit le niveau moyen des qualifications et de la productivité parmi les salariés (voir par exemple, Nickell et Bell, 1996; Belorgey, Lecat et Maury, 2006). Par conséquent, une augmentation de l'emploi sans changement dans la productivité moyenne par unité de main-d'œuvre qualifiée et/ou la productivité individuelle de ceux qui sont déjà pourvus d'un emploi aboutirait à une réduction de la productivité moyenne mesurée du travail. En second lieu, si l'emploi augmente parce que l'offre de main-d'œuvre augmente, les activités à forte intensité de main-d'œuvre (et à faible productivité) se développeront probablement. Alors que la productivité des entreprises et/ou des secteurs pris individuellement pourrait ne pas changer, une expansion des activités de production faiblement productives déprimera les niveaux de productivité agrégée (McGuckin et van Ark, 2004; Dew-Becker et Gordon, 2006). Enfin, toutes choses égales par ailleurs, une baisse du rendement du facteur travail signifie que l'impact marginal de taux d'emploi plus élevés (ou d'une augmentation du nombre d'heures travaillées par salarié) sur la production sera moins important (voir, par exemple, Bourlès et Cette, 2005).

Autrement dit, s'il n'existait pas d'autre lien entre les réformes structurelles et la productivité, une réforme des politiques qui ferait augmenter l'emploi aurait sur le PIB par habitant un impact proportionnellement moins important en raison de son effet de freinage sur la productivité moyenne mesurée du travail, même si la production des salariés qui travaillaient déjà avant la réforme ne diminue pas. Selon plusieurs auteurs, cet effet de freinage peut être important. Par exemple, Dew-Becker et Gordon (2006) estiment que, toutes autres choses égales par ailleurs, une augmentation de 1 % du nombre total d'heures par habitant fera baisser la productivité du travail de 0.7 % et se traduira par une augmentation agrégée du PIB par habitant de seulement 0.3 %. Belorgey, Lecat et Maury (2006), Bourlès et Cette (2005, 2007), Gust et Marquez (2004) et McGuckin et van Ark (2004) avancent des résultats similaires, bien que pour ces derniers la croissance de l'emploi

ferait baisser la productivité uniquement à court terme. Dans le reste de ce chapitre, nous appelons « effet de composition » l'impact qu'ont les politiques du marché du travail sur la productivité moyenne mesurée uniquement du fait de leur effet sur l'emploi.

... et c'est pourquoi il peut être trompeur d'évaluer l'efficacité des réformes structurelles en mesurant la croissance de la productivité agrégée du travail

Bien que cette question exige des recherches plus poussées, la corrélation négative entre la croissance de l'emploi et celle de la productivité moyenne mesurée du travail semble indiquer qu'il peut être trompeur d'évaluer l'efficacité des réformes structurelles destinées à stimuler l'emploi en mesurant la croissance de la productivité du travail. Les réformes qui stimulent l'emploi mais n'ont pas d'effets indépendants sur le changement technologique ou l'efficacité, pourraient avoir un impact négatif sur la croissance de la productivité du travail moyenne mesurée en raison du simple fait qu'elles accroissent la proportion de salariés peu qualifiés (réduisant ainsi la qualité moyenne du facteur travail), créent des conditions favorables pour les activités à forte intensité de main-d'œuvre et diminuent le rendement du facteur travail (pour un stock de capital donné). Or, tout ralentissement de la productivité moyenne mesurée résultant directement d'une variation de l'emploi est dans une large mesure une *illusion statistique* et ne signifie pas que la productivité individuelle a diminué. Les conclusions à en tirer pour l'évaluation des politiques ne sont donc pas à première vue évidentes³.

La comparaison des performances en matière de croissance et de productivité « des pays qui s'en remettent au marché » et des « autres pays ayant obtenu de bons résultats en matière d'emploi » (c'est-à-dire les deux groupes de pays qui ont mis en œuvre des politiques du marché du travail réussies, tels qu'ils sont identifiés dans la réévaluation de la Stratégie de l'OCDE pour l'emploi; voir OCDE, 2006a, 2006b) montre à quel point une évaluation basée uniquement sur la productivité peut être trompeuse. La croissance tendancielle annuelle de la productivité du travail dans les pays qui s'en remettent au marché a dépassé de 0.4 point de pourcentage celle des autres pays ayant obtenu de bons résultats au cours de la dernière décennie (graphique 2.1). Mais la croissance de l'utilisation de la main-d'œuvre a été inférieure de 0.6 point de pourcentage dans les pays qui s'en remettent au marché. De ce fait, la croissance moyenne du PIB par habitant dans les pays qui s'en remettent au marché a été inférieure de 0.2 point de pourcentage à ce qu'elle a été dans les autres pays ayant obtenu de bons résultats⁴. Il faut toutefois faire preuve de beaucoup de prudence en procédant à cette comparaison : le graphique 2.1 montre aussi que la croissance du PIB par habitant est beaucoup plus variable à l'intérieur des groupes qu'entre eux, de sorte qu'il est difficile de tirer des conclusions générales concernant les ensembles de mesures adoptés.

1.3. Les déterminants de la croissance de la productivité du travail dans les pays de l'OCDE

Indépendamment des effets de composition résultant des changements dans l'utilisation de la main-d'œuvre, les différences entre pays de la croissance de la productivité du travail sont dues à une série de facteurs, entre autres les politiques et les institutions du marché du travail. Une analyse exhaustive de ces facteurs n'entre pas dans le cadre du présent chapitre. Nous récapitulons néanmoins brièvement ci-dessous les principaux déterminants de la croissance de la productivité du travail, autres que les politiques du marché du travail, en puisant largement dans les conclusions de précédentes

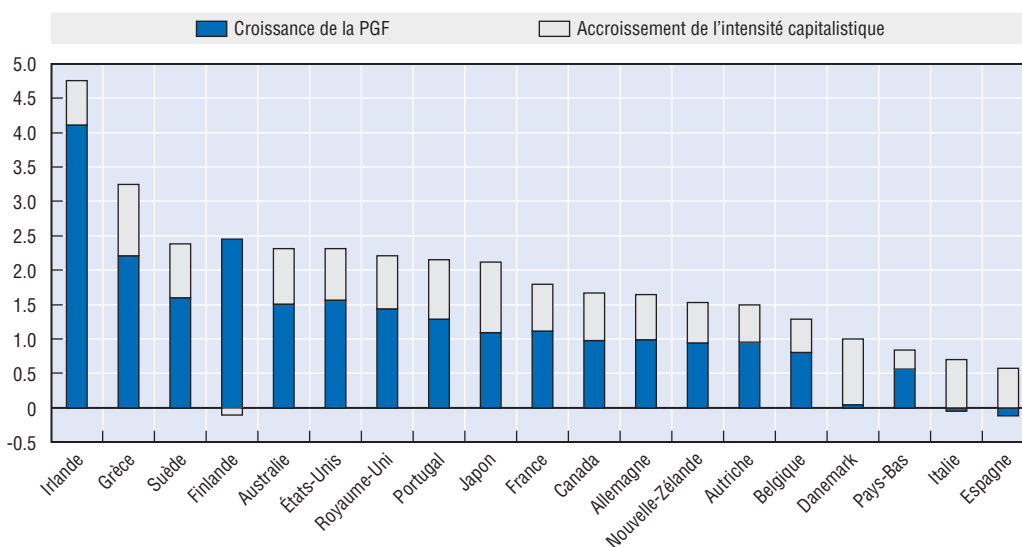
études de l'OCDE sur la croissance économique (OCDE, 2003a, 2007a). L'influence que les politiques du marché du travail peuvent exercer sur ces facteurs, et ultérieurement sur la croissance de la productivité, est étudiée plus en détail dans la section 2.

Intensification du capital et productivité globale des facteurs

Dans une perspective historique, l'intensification du capital (c'est-à-dire l'accroissement du rapport capital/travail) est l'un des principaux déterminants de la croissance de la productivité du travail. Selon des estimations fiables, la moitié environ de la croissance globale de la production au cours des quarante dernières années du XX^e siècle est imputable à l'accumulation de capital physique (de la Fuente et Ciccone, 2002). Le graphique 2.3 montre que la plupart des pays de l'OCDE, exception faite de la Finlande, ont enregistré un accroissement de l'intensité capitaliste depuis 1995. Pendant la dernière décennie, 45 % de la croissance de la productivité du travail, en moyenne, ont été imputables à l'intensification du capital, le reste s'expliquant par la croissance de la productivité globale des facteurs (PGF), laquelle mesure les gains d'efficacité moyens et le changement technologique⁵. Or, les écarts constatés entre les pays en matière de croissance de la productivité du travail ont essentiellement reflété des variations de la PGF⁶. La croissance de la PGF a été particulièrement forte en Irlande, en Finlande et en Grèce, pratiquement nulle au Danemark et négative en Espagne et en Italie. On peut donc en conclure que les facteurs qui influent sur la croissance de la PGF sont également déterminants pour la croissance de la productivité du travail et du PIB par habitant.

Graphique 2.3. Les disparités de croissance de la productivité du travail entre pays s'expliquent principalement par les profils de croissance de la PGF

Décomposition du taux de croissance annuel moyen du PIB par heure travaillée en taux de croissance annuel moyen de la PGF et taux de croissance annuel moyen de l'intensité capitaliste, 1995-2005^{a, b}



PGF : Productivité globale des facteurs.

a) Sur la base de données se rapportant à la période 1995-2004 pour l'Australie, l'Espagne et le Japon, et 1995-2003 pour l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la Finlande, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni et la Suède.

b) Les pays sont classés de gauche à droite par ordre décroissant en fonction du taux de croissance annuel moyen de la productivité du travail.

Source : Base de données de l'OCDE sur la productivité.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/023257273346>

Capital humain

On s'accorde largement à reconnaître que le capital humain est un déterminant clé de la croissance du PIB par habitant. Selon des estimations macroéconomiques récentes, une année supplémentaire de scolarité peut se traduire par un accroissement de plus de 5 % du PIB par habitant dans les pays de l'OCDE (Bassanini et Scarpetta, 2002a; Cohen et Soto, 2007; OCDE, 2003a; de la Fuente et Domenéch, 2006; OCDE, 2003b), chiffre qui concorde *grosso modo* avec les estimations contenues dans les études microéconomiques (Temple, 2001; Krueger et Lindahl, 2001). Moins de la moitié de cet effet peut être imputé au fait que de meilleures qualifications favorisent la participation au marché du travail et l'emploi, ce qui accroît le potentiel de croissance (OCDE, 2004). L'amélioration des qualifications peut également accélérer le rythme du changement technologique, contribuant ainsi directement à la croissance économique⁷. Certains chercheurs estiment qu'une année de scolarité supplémentaire peut faire augmenter le taux de croissance annuel de la PGF de 0.9 point de pourcentage par le biais de ce facteur (de la Fuente et Ciccone, 2002).

Les études macroéconomiques de l'impact du capital humain sur la productivité mettent généralement l'accent sur l'impact de la formation initiale (voir Sianesi et van Reenen, 2003, pour une revue de la littérature). Toutefois, la formation continue liée à un emploi spécifique a aussi une incidence sur le niveau général de capital humain de la population active et pourrait, de ce fait, avoir une influence sur la productivité. En raison de problèmes de mesure, il n'existe cependant que relativement peu d'études traitant des effets de la formation sur la productivité⁸. En général, les études disponibles estiment les fonctions de production en utilisant des données au niveau des secteurs ou des entreprises et elles constatent qu'une augmentation de 10 % du stock de capital humain due à une formation liée à l'emploi se traduit par une augmentation de la PGF comprise entre 0.5 % et 1.5 % (encadré 2.1). Bien que ces résultats soient inférieurs aux estimations de l'impact de la formation initiale sur la productivité, ils indiquent que la formation en entreprise, et les politiques qui influent sur l'accès à cette dernière, sont probablement un moteur important de la productivité.

Effet de rattrapage

Il est probable qu'au moins une partie des écarts observés entre les pays dans la croissance de la productivité du travail et de la PGF est imputable à un effet de « rattrapage » des pays qui ont une plus grande avance technologique par des pays ayant une faible productivité. Cet effet de rattrapage a joué un rôle majeur dans les profils de croissance des pays de l'OCDE jusqu'à la fin des années 70, mais depuis son importance a diminué. Néanmoins, ces dix dernières années, ce phénomène de rattrapage est resté important pour un certain nombre de pays comme la Corée, la Hongrie, la République slovaque et la République tchèque, qui ont enregistré une croissance relativement rapide de leur productivité du travail à partir d'un niveau assez bas. En revanche, le Mexique est parti d'un niveau assez bas et a aussi enregistré une croissance de la productivité du travail inférieure à la moyenne (OCDE, 2003a).

Innovation et adoption de nouvelles technologies

L'innovation est un déterminant majeur de la croissance de la PGF. Par exemple, on estime qu'une augmentation de 1 % de la recherche-développement (R-D) du secteur privé se traduit par une croissance de la PGF de 0.13 point de pourcentage (Guellec et

Encadré 2.1. Estimations de l'impact de la formation en entreprise sur la productivité

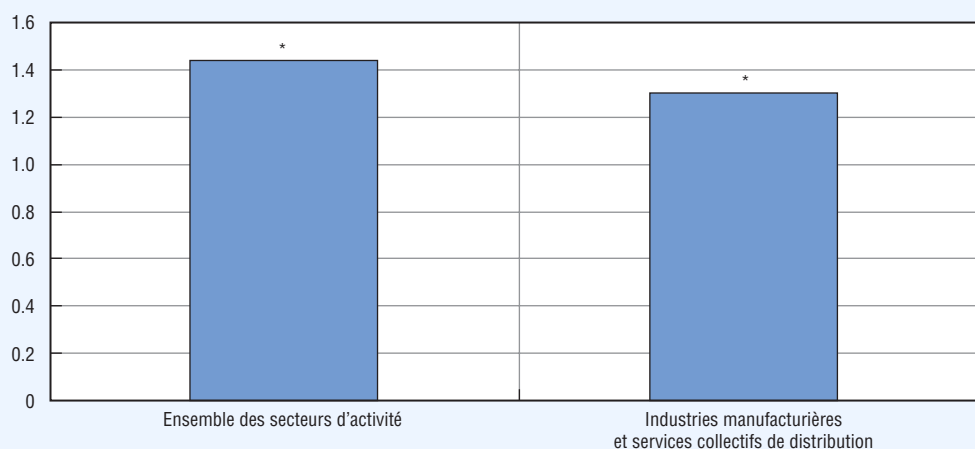
Les études quantitatives traitant de l'impact de la formation sur la productivité sont de deux types principaux : les études réalisées à partir d'enquêtes et les études de cas – parfois commanditées par l'entreprise. L'avantage des études basées sur des enquêtes est que leurs conclusions peuvent être généralisées à l'ensemble des autres entreprises si l'enquête est suffisamment représentative. Toutefois, en règle générale, elles n'apportent pas d'informations sur le coût de la formation, de sorte que le plus souvent on ne peut pas faire d'estimation des taux de rendement de la formation en s'appuyant sur les données issues de l'enquête. Les études de cas ont l'avantage de fournir plus souvent des informations sur les coûts, mais leurs résultats sont difficiles à généraliser et elles sont souvent affectées par un biais de sélection (voir Bartel, 2000).

La plupart des études portant sur le lien entre formation et productivité qui s'appuient sur des enquêtes estiment les fonctions de production au niveau du secteur ou de l'entreprise en utilisant des données se rapportant à un seul pays. En règle générale, elles font apparaître des élasticités des niveaux de PGF par rapport à la formation allant de 0.05 à 0.15, même s'il est difficile de comparer les résultats des différentes études en raison du manque d'uniformité des définitions et des méthodes employées. Par exemple, Dearden, Reed et van Reenen (2006) observent une élasticité de 0.14 pour le Royaume-Uni à la moyenne de l'échantillon. Ballot, Fakhfakh et Taymaz (2006) observent des élasticités de 0.18 pour la France et de 0.07 pour la Suède. Conti (2005) observe une élasticité comprise entre 0.03 et 0.09 pour l'Italie, selon la méthode d'estimation employée, tandis que Brunello (2004) observe une élasticité de 0.13 pour le même pays. Barrett et O'Connell (2001) observent une élasticité de 0.04 pour l'Irlande. Kurosawa, Ohtake et Ariga (2007) concluent à une élasticité comprise entre 0.06 et 0.34, selon la méthode d'estimation employée, pour la formation formelle au Japon, mais pas d'effet pour la formation sur le tas. En revanche, quelques études concernant les États-Unis, par exemple celles de Black et Lynch (2001), n'observent pas d'effet significatif de la formation sur la productivité. Cependant, il convient d'être prudent avant de tirer des conclusions des études concernant les États-Unis, car en général, la dimension temporelle nécessaire pour prendre en compte les variables liées à la formation en est absente.

Conformément à ces études, le graphique ci-dessous présente des estimations établies pour les besoins de ce chapitre, les données comparables provenant de pays européens sélectionnés suggérant que l'augmentation de 10 % du stock de capital humain accumulé à travers la formation en entreprise se traduirait par un accroissement de 1.4 % de la PGF à long terme (voir OCDE, 2007b, pour une description complète des données et des méthodes utilisées).

La formation en entreprise a un impact positif sur le niveau de productivité

Impact en pourcentage sur le niveau de la PGF mesurée selon la méthode usuelle d'un accroissement de 10 % du stock de capital humain accumulé à travers la formation en entreprise



PGF : Productivité globale des facteurs.

* significatif au seuil de 10 %.

Tiré d'estimations obtenues par la méthode des moments généralisés (MMG). Voir OCDE (2007b) pour plus de détails.

Source : Estimations de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/023474860864>

van Pottelsberghe de la Potterie, 2001). L'élasticité de la croissance de la PGF par rapport à la R-D s'est accentuée au cours des décennies avec l'apparition de nouvelles technologies. De la même manière, l'adoption de nouvelles technologies, en particulier les technologies de l'information et de la communication (TIC), au cours des dernières décennies a eu un impact majeur sur la croissance de la productivité⁹.

Institutions et politiques

Les institutions et les politiques sont susceptibles d'avoir un impact sur la productivité du travail soit en influençant l'accroissement de l'intensité capitalistique et l'accumulation du capital humain, soit en affectant directement l'efficacité et le changement technologique. En particulier, l'impact des politiques macroéconomiques et budgétaires et du développement financier sur la croissance a fait l'objet de nombreuses études, dont les résultats montrent en général que la volatilité au niveau macroéconomique et la pression fiscale freinent la croissance, bien que la fiscalité indirecte tende à avoir un impact moins négatif que la fiscalité directe (OCDE, 2003a). Les réglementations contre les pratiques anticoncurrentielles sur les marchés de produits semblent également freiner la croissance de la PGF (voir Nicoletti et Scarpetta, 2003, et les références citées). Par contre, les études empiriques établissant un lien entre les politiques du marché du travail et les politiques sociales et la croissance sont étonnamment peu nombreuses et elles ne s'intéressent généralement qu'aux dépenses sociales globales, avec des résultats ambigus (voir Arjona, Ladaique et Pearson, 2002, ainsi que les références citées). Pour tenter de combler ces lacunes, nous nous efforçons dans le reste de ce chapitre d'apporter quelques éléments d'information sur cette question.

2. Quel est le rôle dévolu aux politiques du marché du travail?

2.1. Principaux biais par lesquels les politiques du marché du travail peuvent influencer sur la productivité

L'analyse présentée dans la section 1.2 souligne la corrélation négative entre la croissance de l'emploi et celle de la productivité moyenne : les politiques du marché du travail qui font augmenter le taux d'emploi ou le nombre d'heures travaillées auront tendance à faire baisser la productivité moyenne mesurée en raison de la baisse du rendement des intrants de main-d'œuvre ou de l'augmentation de la proportion de travailleurs faiblement qualifiés ou de secteurs à forte intensité de main-d'œuvre (ce que nous appelons plus haut l'effet de composition). De plus, les réformes qui stimulent l'emploi peuvent exercer indirectement un effet sur la productivité agrégée en réduisant les dépenses sociales et en dégagant des marges pour un accroissement de l'investissement public ou privé dans l'éducation, la R-D ou d'autres activités propres à renforcer la productivité. Les politiques du marché du travail peuvent aussi influencer directement sur la productivité de différentes manières :

- des politiques qui influent sur les incitations des travailleurs ou des entreprises à investir dans la formation ou l'éducation peuvent affecter la productivité en modifiant le stock de capital humain;
- des politiques qui encouragent le redéploiement des ressources des entreprises, secteurs ou activités en déclin vers ceux en essor peuvent stimuler la productivité en aidant les entreprises à s'adapter rapidement aux changements technologiques ou à la modification de la demande de produits;

- des politiques qui améliorent l'adéquation entre offres et demandes d'emploi ou permettent de garder plus longtemps des emplois de qualité peuvent rendre le déploiement des ressources de main-d'œuvre plus efficient, en faisant augmenter le niveau de productivité;
- des politiques qui font augmenter le coût de la main-d'œuvre peuvent affecter la direction et le rythme des changements technologiques;
- des politiques qui apaisent les conflits sociaux peuvent influencer sur les efforts et la volonté manifestés par les travailleurs pour ajuster leur comportement aux objectifs de leur employeur.

Le tableau 2.1 décrit schématiquement les relations possibles entre diverses politiques du marché du travail et la productivité, telles que proposées dans les études théoriques existantes. De manière générale, il est difficile de déterminer *a priori* si ces politiques sont de nature à influencer sur le niveau de la productivité, sur son taux de croissance ou sur les deux à la fois.

Du point de vue des politiques, il importe d'être en mesure d'estimer tant l'impact indépendant des politiques du marché du travail sur la productivité que, dans tous les cas où les effets sur la productivité de changements dans l'emploi (effets de composition) risquent d'être importants, l'impact global sur le PIB par habitant. Dans cette section, nous analyserons en détail les effets sur la productivité de quatre politiques spécifiques du marché du travail (législation sur la protection de l'emploi, salaire minimum, indemnisation du chômage et politiques favorables à la famille), leur choix étant dicté par les données disponibles et les possibilités d'application de la méthode empirique, brièvement exposée dans l'encadré 2.2.

Un certain nombre de politiques de marché du travail dont on peut supposer qu'elles ont un impact sur la productivité n'ont pas été analysées dans ce chapitre, principalement faute de données. Comme il ressort du tableau 2.1, les programmes actifs du marché du travail (PAMT) et les systèmes de négociations salariales peuvent avoir des effets tant négatifs que positifs sur la productivité et le PIB par habitant, leur impact global étant difficile à déterminer. Malheureusement, les séries de données disponibles sur ces deux types de politiques sont soit trop courtes, soit insuffisamment détaillées pour qu'il soit possible d'estimer avec précision leur impact sur le PIB par habitant, comme il est indiqué dans l'encadré 2.2. Il n'y a pas non plus de raisons évidentes de penser que de telles politiques auraient un impact plus important sur la productivité dans certains secteurs plutôt que dans d'autres, de sorte qu'il est difficile de justifier l'utilisation d'un modèle de la différence des différences du type décrit dans l'encadré 2.2. Il est possible que la mise en œuvre de ces politiques influe aussi sur la mesure dans laquelle les politiques examinées dans les sections qui suivent influent sur la productivité. Lorsque les données sont suffisantes, les interactions entre les politiques ont été examinées pour mieux dépeindre la relation complexe entre les politiques et la productivité. Toutefois, l'analyse de ces interactions conserve un caractère exploratoire (voir l'encadré 2.2).

2.2. La législation sur la protection de l'emploi

La législation sur la protection de l'emploi peut avoir une incidence sur l'efficiencia de la production et la croissance de la productivité par de multiples biais...

Une réglementation stricte en matière de licenciements accroît le coût du licenciement des salariés et dissuade les entreprises d'embaucher de nouveaux

Tableau 2.1. **Liens possibles entre les politiques du marché du travail et la productivité, indépendamment des effets de composition**

Impact positif possible sur la productivité	Impact négatif possible sur la productivité
Protection légale ou contractuelle de l'emploi permanent	
<ul style="list-style-type: none"> ● Constitue pour les travailleurs un signe de l'engagement de l'entreprise, ce qui les pousse à déployer plus d'efforts et à investir dans le capital humain spécifique à leur entreprise ainsi qu'à coopérer à la mise en œuvre de méthodes de travail qui améliorent la productivité ou de nouvelles technologies. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Accroît les coûts des licenciements et fait augmenter par là même le coût d'une adaptation rapide lorsque apparaissent de nouvelles technologies (en particulier lorsque se diffusent de nouvelles technologies génériques et/ou dans les secteurs à faible intensité technologique, où leur adoption se traduit souvent par des réductions d'effectifs). ● Fait obstacle à la flexibilité et ralentit le redéploiement des ressources en main-d'œuvre vers les nouvelles activités à forte productivité. ● Encourage l'inertie au travail en rendant plus difficile le licenciement pour insuffisance professionnelle.
Restrictions sur les contrats temporaires	
<ul style="list-style-type: none"> ● En limitant les possibilités de substitution du travail temporaire au travail permanent, incite les entreprises qui ont généralement recours aux contrats temporaires à former leur personnel et pousse les salariés à investir dans le capital humain propre à l'entreprise. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Empêche les entreprises de s'adapter rapidement au changement technologique ou à l'évolution de la demande en redéployant leurs ressources en main-d'œuvre vers de nouvelles activités à forte productivité. ● Réduit les incitations des travailleurs à investir dans le capital humain pour échapper à la précarité de l'emploi.
Programmes de formation destinés aux chômeurs	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aide les chômeurs à trouver des emplois mieux qualifiés (et plus productifs) qu'ils occuperont plus longtemps. ● Accroît directement le stock de capital humain. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Évince d'autres programmes de formation, ce qui réduit les incitations des travailleurs et des entreprises à investir dans les qualifications.
Emploi subventionné et stages d'initiation à la vie professionnelle	
<ul style="list-style-type: none"> ● Accroît la durée de l'emploi et par conséquent le stock de capital humain acquis en cours d'emploi. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Réduit l'écart de salaire entre les emplois faiblement qualifiés et les emplois très qualifiés, ce qui réduit les incitations des travailleurs à investir dans l'acquisition de compétences.
Programmes de placement dans l'emploi et services publics de l'emploi	
<ul style="list-style-type: none"> ● Améliore l'adéquation entre offres et demandes d'emplois, ce qui conduit à une répartition plus efficiente des ressources en main-d'œuvre. 	
Générosité des prestations de chômage	
<ul style="list-style-type: none"> ● Permet aux chômeurs de consacrer plus de temps à la recherche d'un emploi et améliore l'adéquation entre offres et demandes, d'où une répartition plus efficiente des ressources. ● Encourage les travailleurs à rechercher des emplois plus productifs dans des secteurs se caractérisant par plus d'instabilité et encourage les entreprises à créer de tels emplois. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Encourage le laisser-aller dans le travail car le fait d'être licencié est moins pénalisant financièrement, ce qui réduit la productivité. ● Allonge la durée des épisodes de chômage, ce qui entraîne une dévalorisation du capital humain.
Modalités de fixation des salaires centralisées	
<ul style="list-style-type: none"> ● Comprime les différentiels de salaires et réduit le débauchage, ce qui incite les employeurs à investir dans la formation. ● Accélère le processus d'ajustement structurel en diminuant la rentabilité des secteurs en déclin et en augmentant celle des secteurs en essor par rapport à des modalités de fixation des salaires décentralisés. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dissuade les travailleurs d'investir dans les qualifications car ils pourraient ne pas être en mesure de rentabiliser leurs investissements en obtenant des salaires plus élevés. ● Affaiblit les liens entre les gains de productivité et l'accroissement des salaires, ce qui réduit les incitations des travailleurs à mettre en œuvre des méthodes de travail qui accroissent la productivité.
Salaires minimums élevés	
<ul style="list-style-type: none"> ● Comprime les différentiels de salaires et réduit le débauchage, ce qui incite les employeurs à investir dans la formation. ● Substitue des emplois très productifs à des emplois peu productifs, ce qui accroît les niveaux globaux de productivité. ● Réduit la demande d'emplois peu qualifiés, ce qui incite les salariés à investir dans l'acquisition de compétences. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Provoque une rigidité des salaires à la baisse, ce qui fait augmenter le nombre de départs et réduit les incitations des entreprises à investir dans la formation. ● Comprime les différentiels de salaires, ce qui réduit le rendement de l'éducation et les incitations à investir dans l'acquisition de compétences. ● Augmente le prix virtuel du travail, ce qui amène les entreprises à surinvestir dans des innovations qui économisent de la main-d'œuvre au détriment des innovations qui accroissent la productivité.
Politiques favorables à la famille	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aide les travailleurs ayant des responsabilités familiales à conserver des emplois de qualité, ce qui accroît les incitations à investir dans la formation. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Est source de discrimination entre hommes et femmes dans les procédures de recrutement, ce qui entraîne une répartition sous-optimale des ressources en main-d'œuvre (par exemple, concentration de femmes très qualifiées dans des emplois faiblement qualifiés).

Source : Acemoglu et Pischke (1999a, 1999b); Acemoglu et Shimer (1999, 2000); Agell (1999); Arulampalam, Booth et Bryan (2004); Bartelsman et al. (2004); Belot, Boone et van Ours (2002); Bertola (1994); Boone et van Ours (2004); Boone (2000); Buchele et Christiansen (1999); Cahuc et Michel (1996); Calmfors, Forslund et Hemstrom (2001); Dowrick (1993); Draca et Green (2004); Hopenhayn et Rogerson (1993); Marimon et Zilibotti (1999); Moene et Wallerstein (1997); Saint-Paul (1997, 2002); Shapiro et Stiglitz (1984); Soskice (1997).

Encadré 2.2. Spécification du modèle

Estimation de l'impact des politiques sur le PIB par habitant

L'impact global des politiques du marché du travail sur le PIB par habitant peut être obtenu par estimation, comme dans OCDE (2003a), d'équations structurelles de convergence du PIB par habitant dérivées d'un modèle augmenté de Solow ou de Lucas. Supposons que la technologie dans son ensemble puisse être représentée par la fonction de production :

$$y_{it} = A_{it} k_{it}^{\alpha} h_{it}^{\beta}$$

où les indices i et t renvoient au pays et à la période, respectivement, y , k et h représentent la production, le capital physique et le capital humain par habitant (ou unité de main-d'œuvre), respectivement, α et β sont les élasticités partielles de la production par rapport au capital physique et au capital humain, respectivement, et A est le degré d'efficacité technologique et économique. A est lui-même le produit de deux éléments : l'efficacité économique, déterminée par les institutions et la politique économique, et le niveau technologique, qui progresse à un rythme exogène. Dès lors que l'économie n'est pas à l'état stationnaire, l'estimation de cette équation structurelle requiert une modélisation appropriée de l'ajustement vers l'équilibre. On peut montrer, indépendamment du fait que le modèle sous-jacent implique des rendements décroissants ou constants par rapport aux facteurs variables ($\alpha + \beta$ inférieur ou égal à 1), qu'il en résulte un modèle à correction d'erreur du type suivant (Bassanini et Scarpetta, 2002a; Arnold, Bassanini et Scarpetta, 2004) :

$$\begin{aligned} \Delta \ln y_{it} = & -\phi_i \left(\ln y_{it-1} - \theta_1 \ln s_{it}^k - \theta_2 \ln h_{it} + \theta_3 n_{it} - \sum_{j=1}^m \gamma_j \ln V_{it}^j - \chi_{it} \right) \\ & + b_{1i} \Delta \ln s_{it}^k + b_{2i} \Delta \ln h_{it} + b_{3i} \Delta n_{it} + \sum_{j=1}^m c_{ji} \Delta \ln V_{it}^j + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

dans lequel s^k est le taux d'investissement et n le taux de croissance de la population d'âge actif, V_s représente les politiques qui influent sur l'efficacité, les x_{it} sont des variables indicatrices pays-période (de cinq ans par exemple), les ϕ_i sont des paramètres de convergence spécifiques à chaque pays, et γ_j et θ_j rendent compte des effets à long terme des politiques et autres facteurs sur le PIB par habitant. Ce modèle peut déboucher sur des estimations convergentes par la méthode du maximum de vraisemblance avec estimateurs du « pooled mean group », sous réserve que le nombre de périodes soit suffisamment supérieur au nombre de pays (Pesaran, Shin et Smith, 1999). De ce fait, l'estimation de ce type de modèle nécessite des séries très longues. Malheureusement, il n'existe pas de séries longues pour la plupart des variables de politique économique examinées dans le présent chapitre. Il n'a en conséquence été possible d'utiliser cette technique d'estimation que pour étudier l'impact des prestations de chômage sur le PIB par habitant.

Estimation de l'impact des politiques sur la productivité

Une autre solution consiste à tenter d'estimer directement l'impact des politiques sur la productivité moyenne mesurée de la main-d'œuvre. Or, les politiques du marché du travail peuvent exercer sur cette dernière des effets en sens contraire. Elles peuvent par exemple induire un accroissement de l'emploi, et donc une baisse de la productivité moyenne mesurée de la main-d'œuvre par suite des effets de composition évoqués dans la section 1.2. À l'inverse, elles peuvent aussi stimuler l'efficacité économique, tendant ainsi à faire augmenter la productivité du travail (par des effets dits « indépendants »). Connaître ces effets indépendants est capital pour l'orientation de l'action des pouvoirs publics.

Encadré 2.2. Spécification du modèle (suite)

Comme on le verra dans OCDE (2007b), cependant, à l'intérieur d'un secteur, les effets de composition, pour peu qu'ils existent, paraissent négligeables. Par conséquent, un moyen d'isoler les effets « indépendants » des politiques sur la productivité est d'étudier les variations de celle-ci au niveau d'un secteur tout en recourant à des variables indicatrices temporelles par pays pour éliminer les effets sur l'ensemble de l'économie. Autrement dit, une analyse de l'évolution de la productivité au sein d'un secteur peut apporter des informations utiles sur l'impact spécifique de telle ou telle politique du marché du travail sur la productivité. Cela dit, la présence de variables indicatrices pays-période rend plus complexe l'identification de l'effet des politiques du marché du travail sur la productivité dans la mesure où ces variables renvoient en règle générale uniquement, par définition, à l'ensemble de l'économie.

Aux fins de la présente étude, on a utilisé un modèle de différence des différences de forme réduite pour estimer les effets au niveau sectoriel de la législation sur la protection de l'emploi (LPE), du salaire minimum et du congé parental sur la productivité (voir Bassanini et Venn, 2007, pour tous les détails). Cette approche repose sur l'hypothèse qu'une disposition aura plus d'effet sur la productivité dans les secteurs où elle risque le plus d'avoir un caractère contraignant – ci-après dénommés « secteurs contraints ». À titre d'exemple, la LPE sera vraisemblablement source de davantage de contraintes dans les secteurs où les taux de licenciement sont élevés. Si les entreprises ont besoin de licencier afin d'opérer des restructurations en réponse à des changements technologiques ou à une modification de la demande de leurs produits, le niveau des coûts de licenciement risque en effet de ralentir le rythme de réaffectation des ressources. Par contre, dans les secteurs où les entreprises peuvent se contenter d'ajustements internes ou s'en remettre au non-remplacement des départs pour opérer ces restructurations, une modification de la LPE aura vraisemblablement peu d'impact sur la réaffectation de la main-d'œuvre et, par ricochet, sur la productivité.

L'approche retenue a le mérite de contrôler pour les effets des politiques ou des institutions influant sur la productivité de la même façon dans tous les secteurs. En fait, tous les facteurs et politiques dont on peut supposer qu'ils ont, en moyenne, les mêmes effets sur la productivité dans les secteurs contraints que dans les autres secteurs, peuvent être éliminés par l'intégration de variables indicatrices pays-période. Dans l'hypothèse où une mesure particulière affecte uniquement la croissance de la productivité, l'impact à long terme de cette mesure sur la croissance de la PGF dans les secteurs contraints peut être estimé au moyen de l'équation suivante :

$$\log y_{ijt} = \delta \log k_{ijt} + \gamma I_{bj} \sum_{\tau=0}^t POL_{it} + \mu_{ij} + \chi_{it} + \zeta_{jt} + \varepsilon_{ijt}$$

où i renvoie au pays, j au secteur et t à l'année, y représente la productivité de la main-d'œuvre (Y/L) et k le rapport capital/travail (K/L), I est un indicateur qui prend la valeur un dans les secteurs contraints et la valeur zéro dans les autres, POL est un indicateur de la mesure étudiée et les lettres grecques sont des coefficients ou des perturbations. Dans la mesure où les données disponibles sur le stock de capital ne sont pas ajustées pour tenir compte des changements qualitatifs, la notion de PGF utilisée ici recouvre aussi bien la technologie incorporée que la technologie désincorporée. Les secteurs contraints sont les mêmes dans tous les pays afin d'éviter des problèmes d'endogénéité entre la variable représentative des politiques et l'indicateur du caractère contraignant de ces politiques. L'impact d'une politique sur la productivité de la main-d'œuvre peut être estimé au moyen de la même spécification mais il faut alors retirer de

Encadré 2.2. Spécification du modèle (suite)

cette dernière le rapport capital/travail. Si la politique est supposée affecter uniquement le niveau de la productivité, le modèle s'écrira comme suit :

$$\log y_{ijt} = \delta \log k_{ijt} + \beta I_{bj} POL_{it} + \mu_{ij} + \chi_{it} + \zeta_{jt} + \varepsilon_{ijt}$$

Pour tester la sensibilité du modèle, on peut ajouter à la spécification de base des variables rendant compte d'autres facteurs et dispositions susceptibles d'exercer globalement sur la productivité un effet différent dans les secteurs contraints et dans les autres secteurs.

Comme un certain nombre de dispositions risquent d'influencer à la fois le niveau de la productivité (efficience) et son taux de croissance, l'idéal serait de pouvoir estimer un modèle de croissance de la productivité qui intègre les effets sur le niveau comme sur la croissance de cette dernière. Cela dit, l'estimation de modèles structurels ou dynamiques incorporant les deux types d'effet soulève des problèmes techniques*. C'est pourquoi, dans les modèles de différence des différences utilisés ici, les politiques du marché du travail sont supposées n'avoir d'effet permanent que sur le niveau ou sur le taux de croissance de la productivité et non sur les deux. Des effets sur le niveau et sur la croissance ont néanmoins été intégrés dans la même équation dans quelques cas, mais uniquement pour faciliter le choix du modèle lorsque les études théoriques ne fournissaient pas d'indication claire sur le type d'effet à privilégier.

Comme il est indiqué dans OCDE (2006a), les réformes ont des effets de distribution. Il est donc probable que certains groupes militeront en faveur des changements proposés, tandis que d'autres tenteront de s'y opposer, l'importance et l'influence des uns et des autres étant alors vraisemblablement fonction de la situation économique. Dans ces conditions, les politiques risquent donc de ne pas être des variables exogènes, comme on le suppose dans les modèles de différence des différences utilisés ici. Dans la mesure où la corrélation globale entre politiques et performances économiques est prise en compte par des variables indicatrices pays-période, il n'est pas facile de dire quel peut être l'impact de cette hypothèse sur les résultats. Il est toutefois recommandé au lecteur de ne pas perdre de vue cette limitation potentielle pour interpréter ceux-ci.

L'impact global d'une politique sur la croissance de la productivité est donné par le produit de l'effet estimé de cette politique dans les secteurs contraints et de la part de ces secteurs dans le PIB total. Cela revient à supposer que la politique en question n'a aucun impact dans les autres secteurs (ni dans les secteurs qui ne font pas partie de l'échantillon utilisé pour l'analyse). L'estimation ainsi obtenue constitue donc une valeur plancher de l'impact global de la politique considérée sur la productivité.

Globalement, les estimations d'impact ainsi calculées représentent l'effet moyen des réformes sur la productivité dans l'ensemble des pays de l'OCDE. L'effet réel de ces réformes peut toutefois varier d'un pays à l'autre selon la situation économique et institutionnelle qui le caractérise. Lorsque les données le permettaient, on a étudié les interactions entre politiques et institutions, mais les modèles simplifiés examinés ici présentent le risque d'une mauvaise spécification si des interactions sont omises, de sorte que les résultats des tests portant sur les interactions doivent être interprétés avec prudence (voir Bassanini et Duval, 2006).

* Tenir compte des effets à la fois sur le niveau et sur la croissance de la productivité obligerait à utiliser un modèle dynamique, auquel cas une erreur minime de spécification se traduirait par un manque de convergence. Cela n'est donc pas recommandé avec un modèle de forme réduite.

travailleurs, en particulier si elles prévoient de futurs changements significatifs dans leurs effectifs. Dans ces conditions, la LPE peut être un obstacle à la flexibilité, car elle fait qu'il est plus difficile pour les entreprises de s'adapter rapidement aux changements technologiques ou à une modification de la demande de produits qui exigent un redéploiement ou une réduction des effectifs et elle ralentit le transfert des ressources en main-d'œuvre vers les entreprises, secteurs ou activités naissants à forte productivité (Hopenhayn et Rogerson, 1993; Saint-Paul, 1997, 2002). De plus, une LPE stricte peut dissuader les entreprises d'expérimenter de nouvelles technologies, qui se caractérisent par des rendements potentiellement plus élevés mais aussi des risques plus importants (Bartelsman et al., 2004). La protection contre les licenciements peut aussi réduire les efforts déployés par les salariés dans leur travail (et ainsi leur productivité) parce que la menace de licenciement en cas d'insuffisance professionnelle ou d'absentéisme est moins grande (Ichino et Riphahn, 2001).

À l'inverse, la réglementation relative aux licenciements peut offrir aux salariés une plus grande sécurité d'emploi, ce qui leur permet de rester plus longtemps dans leur emploi et de s'impliquer davantage dans leur travail et rend les entreprises et les salariés plus à même d'investir dans le capital humain spécifique à l'entreprise ou à l'emploi (Soskice, 1997; Belot, Boone et van Ours, 2002)¹⁰. Une réglementation stricte des licenciements peut aussi pousser les entreprises en place à investir pour améliorer la productivité de manière à éviter des réductions d'effectifs (Koeniger, 2005).

... mais les études existantes ne débouchent sur aucune conclusion quant à la direction de l'effet global

Les données comparatives entre pays dont on dispose sur la relation entre la LPE et la croissance de la productivité ne permettent pas de tirer des conclusions. DeFreitas et Marshall (1998) constatent qu'une LPE stricte a un impact négatif sur la croissance de la productivité du travail dans les industries de transformation d'un échantillon de pays d'Amérique latine et d'Asie. Nickell et Layard (1999) et Koeniger (2005) observent une corrélation positive faible entre la rigueur de la LPE et la croissance tant de la PGF que de la productivité du travail pour des échantillons de pays de l'OCDE¹¹. Autor, Kerr et Kugler (2007) étudient l'impact des dérogations au principe de la liberté de licenciement aux États-Unis sur plusieurs variables de performance en se basant sur les différences entre les États à la date de leur adoption. Ils constatent que certaines restrictions ont un effet positif sur l'accroissement de l'intensité capitaliste, un effet négatif sur la PGF et pas d'incidence sur la productivité du travail. Utilisant un estimateur de la différence des différences dérivé des données recueillies au niveau des secteurs dans plusieurs pays membres et non membres de l'OCDE, Micco et Pages (2006) concluent à une corrélation négative entre les coûts des licenciements et le niveau de la productivité du travail. Néanmoins, cet effet semble dépendre entièrement de la présence du Nigeria dans l'échantillon. Ichino et Riphahn (2001) et Riphahn (2004) constatent que la LPE en Allemagne accroît considérablement l'absentéisme, ce qui réduit probablement la productivité.

L'argument selon lequel la LPE ralentit le rythme auquel les travailleurs victimes de suppressions d'emplois trouvent de nouveaux emplois dans les secteurs en expansion a un certain nombre de partisans. Burgess, Knetter et Michelacci (2000) constatent que dans les pays où la LPE est plus stricte, les taux d'ajustement de la productivité aux niveaux à long terme sont plus faibles, tout en faisant remarquer que la relation de cause à effet pourrait aller de la croissance de la productivité vers la rigueur de la LPE¹². Des observations plus

récentes donnent à penser qu'une réglementation stricte en matière de licenciements réduit le taux de rotation des emplois et, en particulier, la destruction d'emplois (Boeri et Jimeno, 2005; Micco et Pages, 2006; Haltiwanger, Scarpetta et Schweiger, 2006). Messina et Vallanti (2007) constatent que l'impact négatif de la LPE sur le taux de rotation des emplois, la création d'emplois et la destruction d'emplois est plus important dans les secteurs où l'emploi total se contracte et où les entreprises ne peuvent réduire de façon substantielle les niveaux de l'emploi en comptant uniquement sur les départs volontaires. Toutefois, l'impact de la LPE sur l'expansion des entreprises semble, au mieux, être faible (Boeri et Jimeno, 2005; Schivardi et Torrini, 2003).

On estime que les restrictions aux licenciements ont un impact négatif faible sur la croissance de la productivité...

Pour les besoins de ce chapitre, l'impact de la LPE pour les contrats permanents sur la croissance de la productivité est estimé au moyen de la méthode de la différence des différences décrite dans l'encadré 2.2, pour un échantillon de 18 pays de l'OCDE, sur la période de 1982 à 2003. Comme dans de précédentes études de l'OCDE (voir par exemple, OCDE, 2004), la LPE est mesurée ici au moyen d'un indice cardinal notant sa rigueur sur une échelle de 0 à 6. Le postulat sur lequel repose la méthode d'estimation est que l'effet de la LPE sur la productivité est plus marqué dans les secteurs où la propension à licencier est plus grande. Afin de réduire le biais dû à la corrélation possible entre la rigueur de la LPE et la distribution des licenciements entre secteurs, les secteurs où la LPE est source de contraintes sont identifiés en se basant sur les taux de licenciement par secteur aux États-Unis, pays le moins réglementé (voir l'annexe 2.A1 pour plus de détails sur les données et Bassanini et Venn, 2007, pour une description complète des méthodes d'estimation et la présentation de résultats détaillés)¹³.

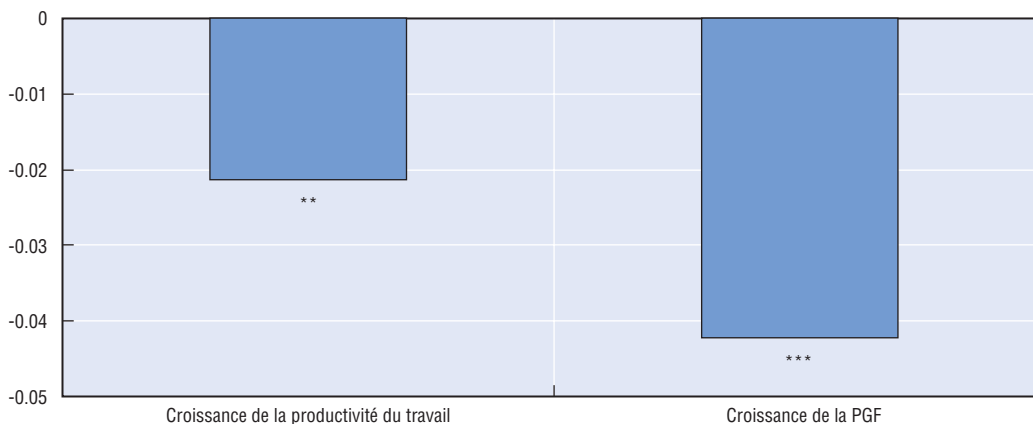
Le graphique 2.4 montre que l'on estime que la LPE relative aux contrats permanents a un effet négatif faible mais statistiquement significatif sur la croissance globale de la productivité¹⁴. Si l'on applique l'approche de la valeur plancher décrite dans l'encadré 2.2, une augmentation d'un point de l'indice de la rigueur de la LPE – correspondant *grosso modo* à la moitié de la différence entre la moyenne de l'OCDE et le pays dont la valeur de l'indicateur de la LPE est la plus basse (États-Unis)¹⁵ – semble réduire le taux de croissance annuel de la productivité du travail d'au moins 0.02 point de pourcentage et le taux de croissance annuel de la PGF d'au moins 0.04 point de pourcentage¹⁶. Le résultat est remarquablement sensible à divers tests de sensibilité portant sur l'intégration de facteurs risquant de fausser les résultats et de modifications dans l'échantillon de pays utilisé dans l'estimation.

Bien que cet effet estimé soit faible, il n'est pas négligeable dans la perspective de l'action publique puisqu'il est cumulatif avec le temps. Ainsi, si au milieu des années 80 le Portugal, pays de l'échantillon ayant la valeur la plus élevée de l'indicateur de la LPE, avait assoupli la réglementation relative aux contrats permanents pour l'aligner sur celle des États-Unis, le niveau de la productivité du travail dans ce pays serait supérieur de plus de 1.5 point de pourcentage à ce qu'il est aujourd'hui.

Si une LPE stricte ralentit la croissance de la productivité en empêchant l'afflux de ressources vers les activités à haute productivité, on peut s'attendre à ce que cet effet de freinage de la LPE sur la croissance de la productivité soit plus faible dans les cas où les institutions réduisent les incitations des entreprises à améliorer la productivité. Dans la mesure où l'absence de concurrence sur les marchés de produits a un tel effet sur ces incitations (voir, par exemple, Nicoletti et Scarpetta, 2003, et les références citées par

Graphique 2.4. La LPE a un effet négatif sur la croissance de la productivité

Impact en points de pourcentage sur la croissance de la productivité du travail et la croissance de la PGF d'une augmentation d'un point de l'indice de la LPE relative aux contrats permanents



LPE : Législation sur la protection de l'emploi; PGF : Productivité globale des facteurs.

** significatif au seuil de 5 %; *** significatif au seuil de 1 %.

Dérivé d'estimations du modèle de la différence des différences par les MCO. Les estimations présentées dans ce graphique ont été obtenues en multipliant l'effet estimé de la LPE dans les secteurs « contraints » par la part des secteurs « contraints » dans le PIB total. On suppose que la législation n'a aucun impact dans les autres secteurs (et dans tous les secteurs qui ne sont pas inclus dans l'échantillon utilisé dans l'analyse). Les estimations obtenues constituent donc la valeur plancher de l'impact global de la LPE sur la croissance de la productivité.

Source : Estimations de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/023318538003>

ces auteurs), la LPE devrait avoir un effet plus faible sur la productivité lorsque la réglementation des marchés de produits est fortement anticoncurrentielle. Toutefois, l'on n'a pas constaté dans la pratique que l'impact négatif de la LPE sur la productivité est moins important dans les pays où la réglementation des marchés de produits est fortement anticoncurrentielle.

... mais on ne peut tirer de conclusion catégorique concernant l'impact de la LPE sur les contrats temporaires

On a montré que les réformes partielles de la LPE, qui assouplissent les dispositions relatives aux contrats temporaires tout en maintenant la rigueur de celles s'appliquant aux contrats permanents, vont de pair avec une dualité croissante du marché du travail dans les pays de l'OCDE (OCDE, 2004). Le développement du travail temporaire pourrait avoir des effets opposés sur la productivité. D'une part, les contrats temporaires pourraient accroître la flexibilité de manière à permettre aux entreprises de s'adapter rapidement aux changements technologiques ou à la modification de la demande de produits et de transférer facilement des ressources vers les nouvelles activités à forte productivité. Les travailleurs temporaires pourraient également déployer des efforts plus importants que les autres travailleurs s'ils ont l'impression que leurs bons résultats pourraient leur valoir un renouvellement de contrat ou une offre d'emploi permanent (Engelland et Riphahn, 2004). En revanche, il semble que les travailleurs temporaires sont moins susceptibles de suivre une formation en entreprise (OCDE, 2002; Albert, Garcia-Serrano et Hernanz, 2005; Bassanini et al., 2007; Draca et Green, 2005), voire qu'ils sont encore plus prédisposés aux accidents professionnels (Guadalupe, 2003).

L'analyse réalisée pour les besoins de ce chapitre ne nous éclaire pas davantage sur les effets d'une réforme partielle de la LPE sur la productivité. Bien qu'une diminution du niveau de l'indicateur global de la rigueur de la LPE (prenant en compte les mesures de la LPE régissant tant les contrats permanents que les contrats temporaires) aille de pair avec une plus forte croissance de la productivité, les résultats ne permettent pas d'affirmer si un assouplissement des dispositions relatives aux contrats temporaires sans modification de celles visant les contrats permanents, aurait un impact quelconque sur la productivité¹⁷.

2.3. Salaire minimum

Le salaire minimum peut avoir une incidence sur la productivité moyenne du fait du remplacement de travailleurs non qualifiés par des travailleurs qualifiés...

Bien qu'aucune donnée ne montre sans ambiguïté que le salaire minimum a une incidence sur le chômage agrégé (voir OCDE, 2006a, pour une revue des études récentes), les observations disponibles donnent à penser qu'un salaire minimum élevé peut faire baisser la demande de main-d'œuvre non qualifiée par rapport à la main-d'œuvre qualifiée, conduisant au remplacement de travailleurs non qualifiés par des travailleurs qualifiés, sans que globalement le niveau de l'emploi en soit modifié (Neumark et Wascher, 2006; Aaronson et French, 2007). Si un plus grand nombre de travailleurs qualifiés sont pourvus d'un emploi et un plus grand nombre de travailleurs non qualifiés exclus du marché du travail, le niveau global de qualification de la population active sera plus élevé, faisant ainsi augmenter la productivité moyenne mesurée¹⁸.

... ou en influant sur la formation ou les décisions en matière d'innovation

Le salaire minimum a également pour effet de comprimer le bas de l'échelle des salaires sans affecter nécessairement la productivité individuelle, ce qui incite d'autant plus les employeurs à financer la formation puisqu'ils peuvent récolter les bénéfices résultant de la différence entre la croissance de la productivité et la croissance des salaires après la formation (voir par exemple Acemoglu et Pischke, 1999b, 2003). De plus, les travailleurs non qualifiés pourraient être plus motivés pour investir dans le capital humain pour éviter le chômage (Cahuc et Michel, 1996; Agell et Lommerud, 1997; Agell, 1999). Par contre, en comprimant les différentiels de salaires entre les emplois qualifiés et les emplois non qualifiés, les salaires minimums pourraient réduire les incitations des travailleurs non qualifiés à investir dans la formation. Surtout, des salaires minimums élevés empêchent les travailleurs peu rémunérés d'accepter que leurs salaires soient réduits pour financer leur formation (Rosen, 1972).

Le salaire minimum peut aussi influencer les décisions des entreprises en matière d'innovation. Boone (2000) fait valoir qu'un niveau de salaire minimum supérieur à la productivité pousse les entreprises à surinvestir dans les innovations qui permettent d'économiser de la main-d'œuvre. Ce facteur réduit les investissements dans les innovations qui améliorent la qualité des produits et favorisent la croissance à long terme.

On dispose de très peu d'observations empiriques concernant l'impact des salaires minimums sur la productivité. Kahn (2006) observe que le rapport du salaire minimum à la rémunération médiane est corrélé négativement avec la croissance de la PGF dans les industries de transformation françaises. Mais lorsque l'on prend en compte le taux de compensation des prestations de chômage, les coefficients des deux variables ne sont plus statistiquement significatifs. On dispose de travaux de recherche plus abondants sur l'effet des salaires minimums sur la formation, mais leurs auteurs ne s'accordent pas sur l'impact global¹⁹ du salaire minimum.

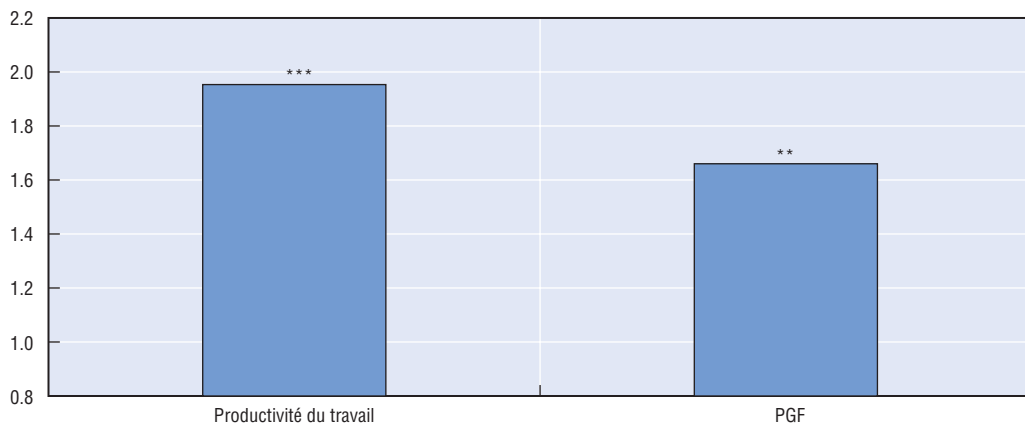
On estime que le salaire minimum a un effet positif sur la productivité moyenne mesurée...

L'impact du salaire minimum légal sur la productivité moyenne mesurée a été estimé au moyen de la méthode de la différence des différences décrite dans l'encadré 2.2 pour un échantillon de onze pays de l'OCDE, sur la période allant de 1979 à 2003. Cette estimation repose sur le postulat que les modifications des salaires minimums ont un plus grand impact sur la productivité dans les secteurs plus largement tributaires d'une main-d'œuvre faiblement rémunérée. Pour réduire le biais dû à la relation possible entre les salaires minimums et la distribution des emplois faiblement rémunérés, les secteurs à bas salaires sont identifiés par référence à la proportion de travailleurs faiblement rémunérés par secteur au Royaume-Uni avant l'introduction du salaire minimum légal dans ce pays en 1999²⁰. On mesure les salaires minimums au moyen du rapport du salaire minimum légal brut à la rémunération médiane dans l'ensemble de l'économie (voir l'annexe 2.A1 pour plus de détails sur les données, et Bassanini et Venn, 2007, pour une description complète des méthodes d'estimation et la présentation de résultats détaillés)^{21, 22}.

Le graphique 2.5 montre qu'une augmentation de dix points de pourcentage du rapport du salaire minimum légal à la rémunération médiane (correspondant approximativement à l'écart type entre les salaires minimums des divers pays) va de pair avec une augmentation de 1.7 à 2.0 points de pourcentage du niveau tant de la productivité du travail mesurée que de la PGF à long terme²³. Les effets estimés sont relativement insensibles à des modifications de l'échantillon de pays utilisé dans l'estimation.

Graphique 2.5. Une augmentation du salaire minimum a un effet positif sur la productivité moyenne mesurée

Impact en points de pourcentage sur les niveaux de la productivité du travail et de la PGF d'une augmentation de 10 points de pourcentage du rapport du salaire minimum à la rémunération médiane




PGF : Productivité globale des facteurs; VI : Variable instrumentale.

** significatif au seuil de 5 %; *** significatif au seuil de 1 %.

Dérivé d'estimations du modèle de la différence des différences au moyen de la méthode des VI, où le rapport du salaire minimum à la rémunération médiane a été instrumenté par le logarithme du salaire minimum réel exprimé en dollars EU aux PPA de 2000. Les estimations présentées dans ce graphique ont été obtenues en multipliant l'effet estimé du salaire minimum dans les secteurs à bas salaires par la part de ces secteurs dans le PIB total. On suppose que le salaire minimum n'a aucun impact dans les autres secteurs de l'échantillon (et dans tous ceux qui n'y sont pas inclus). Les estimations obtenues constituent donc une valeur plancher de l'impact global du salaire minimum sur la croissance de la productivité.

Source : Estimations de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/023352553420>

... mais il se pourrait que cela résulte simplement du remplacement de travailleurs non qualifiés par des travailleurs qualifiés

On ne sait pas avec certitude, cependant, dans quelle mesure l'impact positif des salaires minimums sur la productivité résulte simplement du remplacement de travailleurs non qualifiés par des travailleurs qualifiés, qui fait augmenter le niveau global des qualifications et de la productivité, et non de meilleures incitations à investir dans la formation. Bien que le modèle ne permette pas de distinguer de façon probante ces effets, une analyse plus poussée réalisée avec d'autres modèles donne à penser que le salaire minimum a un impact plus significatif sur le niveau de la productivité que sur son taux de croissance. Dans la mesure où la contribution de la formation aurait probablement une incidence sur le taux d'accroissement comme sur le niveau de la productivité, ce résultat conforte dans une certaine mesure, quoique faible, l'hypothèse que le remplacement d'une main-d'œuvre non qualifiée par une main-d'œuvre qualifiée explique au moins en partie la situation²⁴.

Selon l'explication retenue – contribution de la formation ou effet de substitution entre la main-d'œuvre non qualifiée et la main-d'œuvre qualifiée –, les conséquences sont toutefois très différentes pour l'orientation de l'action publique. En effet, si l'argument de la formation implique un lien vertueux, celui de la substitution donne plutôt à penser que l'impact positif observé sur la productivité est seulement une illusion statistique, et que l'on est alors en présence d'effets de distribution négatifs imputables à des salaires minimums excessifs. Au moment de tirer de ces résultats des enseignements pour la pratique, il conviendrait de garder à l'esprit que l'effet du salaire minimum sur la productivité peut effectivement résulter en grande partie d'une baisse de la demande de travailleurs non qualifiés.

L'effet du salaire minimum sur la productivité dont le graphique 2.5 rend compte est estimé en partant de l'hypothèse que les facteurs autres que le salaire minimum ont le même impact sur la productivité que ce soit dans les secteurs à bas salaires ou dans les autres secteurs. Dans l'ensemble, les résultats du modèle de référence sont robustes à l'intégration de variables de contrôle. Diverses interactions entre le salaire minimum et d'autres variables relatives aux politiques ont été testées pour déterminer si l'impact du salaire minimum sur la productivité dépend, en partie du moins, des orientations générales de la politique gouvernementale dans un pays particulier. De précédents travaux de l'OCDE (OCDE, 2006a) montrent que le salaire minimum peut avoir une influence sur la manière dont le coin fiscal a un impact sur le chômage. L'explication en est peut-être qu'un salaire minimum plus élevé fait qu'il est plus difficile pour les employeurs de répercuter les augmentations d'impôt sur les travailleurs, d'où une contraction de la demande de main-d'œuvre. Si le salaire minimum intensifie les retombées négatives de la fiscalité sur l'emploi, il se pourrait que la diminution qui en résulte des taux d'emploi entraîne un accroissement de la productivité par le jeu d'un effet de composition. Dans ces conditions, l'impact positif estimé du salaire minimum sur la productivité pourrait simplement s'expliquer par l'amplification qu'il provoque des répercussions de la fiscalité sur l'emploi. Toutefois, l'intégration d'une interaction entre le coin fiscal et le salaire minimum n'a guère eu d'impact sur les résultats du modèle de référence, ce qui indique que l'impact du salaire minimum sur la productivité est indépendant de toute interaction avec la fiscalité.

Une indemnisation généreuse du chômage peut réduire l'impact du salaire minimum sur la productivité

Certaines données moyennement probantes indiquent qu'une indemnisation généreuse du chômage peut réduire l'effet positif du salaire minimum sur la productivité dans les secteurs à bas salaires²⁵. Plus le salaire minimum est élevé par rapport au taux de compensation des prestations de chômage, plus le coût d'opportunité du chômage est important. Si le salaire minimum accroît la productivité en réduisant la demande de main-d'œuvre non qualifiée et en incitant les travailleurs non qualifiés à investir dans la formation pour éviter le chômage, des taux de compensation élevés pourraient atténuer cet effet en réduisant le coût d'opportunité du chômage²⁶.

2.4. Indemnisation du chômage

L'indemnisation du chômage pourrait accroître la productivité moyenne mesurée du fait de son impact sur l'emploi,...

L'indemnisation du chômage peut influencer sur la productivité de différentes manières. Tout d'abord, on a montré que des prestations de chômage généreuses réduisent les taux d'emploi, de sorte qu'elles peuvent avoir un impact positif sur la productivité par le biais des effets dits de composition examinés dans la section 1.2²⁷. En particulier, sur un marché du travail imparfait, en faisant augmenter le salaire de réserve, des prestations de chômage généreuses tendent à évincer les travailleurs peu productifs des emplois à cause de leur coût (Lagos, 2006), faisant augmenter la proportion de travailleurs hautement qualifiés pourvus d'un emploi et, par conséquent, le niveau moyen de productivité de la population active.

... en assurant une marge de sécurité aux chômeurs pour trouver un emploi convenable...

En second lieu, des prestations de chômage généreuses (en termes soit de durée, soit de taux de compensation ou sur les deux plans) peuvent offrir aux chômeurs une marge de sécurité en temps et en ressources qui leur permet de trouver un emploi convenant à leurs qualifications et leur expérience, ce qui conduit à un meilleur appariement entre chômeurs et emplois vacants (Marimon et Zilibotti, 1999)²⁸. Une meilleure adéquation de l'offre et de la demande d'emplois devrait accroître les niveaux de productivité étant donné que les ressources sont utilisées de manière plus efficiente. Si cette meilleure adéquation dure plus longtemps, cela pourrait aussi avoir un impact sur l'accumulation de capital humain. Par exemple, les travailleurs ayant de l'ancienneté pourraient avoir plus de chances de bénéficier d'une formation dispensée par leur employeur ou être plus motivés pour investir eux-mêmes dans leur formation.

... ou en encourageant les entreprises à créer des emplois à forte productivité dans des activités à risque

Il se peut en outre que l'indemnisation généreuse du chômage encourage aussi la création d'emplois à forte productivité (Acemoglu et Shimer, 1999, 2000). Des emplois à forte productivité peuvent présenter un risque de licenciement plus important dans la mesure où ils sont proposés dans des activités de caractère plus volatile et innovant ou exigent une main-d'œuvre plus spécialisée et s'accompagnent d'un plus grand risque d'inadéquation. Par exemple, des indices montrent que les taux de rotation involontaire sont plus élevés dans les secteurs de haute technologie (d'après des indicateurs indirects comme l'utilisation de la technologie, l'investissement dans la R-D ou l'utilisation de

main-d'œuvre qualifiée – Givord et Maurin, 2004; Zavadny, 2004). S'il en est vraiment ainsi, en l'absence de prestations de chômage, les chômeurs seront incités à chercher des emplois à faible productivité qui présentent un faible risque de licenciement à terme et les entreprises auront plus de mal à pourvoir les emplois à forte productivité. Dans ces conditions, une indemnisation généreuse du chômage permettrait aux chômeurs de prendre le risque d'être licencié plus tard s'ils acceptent un emploi à forte productivité (et d'améliorer également l'adéquation de l'offre et de la demande), en sachant que s'ils étaient licenciés à l'avenir, ils bénéficieraient d'un filet de sécurité. Il y aurait donc plus de chances que les entreprises proposent de tels emplois, faisant augmenter la proportion d'emplois à forte productivité et le niveau global de la productivité.

L'indemnisation du chômage peut aussi avoir des effets négatifs sur la productivité,...

L'indemnisation du chômage peut aussi avoir des effets néfastes sur la productivité. Il est bien établi que des prestations de chômage généreuses peuvent allonger la durée des épisodes de chômage et le niveau global du chômage (voir OCDE, 2006a, pour une revue des études récentes). Ceci pourrait avoir un impact négatif sur la productivité en raison de la mauvaise utilisation des ressources et de la dévalorisation du capital humain pendant les périodes de chômage de longue durée. De surcroît, en réduisant le coût d'opportunité du chômage, des prestations de chômage généreuses peuvent inciter les travailleurs pourvus d'un emploi à déployer moins d'efforts dans leur travail, si bien que la productivité diminuerait (voir, par exemple, Shapiro et Stiglitz, 1984; Albrecht et Vroman, 1996).

... de sorte que son effet net sur le PIB par habitant est a priori difficile à déterminer

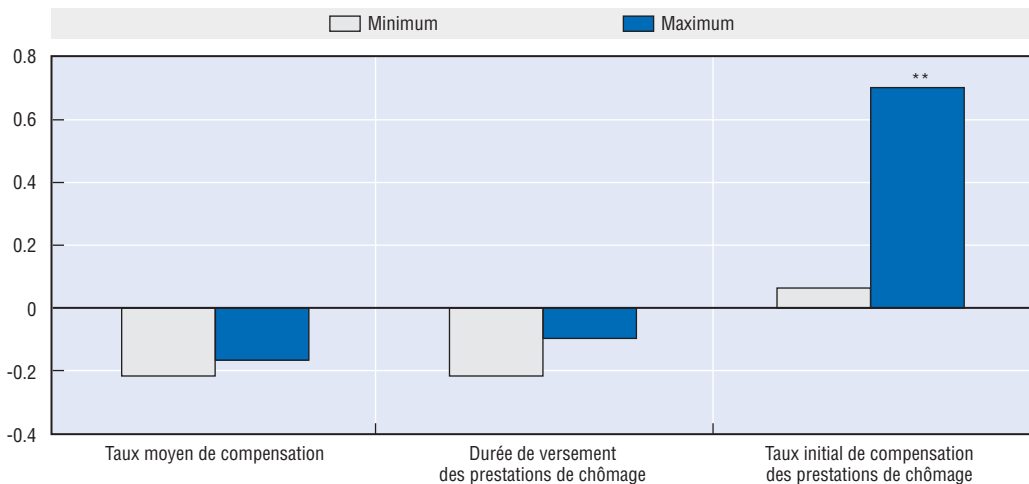
Compte tenu des multiples impacts possibles de l'indemnisation du chômage sur la productivité et de son effet négatif incontestable sur l'utilisation de la main-d'œuvre, son effet net sur le PIB par habitant est, *a priori*, difficile à déterminer. Contrairement à la situation observée avec la LPE, le salaire minimum et le congé parental (voir la section 2.5 ci-après), il existe une série longue de données relatives aux taux de compensation des prestations de chômage qui permet d'estimer l'impact des prestations de chômage sur le PIB par habitant à l'aide du modèle structurel présenté dans l'encadré 2.2. Une indemnisation plus généreuse du chômage étant corrélée avec de plus faibles taux d'emploi agrégé, l'effet global de prestations plus élevées sur le PIB par habitant sera négatif à moins que celles-ci n'aient un effet positif sur la productivité qui compense intégralement l'effet négatif sur l'emploi.

Les données empiriques ne font pas apparaître d'impact agrégé de l'indemnisation du chômage sur le PIB par habitant, ce qui donne à penser qu'elle pourrait avoir un impact positif sur la productivité...

Le graphique 2.6 montre que la générosité des prestations de chômage (mesurée par une moyenne des taux bruts de compensation pour divers niveaux de rémunération, situations familiales et durées de chômage) semble ne pas avoir d'impact global significatif, en longue période, sur le niveau du PIB par habitant²⁹. De plus, un test de sensibilité montre qu'il n'y a pas de différences significatives dans l'ampleur de cet effet entre les pays consacrant des dépenses élevées ou faibles aux PAMT³⁰. Ces résultats semblent indiquer que tout effet négatif des prestations de chômage sur l'emploi est compensé intégralement par un impact positif net des prestations de chômage sur la productivité moyenne. De plus, bien que les estimations ponctuelles soient négatives,

Graphique 2.6. L'indemnisation du chômage a un faible impact global sur le niveau du PIB par habitant


Impact en points de pourcentage sur le niveau à l'état stationnaire du PIB par habitant d'une augmentation de 10 % du taux de compensation moyen, de la durée de versement des prestations de chômage et du taux initial de compensation des prestations de chômage



** significatif au seuil de 5 %.

Dérivé d'estimations du « pooled mean group » (PMG). Pour chaque politique, le minimum et le maximum indiquent l'estimation la plus faible et l'estimation la plus haute obtenues dans les modèles présentés dans OCDE (2007b).

Source : Estimations de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/023373173580>

l'élasticité à long terme du PIB par habitant en fonction des variations de la générosité des prestations semble beaucoup plus faible que l'élasticité correspondante du taux d'emploi³¹. On peut prudemment en déduire que la générosité de l'indemnisation du chômage est susceptible d'avoir un effet positif sur la productivité indépendamment des effets de composition.

Les deux manières selon lesquelles l'indemnisation du chômage peut avoir une influence positive sur la productivité indépendamment des effets de composition (en améliorant l'adéquation des offres et des demandes d'emplois et en encourageant la création d'emplois à forte productivité dans des activités à risque) semblent confirmées par les observations empiriques.

... peut-être par suite de la meilleure adéquation de l'offre et de la demande d'emplois...

Une indemnisation généreuse du chômage semble corrélée avec une meilleure adéquation de l'offre et de la demande d'emplois, bien que les effets soient relativement faibles. Cherchant à étudier directement cette adéquation, Pollmann-Schult et Buchel (2005) constatent que l'indemnisation du chômage retarde les sorties du chômage vers des emplois inadéquats (c'est-à-dire des emplois pour lesquels le travailleur est trop qualifié) mais pas les sorties du chômage vers des emplois appropriés (c'est-à-dire qui correspondent au niveau de formation du travailleur). Dans un certain nombre d'études, la durée d'occupation d'un emploi après un épisode de chômage est utilisée comme mesure de l'adéquation des offres et des demandes d'emplois, l'hypothèse étant que les travailleurs occupent plus longtemps les emplois qui correspondent bien à leurs qualifications. Une augmentation soit du taux de compensation (Centeno, 2004), soit de la durée de versement des prestations (Belzil, 2001) est corrélée avec une augmentation

faible, mais statistiquement significative, de la durée d'occupation d'un emploi après un épisode de chômage. Une autre méthode pour mesurer l'adéquation des offres et des demandes d'emplois consiste à examiner le salaire après une période de chômage; les placements les plus adéquats devraient se caractériser par une plus forte productivité et donc donner lieu à des salaires plus élevés. Les observations limitées recueillies récemment sur les effets de l'indemnisation du chômage sur les salaires laissent penser, là aussi, qu'il existe une corrélation positive faible entre l'indemnisation du chômage (mesurée par le taux de compensation ou les dépenses consacrées aux prestations de chômage exprimées en pourcentage du PIB) et le salaire après une période de chômage (Addison et Blackburn, 2000; Polachek et Xiang, 2005).

... ou par le biais de la création d'emplois à risque et à plus forte productivité

Les observations dont on dispose sur la relation entre l'indemnisation du chômage et la création d'emplois à forte productivité/risque élevé sont moins claires. Acemoglu (1997), examinant les taux de compensation au niveau des États aux États-Unis entre 1983 et 1993, constate qu'une augmentation de dix points de pourcentage se traduit par une croissance de 1.3 % du nombre d'emplois à haut salaire, malgré la contraction de l'emploi global. Un certain nombre d'études suggère que l'indemnisation du chômage accroît l'attrait des emplois à risque élevé. Topel (1984) utilise des données concernant les États-Unis et montre que les emplois à risque élevé sont mieux rémunérés, mais que cet avantage salarial est contrebalancé par des prestations de chômage plus généreuses. De la même manière, Barlevy (2001) montre que même si les travailleurs qui changent d'emploi pendant les périodes de forte expansion sont généralement embauchés dans des secteurs à haut risque où ils perçoivent un salaire plus élevé, les prestations de chômage réduisent le caractère procyclique de leur rémunération. Si l'on fait une comparaison entre pays, certaines observations montrent que l'indemnisation généreuse du chômage a un effet positif sur les niveaux relatifs de la PGF et de la productivité du travail des secteurs à risque élevé par rapport à ceux des secteurs à faible risque (voir encadré 2.3).

Globalement, l'impact net de l'indemnisation du chômage sur la productivité semble positif. Jusqu'à quel point cet effet positif résulte de changements dans la composition de la population active induits par l'impact des prestations de chômage sur l'emploi reste difficile à déterminer. L'indemnisation du chômage semble avoir par elle-même un impact positif sur la productivité, en améliorant l'adéquation de l'offre et de la demande d'emplois et en facilitant la création d'emplois à risque élevé et à forte productivité, dans la mesure où elle constitue une assurance pour le salarié s'il venait à perdre son emploi. Pourtant, l'impact net sur le PIB par habitant semble faible.

Il ne faudrait toutefois pas déduire de ces constatations que les réformes destinées à réduire les effets désincitatifs d'une indemnisation généreuse du chômage ne parviendront pas à améliorer le niveau de vie. Les retombées bénéfiques au plan social d'un accroissement des taux d'emploi ne sont plus à démontrer. De plus, une amélioration comme celle de l'adéquation de l'offre et de la demande d'emplois, par exemple, qui constitue un des effets positifs de prestations de chômage généreuses en termes de productivité, pourrait également être obtenue grâce à des programmes actifs du marché du travail efficaces.

Encadré 2.3. Analyse de la façon dont l'indemnisation du chômage encourage la création d'emplois à risque

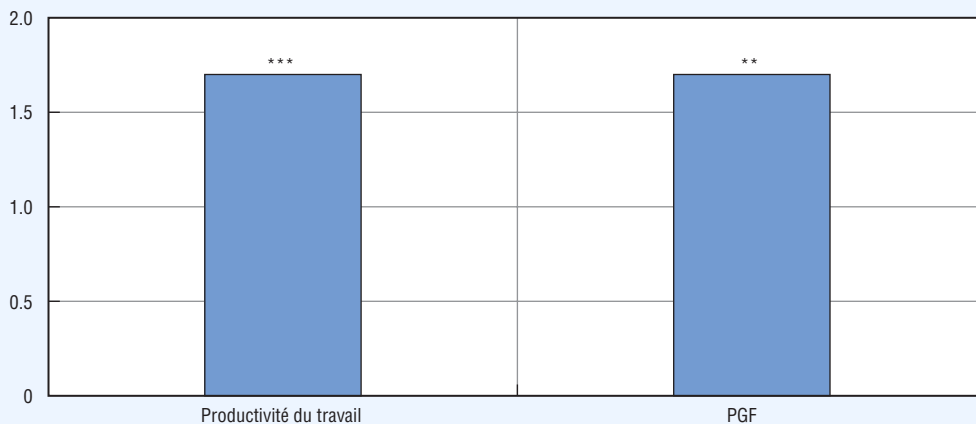
L'un des biais par lesquels l'indemnisation du chômage peut avoir une incidence sur la productivité tient au fait qu'elle offre aux travailleurs une marge de sécurité pour rechercher, et accepter, des emplois à forte productivité qui présentent un risque élevé de licenciement à terme, et qu'elle accroît du même coup le nombre d'emplois à forte productivité proposés par les employeurs. On a réalisé pour les besoins du présent chapitre un modèle de la différence des différences similaire à celui présenté dans l'encadré 2.2, assorti d'hypothèses assez restrictives. S'il est plus probable que les emplois à haut risque/à forte productivité seront créés dans des activités à risque et que l'on suppose que les effets exercés par l'indemnisation du chômage par d'autres biais affectent de la même manière les activités à risque comme les activités sans risque, la différence entre les variations de la productivité dans les activités à risque et les variations de la productivité dans les activités sans risque peut être modélisée comme fonction de l'indemnisation du chômage. On entend par secteur à risque un secteur où la proportion d'emplois dans les nouvelles entreprises qui survivent un an ou plus est inférieure à la moyenne pour l'ensemble des secteurs. Cependant, les hypothèses sous-tendant l'identification du modèle sont très restrictives; cette analyse doit donc être considérée comme ayant un caractère plutôt indicatif.

L'estimation porte sur un échantillon de 18 pays de l'OCDE, sur la période allant de 1979 à 2003. Le critère qui sert à identifier les secteurs à risque est la probabilité de survie des nouvelles entreprises au-delà d'un an. La classification des secteurs à risque est la même pour tous les pays de l'échantillon (voir l'annexe 2.A1 pour plus de détails sur les données, et Bassanini et Venn, 2007, pour une description complète des méthodes d'estimation et des résultats)*.

On constate que des taux de compensation moyens plus élevés sont corrélés avec des niveaux de PGF moyenne mesurée et de productivité du travail sensiblement plus élevés dans les secteurs à risque que dans les secteurs sans risque. Le graphique ci-dessous montre qu'une augmentation de 10 % du taux de compensation moyen est corrélée avec un accroissement tant de la PGF que de la productivité du travail de plus de 1.7 % plus élevé dans les secteurs à risque que dans les secteurs sans risque. Les résultats ne sont guère modifiés par l'intégration de variables de contrôle. Naturellement, cette augmentation pourrait être compensée en tout ou partie par les effets négatifs de taux d'emploi plus faibles sur la productivité. De plus, l'effet estimé pourrait résulter en partie du remplacement de travailleurs non qualifiés par des travailleurs qualifiés.

L'indemnisation du chômage a un effet positif sur la productivité dans les secteurs à risque

Impact en points de pourcentage sur les niveaux de la productivité du travail et de la PGF d'une augmentation de 10 % du taux de compensation moyen par rapport à la moyenne de l'échantillon



PGF : Productivité globale des facteurs.

** significatif au seuil de 5 %; *** significatif au seuil de 1 %.

Dérivé d'estimations d'un modèle de différence des différences par les MCO.

Source : Estimations de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/023478304336>

* Aux États-Unis, dans le système d'assurance chômage, les cotisations des employeurs sont modulées, du moins en partie, en fonction du risque de licenciement. Toutefois, si les États-Unis sont exclus de l'échantillon utilisé pour l'estimation, les résultats de référence ne sont presque pas modifiés.

2.5. Congé parental

Les mesures favorables à la famille, comme le congé parental, les services de garderie offerts par l'employeur, la flexibilité des horaires de travail ou le congé pour s'occuper d'un proche, peuvent contribuer à améliorer l'état d'esprit des parents et leur zèle au travail, facteur qui peut, à son tour, avoir un impact positif sur la productivité en aidant ces derniers à mieux concilier leur activité rémunérée avec leurs responsabilités familiales. En l'absence de modalités de travail favorables à la famille, les parents qui travaillent, les femmes notamment, pourraient se retirer complètement de la vie active pendant de longues périodes, ce qui limiterait l'ensemble de leur expérience professionnelle et le capital humain accumulé dans l'emploi. Des entreprises et des travailleurs qui sont certains que la relation de travail est maintenue peuvent aussi être plus enclins à investir dans la formation. Inversement, des modalités comme le congé ou le travail à temps partiel qui réduisent le temps que les parents consacrent au travail pourraient freiner la productivité en limitant l'accès à la formation et en provoquant une dévalorisation du capital humain. Les mesures qui alourdissent les coûts de main-d'œuvre liés au statut de parent pourraient aboutir à des procédures d'embauche discriminatoires et inefficaces, conduisant à la concentration de femmes très qualifiées dans des emplois peu qualifiés. De plus, si les personnes recrutées pour remplacer les salariés en congé parental n'ont pas les connaissances spécifiques nécessaires, la productivité risque de diminuer, au moins temporairement.

Les études réalisées sur l'impact des modalités de travail favorables à la famille sur la productivité sont généralement basées sur des enquêtes d'une portée relativement restreinte rendant compte des opinions du personnel d'encadrement concernant la productivité ou la rotation des effectifs. Leurs résultats sont contrastés et difficiles à généraliser (Baughman, Holtz-Eakin et DiNardi, 2003; Gray, 2002; Bloom et Van Reenen, 2006). L'une des raisons pour lesquelles on ne dispose pas de comparaisons entre les pays des effets des modalités de travail favorables à la famille sur la productivité est la rareté des données par pays sur l'utilisation ou l'organisation de ces modalités. Certaines de ces modalités sont instituées par les gouvernements nationaux ou régionaux, mais dans bien des cas la responsabilité de leur organisation est laissée aux employeurs, de sorte qu'il est difficile de déterminer les niveaux de couverture. Une exception notable est le congé parental. La plupart des pays de l'OCDE ont institué des dispositifs de congé parental, qui accordent un congé de maternité obligatoire au moment de la naissance d'un enfant et un congé supplémentaire (rémunéré ou non) après la naissance. Des données par pays comparables sur une période relativement longue étant disponibles, l'analyse présentée dans cette section portera essentiellement sur le congé parental.

Le congé parental peut réduire l'effet négatif sur les salaires des femmes des périodes où elles cessent de travailler pour s'occuper de leur enfant...

On dispose de très peu de données empiriques sur l'impact direct du congé parental sur la productivité. Gray (2002) constate que l'accès au congé parental rémunéré n'a pas d'impact significatif sur les mesures de la productivité du travail, des performances financières, de la rotation ou de l'absentéisme communiquées par les gestionnaires. Mais le congé parental rémunéré est un facteur qui renforce sensiblement la satisfaction exprimée par les salariés quant à leur rémunération.

Dans la mesure où une plus forte productivité se traduit par des salaires plus élevés, les travaux publiés sur l'impact du congé parental sur les salaires fournissent plus d'indications sur la corrélation prévisible entre le congé parental et la productivité³². Le

temps passé en dehors de la vie active après la naissance d'un enfant peut avoir un impact négatif sur les salaires que percevront ultérieurement les femmes. Cet impact négatif est dû pour une large part à la dévalorisation du capital humain ou aux occasions perdues pour accumuler du capital humain pendant le temps passé en dehors de la vie active (voir, par exemple, Datta, Gupta et Smith, 2002). Un certain nombre d'études ont montré toutefois que l'accès au congé parental et son utilisation atténuent les effets négatifs de la maternité sur les salaires des femmes. Il y a deux raisons à cela.

... en réduisant la durée des interruptions de carrière et en augmentant les chances qu'ont les femmes de retrouver l'emploi qu'elles occupaient avant la naissance de l'enfant...

En premier lieu, l'accès au congé parental semble réduire la durée des interruptions de carrière à la suite de la naissance d'un enfant. Par exemple, Ronsen et Sundstrom (1996) observent qu'en Suède et en Norvège les femmes qui ont droit à un congé de maternité rémunéré sont plus susceptibles de reprendre leur activité après la naissance de l'enfant et qu'elles le font deux à trois fois plus vite que les autres femmes. Les résultats observés pour les femmes aux États-Unis sont similaires (Berger et Waldfogel, 2004) et au Royaume-Uni (Dex et al., 1998; Burgess et al., 2007). L'impact négatif des interruptions de carrière sur les salaires tend à augmenter avec la durée de l'interruption. Joshi, Paci et Waldfogel (1999) observent que les femmes qui ont interrompu leur activité pendant moins d'un an après la naissance de leur enfant avaient des salaires similaires à ceux des femmes qui n'avaient jamais eu d'enfants et des salaires nettement plus élevés que les femmes dont l'interruption de carrière avait été plus longue.

En second lieu, les femmes qui ont accès au congé parental sont plus susceptibles de reprendre l'emploi qu'elles occupaient avant la naissance de leur enfant (Baker et Milligan, 2005; Waldfogel, 1998; Waldfogel, Higuchi et Abe, 1999). Retourner dans l'emploi occupé avant la naissance au lieu de prendre un emploi différent a un impact positif sur le salaire, de sorte que l'effet négatif global sur le salaire d'une interruption de carrière à l'occasion d'une naissance est faible ou disparaît totalement (Waldfogel, 1995, 1998; Baum, 2002; Phipps, Burton et Lethbridge, 2001). Le retour dans l'emploi occupé avant la naissance semble permettre aux femmes d'exploiter les avantages de la durée d'occupation de l'emploi accumulée auprès de leur employeur, comme l'ancienneté, la formation et l'accès aux marchés du travail internes.

... mais de très longues interruptions de carrière pourraient entraîner une dévalorisation du capital humain

La plupart des études réalisées sur l'impact du congé parental sur le salaire utilisent une variable indicatrice de l'accès ou de l'utilisation du congé parental au lieu de prendre en compte les différences dans la durée du congé offert. Elles laissent entendre que l'accès à ce congé peut contribuer à aider les femmes à garder des liens avec la vie active et leur précédent emploi. Toutefois, l'effet de la durée du congé offert est difficile à déterminer. Il est possible que le congé parental n'ait un impact positif sur la productivité que dans le cas des congés de relativement courte durée, tandis que les congés de longue durée entraînent une dévalorisation importante du capital humain, même si les femmes reprennent finalement l'emploi occupé avant la naissance. Ruhm (1998) relève quelques indices montrant l'existence d'une relation non linéaire entre la longueur du congé parental et les salaires dans neuf pays européens. Les droits à des congés rémunérés courts (trois mois) ont peu d'incidence sur les salaires, tandis que les congés rémunérés longs (neuf mois) sont associés à une baisse de la rémunération horaire de l'ordre de 3 %.

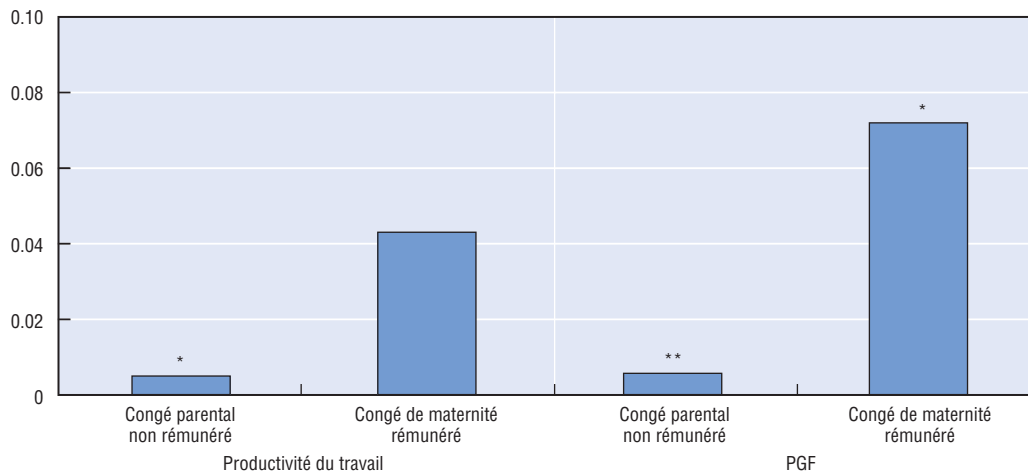
Le congé parental non rémunéré a un impact positif faible sur la productivité moyenne mesurée

L'impact du congé parental sur la productivité a été estimé en utilisant la technique du modèle de la différence des différences décrite dans l'encadré 2.2 pour un échantillon de 18 pays de l'OCDE, sur la période 1980 à 1999. Le postulat sur lequel repose l'estimation est que l'accès au congé parental a un impact plus important sur la productivité dans les secteurs où l'emploi féminin domine. Deux variables sont utilisées dans cette analyse pour le congé parental : le nombre total de semaines de congé parental non rémunéré légal, y compris le congé pour garde d'enfant; et le nombre total de semaines de congé de maternité rémunéré légal, estimé pour le salaire de l'ouvrier moyen (voir l'annexe 2.A1 pour plus de détails sur les données, et Bassanini et Venn, 2007, pour une description complète des méthodes d'estimation et la présentation des résultats détaillés).

Les résultats semblent indiquer qu'un congé parental non rémunéré plus long est associé à des niveaux de productivité un peu plus élevés. Supposant que le congé parental non rémunéré n'a pas d'impact sur la productivité dans les secteurs où l'emploi n'est pas majoritairement féminin, le graphique 2.7 montre que l'allongement d'une semaine de la durée du congé autorisé est associé à une augmentation du niveau de la productivité du travail et de la PGF globale comprise entre 0.005 et 0.01 point de pourcentage.

Graphique 2.7. Le congé parental a un effet positif sur la productivité moyenne mesurée

Impact en points de pourcentage sur les niveaux de la productivité du travail et de la PGF d'un allongement d'une semaine du congé parental non rémunéré ou du congé de maternité rémunéré par rapport aux moyennes de l'échantillon^a



PGF : Productivité globale des facteurs.

* significatif au seuil de 10 %; ** significatif au seuil de 5 %.

Dérivé d'estimations du modèle de la différence des différences par la MCO. Les estimations présentées dans ce graphique ont été obtenues en multipliant l'effet estimé du congé parental dans les secteurs où l'emploi féminin domine par la part des secteurs où l'emploi féminin domine dans le PIB total. On suppose que les politiques n'ont aucun impact dans d'autres secteurs (et dans tous les secteurs qui ne sont pas inclus dans l'échantillon utilisé dans l'analyse), et l'estimation constitue donc une valeur plancher de l'impact global du congé parental sur la croissance de la productivité.

a) Les moyennes de l'échantillon sont de 64 semaines pour le congé parental non rémunéré et de 15 semaines pour le congé de maternité rémunéré.

Source : Estimations de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/023375065083>

Le congé de maternité rémunéré a sur la productivité moyenne un impact positif un peu plus important que le congé parental non rémunéré...

Les résultats pour le congé de maternité rémunéré sont plus ambigus : de plus longs congés de maternité rémunérés sont associés à une plus forte productivité, mais les effets ne sont statistiquement significatifs que pour la PGF³³. Néanmoins, ces estimations laissent penser que l'effet sur la productivité d'un congé de maternité rémunéré étendu est plus important qu'il ne l'est pour le congé parental non rémunéré. Ces résultats portent à croire que si les pays où il n'existe pas de congé de maternité rémunéré (comme les États-Unis) introduisaient ce congé au niveau de la moyenne de l'OCDE (16 semaines), ils pourraient augmenter leur PGF de 1.1 % environ sur le long terme. La signification statistique des résultats, pour le congé parental comme pour le congé de maternité, est toutefois sensible à l'échantillon de pays inclus dans l'analyse³⁴.

Un certain nombre d'autres modèles ont été testés pour déterminer si l'impact positif sur la productivité du congé parental diminue lorsque celui-ci est très long et si l'effet sur la productivité d'un allongement du congé de maternité rémunéré est influencé par la possibilité de prendre un congé parental non rémunéré, et réciproquement. Les résultats ne sont pas concluants, mais donnent à penser que l'impact de semaines supplémentaires de congé sur la productivité est plus important dans les pays où la durée de ce congé est relativement courte que dans les pays où les droits à congé sont déjà généreux. L'allongement de la durée du congé parental non rémunéré ne semble être lié à un gain de productivité que dans les pays où le congé de maternité rémunéré est court ou inexistant. Dans les pays où les femmes ont déjà accès à dix semaines ou plus de congé de maternité rémunéré, les variations du congé parental non rémunéré n'ont pas d'impact significatif sur la productivité.

... mais cet effet résulte au moins en partie de variations de l'emploi

Il est possible qu'une partie au moins de l'accroissement de la productivité moyenne mesurée induit par un allongement du congé parental soit due à des variations du niveau de l'emploi plutôt qu'à des variations de la productivité individuelle. Par exemple, si les employeurs estiment qu'une extension du congé parental va entraîner des coûts supplémentaires de main-d'œuvre (parce qu'ils devront recruter et former des travailleurs en remplacement de ceux qui bénéficient de ce congé), ils risquent de réduire l'emploi total, ce qui pourrait avoir un impact positif sur la productivité par le biais des effets de composition examinés dans la section 1.2. À plus long terme, les entreprises pourraient aussi substituer le capital au travail afin de réduire le coût potentiel du congé parental, faisant ainsi augmenter le rapport capital/travail et la productivité de la main-d'œuvre. Un complément d'analyse donne à penser que l'emploi et les effets de composition pourraient expliquer près de la moitié de l'impact sur la productivité du congé de maternité rémunéré (et une moindre proportion de l'impact du congé parental non rémunéré), bien que ce résultat varie beaucoup d'un pays à l'autre.

Les résultats présentés dans le graphique 2.7 reposent sur l'hypothèse que le congé parental est le seul facteur qui affecte la productivité davantage dans les secteurs où l'emploi féminin domine que dans les secteurs où l'emploi féminin ne domine pas. En réalité, un ensemble d'autres facteurs politiques et démographiques qui influent sur la participation des femmes à la population active pourraient avoir sur la productivité un impact similaire à celui du congé parental s'ils encourageaient une participation continue au marché du travail et préservaient une très bonne adéquation des offres et des demandes d'emplois.

L'intégration de variables de contrôle pour les incitations fiscales (coûts fiscaux sur le travail, incitations fiscales pour le travail à temps partiel et taux d'imposition marginal relatif pour le second apporteur de revenus), le niveau d'instruction des femmes, les dépenses publiques consacrées à l'accueil des enfants et d'autres politiques dont on sait qu'elles ont une incidence sur les taux d'emploi féminins (réglementation des marchés de produits et taux de compensation moyen des prestations de chômage) a eu peu d'impact sur l'ampleur ou la signification de l'effet estimé du congé parental non rémunéré sur la productivité³⁵. L'impact du congé de maternité rémunéré sur la productivité a été un peu plus sensible à l'intégration de variables de contrôle. Celle-ci a accentué l'ampleur et la signification de l'effet estimé du congé de maternité rémunéré sur la productivité du travail, mais, dans certains modèles, elle a diminué l'impact sur la PGF. Il est possible qu'au moins une partie de l'impact du congé de maternité rémunéré sur la productivité s'exerce par le biais de son effet sur les incitations à l'accumulation de capital. Un renforcement des droits au congé de maternité rémunéré pourrait inciter les employeurs à faire des investissements en capital destinés à remplacer les salariées bénéficiant de ce congé, ce qui augmenterait le rapport capital/main-d'œuvre et la productivité du travail sans affecter la PGF.

Le constat que le congé parental a un impact positif sur la productivité donne à penser que, du point de vue de la rentabilité, les entreprises dans les pays où le congé parental légal n'existe pas ou est très court auraient intérêt à instituer un congé parental au niveau de l'établissement. Cependant, pour un certain nombre de raisons, il faut être prudent en faisant une telle interprétation. Premièrement, des gains de productivité ne se traduisent pas nécessairement par des profits plus importants pour les entreprises – par exemple, une plus forte productivité peut se traduire par des salaires plus élevés pour les salariés retournant dans leur emploi après un congé parental, les profits restant inchangés. Deuxièmement, même si l'on a constaté que le congé parental accroissait les profits des entreprises, il n'est pas certain que les bénéfices réalisés par ces dernières seraient supérieurs à ce que l'entreprise devrait déboursier pour offrir un congé parental à ses salariés. Troisièmement, il est probable que la société tout entière retirera des avantages externes du fait d'aider les parents à maintenir leurs liens avec le marché du travail, comme des recettes fiscales plus élevées, une moindre dépendance à l'égard de la protection sociale et un recul de la pauvreté infantile. Cela incite à penser que les pouvoirs publics ont un rôle à jouer dans le financement d'au moins une partie du coût de l'accès au congé parental.

Conclusion

La réévaluation de la Stratégie de l'OCDE pour l'emploi préconise toute une série de politiques du marché du travail, articulées dans des ensembles cohérents de mesures, en vue d'améliorer les performances du marché du travail, principalement par le développement de l'emploi. Il importe d'évaluer l'impact de telles politiques sur la productivité dans la mesure où des réformes des politiques qui stimulent l'utilisation de la main-d'œuvre mais font baisser la productivité pourraient avoir un impact global négligeable, voire négatif, sur le PIB par habitant.

La principale conclusion de ce chapitre est qu'il est peu probable que des mesures favorables à l'emploi fassent baisser la productivité des travailleurs en activité. De plus, même en tenant compte du fait que de telles mesures entraîneront temporairement une réduction de la productivité globale mesurée parce qu'elles aideront un plus grand nombre de travailleurs peu qualifiés à trouver un emploi, elles se traduiront souvent par une augmentation du PIB par habitant.

Il est relativement bien établi que des réformes fiscales et une réglementation du marché des produits qui favorise la concurrence peuvent améliorer la productivité et la croissance du PIB par habitant. Cependant, on ne trouve guère dans les études empiriques existantes d'éléments témoignant des effets sur la productivité d'autres réformes du marché du travail préconisées dans la réévaluation de la Stratégie de l'OCDE pour l'emploi. Les résultats de l'analyse au niveau des secteurs présentée dans ce chapitre comblent en partie cette lacune.

Ce qui ressort le plus clairement de cette analyse, c'est qu'une législation sur la protection de l'emploi trop rigoureuse en ce qui concerne les contrats permanents semble freiner la croissance de la productivité, très probablement parce qu'elle limite le déploiement de la main-d'œuvre vers les activités, entreprises ou secteurs naissants à forte productivité. Cela dit, rien ne permet de dire si une réforme partielle de la LPE, qui consisterait à assouplir les dispositions relatives aux contrats temporaires sans modifier celles visant les contrats permanents, aurait un impact quelconque sur la productivité.

Les résultats obtenus pour les autres politiques et les enseignements à en tirer pour l'action publique sont moins évidents :

- La hausse du salaire minimum semble être corrélée avec des niveaux moyens de productivité plus élevés, mais il est difficile de dire dans quelle mesure cela témoigne de meilleures incitations à investir dans la formation ou du remplacement de travailleurs non qualifiés par des travailleurs qualifiés. Il est clair que de nouvelles recherches doivent être faites pour étudier les diverses façons dont le salaire minimum influe sur la productivité. En l'absence d'éléments plus concluants, les résultats présentés dans ce chapitre ne sauraient accréditer l'idée qu'une augmentation du salaire minimum puisse être un moyen d'améliorer la productivité, étant donné notamment les effets de distribution négatifs qui peuvent en découler du fait de la réduction des possibilités d'emploi pour les travailleurs non qualifiés.
- Le congé parental semble également accroître la productivité moyenne en permettant aux travailleurs ayant des responsabilités familiales de maintenir leurs liens avec le marché du travail en général et les emplois qu'ils occupent en particulier, au moment de la naissance des enfants. Cependant, ce résultat varie quelque peu en fonction du modèle utilisé et dans certains pays l'impact du congé parental sur la productivité s'explique au moins en partie par des effets de composition.
- Des observations fragmentaires montrent aussi que les réformes qui réduisent la générosité des prestations de chômage tendent à faire baisser la productivité, en réduisant le temps et/ou les ressources dont disposent les chômeurs pour trouver un emploi qui leur convient et en dissuadant les entreprises de créer des emplois à forte productivité dans des secteurs à risque. Mais cet effet négatif est compensé par un effet positif sur l'emploi, de sorte que l'impact global à long terme d'une baisse des prestations de chômage sur le PIB par habitant semble négligeable ou positif. En outre, une politique bien conçue d'activation des demandeurs d'emploi pourrait elle aussi avoir sur la productivité certains effets positifs associés à des prestations de chômage généreuses, notamment au travers d'une meilleure adéquation entre offres et demandes d'emploi, tout en stimulant l'emploi.

L'impact sur la productivité des autres réformes envisagées dans la réévaluation de la Stratégie de l'OCDE pour l'emploi n'a pas pu être analysé dans le contexte de ce chapitre en raison du manque de données comparables entre pays. C'est le cas en ce qui concerne les accords de salaires, les mesures d'activation et l'efficacité des services publics de l'emploi

ainsi que les politiques de formation et les politiques visant à faciliter le passage de l'école au travail. Des recherches plus approfondies doivent être menées sur les effets de ces politiques en termes de productivité.

Le présent chapitre apporte aussi des informations sur une question méthodologique essentielle, qui est celle de l'importance à accorder aux effets de composition associés aux politiques favorables à l'emploi. Des réformes qui stimulent l'emploi auront probablement un impact négatif sur la croissance de la productivité moyenne mesurée du simple fait qu'elles feront augmenter la proportion de travailleurs non qualifiés, diminueront le rendement du facteur travail et créeront des conditions favorables pour les activités à forte intensité de main-d'œuvre. Or, c'est en partie à cause des insuffisances de la mesure de la productivité que l'on observe cet effet qui ne reflète généralement pas un recul de la productivité individuelle. Tout ralentissement effectif de la croissance de la productivité résultant d'effets de composition sera temporaire et cessera de jouer lorsque le taux d'emploi atteindra son niveau d'équilibre après la réforme. En outre, il est probable que les niveaux de productivité plus faibles qui en résulteront seront compensés par une utilisation plus importante de la main-d'œuvre, se traduisant par une augmentation du PIB par habitant limitée mais positive. Toute réforme qui augmente à la fois le niveau général de l'emploi et le PIB par habitant mérite d'être encouragée, qu'elle ait ou non un effet négatif sur la productivité moyenne mesurée du travail.

En définitive, évaluer l'impact des réformes du marché du travail sur le PIB par habitant n'est qu'un moyen parmi d'autres d'apprécier leur efficacité. Des politiques qui encouragent les individus à prendre un emploi sont à même d'avoir des retombées sociales bénéfiques plus importantes que leur impact sur le PIB par habitant, en particulier à long terme. Une hausse du revenu des ménages et une moindre dépendance à l'égard des prestations sociales, par exemple, permettraient de réorienter les ressources publiques vers d'autres programmes sociaux ou d'utiliser les économies réalisées pour faire baisser les impôts.

Notes

1. La faible croissance de la productivité du travail aux Pays-Bas et en Espagne pourrait résulter des progrès accomplis dans ces pays pour accroître l'utilisation de la main-d'œuvre, qui ont eu pour effet de faire entrer dans la population active des travailleurs moins productifs, ce qui a fait baisser le niveau moyen de la productivité du travail mesurée (voir ci-après).
2. Schwerdt et Turunen (2006) estiment que la croissance de la productivité du travail dans la zone euro mesurée de manière traditionnelle sur la période 1984-2004 s'explique à près d'un tiers par des améliorations dans la qualité de la main-d'œuvre.
3. Des politiques qui font augmenter l'emploi des travailleurs peu qualifiés peuvent aussi avoir des retombées sociales importantes, d'où la nécessité, lorsqu'il en résulte un effet de freinage sur la productivité, de se placer dans une perspective plus large pour évaluer l'impact des mesures considérées.
4. Bien que la Corée et l'Irlande aient été classées, respectivement, dans le premier groupe et dans le deuxième dans OCDE (2006a, 2006b), elles ont été exclues de ces groupes dans le graphique 2.1 car leurs taux de croissance du PIB par habitant entre 1995 et 2005 constituaient des valeurs extrêmes dans l'échantillon de pays étudiés, résultant peut-être d'expériences nationales très particulières qui ne sont probablement pas exportables vers d'autres pays. Lorsque la Corée et l'Irlande sont incluses dans leur groupe respectif, le taux de croissance tendancielle annuel moyen de l'utilisation du travail dans les pays qui s'en remettent davantage au marché est alors supérieur de 0.3 point de pourcentage, la croissance de l'utilisation de la main-d'œuvre inférieure de 0.7 point de pourcentage et la croissance du PIB par habitant inférieure de 0.4 point de pourcentage par rapport aux autres pays ayant obtenu de bons résultats.
5. La PGF mesure les composantes de la production et de la productivité du travail qui ne sont pas pris en compte par les intrants factoriels.

6. Pour l'ensemble des pays, le coefficient de variation de la PGF au cours de la période a été de 0.78, alors qu'il a été de 0.40 pour l'accroissement de l'intensité capitalistique et de 0.52 pour la productivité du travail.
7. Les mesures internationales de la productivité les plus récentes ne prennent pas en compte la « qualité » de la main-d'œuvre. On ne dispose au demeurant de mesures comparables entre pays de la croissance agrégée de la PGF corrigée en fonction du capital humain que pour la période allant jusqu'à la fin des années 90 (Bassanini et Scarpetta, 2002b). C'est pourquoi, elles ne sont pas utilisées ici.
8. Un certain nombre d'études tentent de substituer les salaires à la productivité (voir l'enquête de Leuven, 2005). Toutefois, dans la mesure où les marchés du travail ne sont pas parfaitement concurrentiels, des estimations des avantages salariaux de la formation ne peuvent pas entièrement rendre compte de l'effet de la formation sur la productivité (voir Bassanini et al., 2007).
9. Oliner et Sichel (2000) estiment que les deux tiers de l'accélération de la croissance de la productivité du travail aux États-Unis entre le début et la fin des années 90 sont imputables aux TIC. Celles-ci ont stimulé la croissance de la productivité par plusieurs biais. L'innovation dans les secteurs de production des TIC a fait augmenter la croissance de la PGF dans ces secteurs. Les baisses rapides concomitantes des prix des produits TIC ont stimulé les investissements dans ces produits par les industries recourant aux TIC. L'accroissement de l'intensité capitalistique a renforcé la productivité du travail, mais pas la croissance de la PGF dans ces secteurs. Dans certains cas, les investissements dans les produits TIC sont allés de pair avec des changements dans les procédures de travail ou les structures organisationnelles qui se sont également traduits par des améliorations de la PGF dans les secteurs utilisant les TIC (OCDE, 2003a; van Ark, Inklaar et McGuckin, 2003; Jorgenson et Stiroh, 2000; Oliner et Sichel, 2000).
10. Pourtant, une LPE stricte peut induire un remplacement des compétences générales par des compétences spécialisées. Étant donné que les dernières n'ont que peu d'utilité ou aucune pour les salariés s'ils doivent changer de branche ou de profession à la suite d'un choc majeur, cela pourrait avoir un effet négatif sur la productivité, en particulier au moment de la diffusion de paradigmes technologiques radicalement nouveaux (Wasmer, 2006).
11. Dans Nickell et Layard (1999), la relation entre la productivité du travail et la LPE n'est pas statistiquement significative dès lors que l'on inclut dans les régressions l'écart de productivité aux États-Unis, mais la relation entre la croissance de la PGF et la LPE se vérifie toujours.
12. Par exemple, les pays qui ont un avantage comparatif dans les secteurs se caractérisant par une grande instabilité et une forte productivité pourraient appliquer une LPE plus stricte face aux pressions politiques exercées pour alléger les coûts sociaux de l'adaptation de la main-d'œuvre.
13. Cependant, la structure des licenciements aux États-Unis est peut-être faussée par le fait que le système d'assurance chômage est modulé en fonction des antécédents, les cotisations dépendant, du moins en partie, du risque de licenciement. C'est pourquoi les taux de rotation sont également utilisés dans une analyse de sensibilité. Bien que ces taux soient relativement variables selon les branches, le classement des branches en fonction de la rotation des emplois se révèle en revanche extrêmement stable d'un pays à l'autre (Haltiwanger, Scarpetta et Schweiger, 2006).
14. La théorie ne prédit pas avec certitude si la LPE est plus à même d'affecter les niveaux de productivité ou les taux de croissance. Le test d'un modèle donne à penser, toutefois, que la LPE relative aux contrats permanents est plus susceptible d'avoir un « effet croissance » qu'un « effet efficacité », étant donné que l'effet estimé de la LPE sur le niveau de la productivité n'est pas statistiquement significatif dès lors que l'effet croissance est pris en compte dans le modèle. Les résultats présentés dans ce chapitre reposent sur un modèle dans lequel la LPE a une incidence uniquement sur la croissance.
15. Un point correspond également à un écart standard dans la distribution entre pays de l'indicateur de la LPE relative aux contrats permanents.
16. Le fait que la LPE semble avoir un effet plus important sur la croissance de la PGF que sur la productivité du travail pourrait révéler un impact positif sur l'accroissement de l'intensité capitalistique.
17. Lorsque l'on inclut dans le modèle empirique les indicateurs relatifs tant aux contrats temporaires qu'aux contrats permanents, le coefficient de l'indicateur relatif aux contrats temporaires est parfois non significatif et jamais significativement plus élevé que le coefficient de l'indicateur relatif aux contrats permanents.
18. Cet effet est à distinguer de l'effet de composition examiné dans la section 1.2, car le remplacement de travailleurs non qualifiés par des travailleurs qualifiés ne s'accompagne pas nécessairement d'une modification du niveau agrégé de l'emploi ou de la durée du travail.

19. Voir Grossberg et Sicilian (1998), Neumark et Wascher (2001), et Acemoglu et Pischke (2003) pour les États-Unis et Arulampalam, Booth et Bryan (2004) pour le Royaume-Uni. Il y a plusieurs raisons pouvant expliquer pourquoi les recherches sur ce sujet ne permettent pas de trancher. Par exemple, dans les pays où le salaire minimum est élevé, il peut s'avérer difficile de trouver un groupe qui n'est pas directement ou indirectement affecté par le salaire minimum et remplit les conditions pour servir de vrai groupe témoin. À l'inverse, dans les pays où le salaire minimum est particulièrement bas, l'incidence de la formation sur le groupe étudié risque d'être très faible, étant donné que la formation a relativement rarement une incidence sur les salaires situés au bas de l'échelle. On trouve des indications indirectes suggérant que le salaire minimum a un impact positif sur la formation dans les études empiriques de la relation entre la compression des salaires et la formation qui semblent aboutir à des conclusions moins ambiguës (Almeida-Santos et Mumford, 2005; Bassanini et Brunello, 2007).
20. Il est possible que la distribution des travailleurs faiblement rémunérés au Royaume-Uni avant l'introduction du salaire minimum soit davantage le reflet de la situation économique de l'époque que d'une propension sous-jacente à rémunérer faiblement les travailleurs. Toutefois, les résultats du modèle de référence semblent relativement insensibles à l'utilisation d'autres indicateurs fondés sur la distribution moyenne des travailleurs faiblement rémunérés par secteur dans un certain nombre de pays européens (voir Bassanini et Venn, 2007).
21. Dans la mesure où les modifications des salaires minimums affectent la productivité du fait de leur impact sur les décisions des entreprises, les coûts de main-d'œuvre minimums légaux pourraient constituer une mesure plus appropriée des salaires minimums. Toutefois, pour compiler ces données il faut utiliser des modèles détaillés de la fiscalité pour chaque pays et chaque année qui ne sont disponibles que depuis 2000 (Immervöll, 2007).
22. Le rapport du salaire minimum à la rémunération médiane utilisé dans l'analyse pourrait être endogène, en raison de la corrélation entre la productivité et la rémunération médiane. Le modèle de base a été estimé initialement par les techniques à la fois des moindres carrés ordinaires (MCO) et des variables instrumentales (VI), le rapport du salaire minimum à la rémunération médiane étant instrumenté par le logarithme du salaire minimum réel exprimé en dollars EU aux PPA de 2000. Pour le modèle de base, un test de Hausman pour vérifier l'endogénéité (voir, par exemple, Wooldridge, 2002) a rejeté l'hypothèse d'exogénéité du rapport du salaire minimum à la rémunération médiane, de sorte que la méthode des VI est systématiquement utilisée pour contrôler l'endogénéité.
23. Comme il est expliqué dans l'encadré 2.2, ces estimations donnent la valeur plancher de l'effet des salaires minimums sur la productivité. Pourtant, dans la mesure où la valeur ajoutée imputable aux secteurs à bas salaire inclus dans l'échantillon représente plus d'un quart du PIB total, les estimations du graphique 2.5 sont moins à même de sous-estimer largement l'impact global des salaires minimums sur la productivité que ce n'est le cas pour d'autres politiques du marché du travail examinées dans ce chapitre. Prises telles quelles, ces estimations signifient que si l'Espagne – pays où le ratio salaire minimum/salaire médian est le moins élevé (30 % en 2002) – appliquait les mêmes politiques que la France – pays où ce ratio est le plus élevé (61 % en 2002) –, sa productivité du travail moyenne mesurée serait, toutes choses égales par ailleurs, supérieure de six points de pourcentage à son niveau actuel. Bien que les salaires minimums semblent avoir un impact plus important sur la productivité du travail que sur la PGF, la différence entre les effets n'est pas statistiquement significative.
24. Malgré l'absence de preuves empiriques quant à l'existence d'un lien entre salaire minimum et emploi total, on a testé une autre spécification – intégrant l'emploi comme variable explicative – pour exclure la possibilité que la relation positive observée entre le salaire minimum et la productivité soit uniquement le résultat d'un effet de composition dû à la baisse de l'emploi. Les résultats obtenus montrent que l'effet du salaire minimum sur la productivité n'est imputable que pour une infime partie à des variations de l'emploi total. Cela n'exclut toutefois pas la possibilité d'un effet de substitution, c'est-à-dire d'une modification de la structure des qualifications et non du niveau global de l'emploi.
25. On a introduit le taux moyen de compensation des prestations de chômage comme variable de contrôle, aussi bien seul qu'en interaction avec le salaire minimum, mais les résultats manifestent une certaine sensibilité à l'échantillon utilisé.
26. À l'opposé, ce résultat pourrait indiquer que dans les secteurs à bas salaires, un salaire minimum plus élevé réduit l'impact positif de l'indemnisation du chômage sur la productivité (voir la section 2.4 pour un examen approfondi des effets possibles de l'indemnisation du chômage sur la productivité). En bref, si l'indemnisation du chômage accroît la productivité en donnant aux chômeurs une marge de temps ou de ressources pour trouver un emploi convenant à leurs qualifications, un salaire minimum plus élevé atténuerait cet effet en faisant augmenter le coût d'opportunité du chômage pour les travailleurs non qualifiés et en incitant les chômeurs à prendre rapidement n'importe quel emploi vacant.

27. Par exemple, l'OCDE (2006a) note qu'une augmentation de 10 % des taux moyens de compensation des prestations ferait baisser, en moyenne, les taux d'emploi de 1 %, soit une élasticité de -0.1 . La plupart des études microéconomiques mettent en évidence des élasticités plus importantes, mais elles sont calculées en utilisant des mesures de la générosité de l'indemnisation du chômage différentes de la mesure utilisée dans ce chapitre.
28. Les programmes actifs du marché du travail (PAMT), comme l'aide à la recherche d'emploi, l'information et les stages d'initiation à la vie professionnelle, peuvent aussi améliorer l'appariement en renseignant mieux sur les qualifications et les emplois vacants, en adaptant les qualifications des demandeurs d'emploi aux emplois vacants ou en réduisant les aléas associés au recrutement pour les entreprises (voir Calmfors, 1994; Martin et Grubb, 2001; Boone et van Ours, 2004; et OCDE, 2005 pour un tour d'horizon). Toutefois, comme on ne dispose pas d'une longue série chronologique de données sur les PAMT, il est impossible d'étudier de façon rigoureuse leur impact sur le PIB par habitant. De plus, on ne voit pas pour quelle raison les PAMT auraient un effet sur la productivité plus important dans certains secteurs que dans d'autres, de sorte que l'on ne peut appliquer la méthode de la différence des différences décrite dans l'encadré 2.2 pour estimer l'impact des PAMT sur la productivité. C'est pourquoi il n'est pas estimé dans le présent chapitre.
29. Ces estimations ont pu être obtenues au moyen du modèle structurel agrégé décrit dans l'encadré 2.2, car on disposait de séries longues pour les taux bruts moyens de compensation. L'échantillon comprend 18 pays de l'OCDE, étudiés sur la période 1970-2002. Les pays inclus dans l'échantillon sont l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, la France, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, le Japon, les Pays-Bas, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, le Portugal, l'Espagne, la Suisse, le Royaume-Uni et les États-Unis. Les données canadiennes sur les taux bruts de compensation se rapportent uniquement à l'Ontario, mais si l'on sort le Canada de l'échantillon, l'estimation ponctuelle obtenue est encore moins négative, ce qui renforce le résultat observé. Voir l'annexe 2.A1 pour plus de détails sur les données et OCDE (2007b) pour les résultats complets.
30. Les résultats de ce test de sensibilité ne sont pas présentés dans le graphique 2.6, mais ils peuvent être obtenus sur demande. Aux fins de ce test, les pays dépendant beaucoup sont le Danemark, l'Irlande et les Pays-Bas. Selon les estimations présentées dans Bassanini et Duval (2006), les dépenses consacrées aux PAMT dans ces pays sont suffisamment élevées pour rendre statistiquement non significatif l'impact d'une indemnisation généreuse du chômage sur le taux de chômage (OCDE, 2006a, graphique 7.4).
31. Comme il ressort du graphique 2.6, au niveau de la moyenne de l'échantillon, une augmentation de 10 % des taux de compensation moyens impliquerait une baisse du PIB par habitant de 0.15-0.2 % environ, de sorte que l'élasticité ne serait pas supérieure à -0.02 . Une élasticité aussi faible ne peut s'expliquer entièrement par des effets de composition (voir la section 1.2).
32. Pratiquement toutes les recherches dans ce domaine sont axées sur les salaires des femmes, principalement parce que ces dernières sont beaucoup plus susceptibles que les hommes de prendre un congé parental. Font exception les travaux de Albrecht et al. (1999), qui observent que le congé parental pénalise beaucoup plus les hommes que les femmes en termes de salaire.
33. Une estimation a été effectuée pour le même modèle sur un échantillon de secteurs plus détaillé uniquement pour la productivité du travail (faute de données détaillées sur le stock de capital) et les résultats ont mis en évidence un effet positif et significatif du congé de maternité rémunéré sur la productivité du travail, d'un ordre de grandeur similaire à celui indiqué par le graphique 2.7.
34. La signification statistique des résultats change considérablement en fonction des pays inclus dans l'échantillon. Cependant, les estimations ponctuelles sont toujours positives, ce qui indique que le congé parental a soit un impact nul, soit un impact positif sur la productivité. On peut donc en conclure qu'il n'est pas prouvé que le congé parental ait un impact négatif sur la productivité. Le modèle de la différence des différences requiert l'utilisation d'un système complet de variables indicatrices à deux dimensions, de sorte que les résultats sont mis en lumière par les modifications dans le temps des variables relatives aux politiques dans un pays donné. Dans certains pays, on observe très peu de variations dans le temps des variables relatives au congé parental, de sorte qu'il est difficile de mettre en évidence un résultat.
35. Il existe aussi d'autres facteurs non observables qui pourraient affecter la productivité davantage dans les secteurs où l'emploi féminin domine que dans les secteurs où l'emploi féminin ne domine pas, par exemple les modalités de travail favorables à la famille offertes par l'employeur. Des observations montrent que de telles modalités sont susceptibles d'être plus fréquentes dans les secteurs où l'emploi féminin domine (Bardoel et al., 1999). Par conséquent, leur omission dans la spécification empirique pourrait fausser les estimations de l'impact du congé parental sur la productivité dans ces secteurs.

ANNEXE 2.A1

*Sources des données***Notes générales concernant la couverture par pays**

À l'instar de Bassanini et Duval (2006), on a exclu de l'échantillon les données se rapportant à la Finlande et à la Suède en 1991 et 1992 ainsi qu'on a utilisé différents effets fixes pour les deux pays pour les deux sous-périodes 1970-90 et 1993-2003. Les données se rapportant à l'Allemagne concernent uniquement la période de 1993 à 2003. Le but est de prendre en compte des facteurs très spécifiques à certains pays – notamment l'effondrement de l'Union soviétique pour la Finlande, l'unification de l'Allemagne et les crises bancaires en Suède – qui sont susceptibles d'avoir eu un impact sur la productivité au début des années 90 et qui ne peuvent pas être saisis au moyen des variables de contrôle ou d'autres témoins inclus dans les analyses. Des séries longues étant nécessaires pour parvenir à des estimations fiables du « pooled mean group » (PMG), la Finlande, l'Allemagne et la Suède sont exclues de l'échantillon de pays chaque fois que des estimateurs PMG sont utilisés.

Variables communes à l'analyse globale et à l'analyse sectorielle***Taux moyen de compensation des prestations de chômage***

Définition : Taux moyen de compensation des prestations de chômage pour deux situations de revenu (100 % et 67 % du salaire de l'ouvrier moyen), trois types de famille (célibataire, couple à un apporteur de revenus, couple à deux apporteurs de revenus) et trois durées de chômage différentes (première année, deuxième et troisième années, et quatrième et cinquième années de chômage).

Source : Base de données de l'OCDE des prestations et salaires.

Ajustement des données : Les données d'origine ne sont fournies que pour les années impaires. Les données pour les années paires sont obtenues par interpolation linéaire.

Réglementation du marché des produits

Définition : Indicateur synthétique de l'OCDE des obstacles réglementaires à la concurrence sur les marchés de produits dans sept industries non manufacturières. Les données utilisées dans ce document portent sur la réglementation et les conditions du marché dans sept secteurs de production d'énergie et de services : gaz, électricité, poste, télécommunications (services mobiles et fixes), transport aérien de passagers, transport ferroviaire (passagers et fret) et transport routier de marchandises.

Source : Conway et al. (2006).

Ajustement des données : À l'instar de Bassanini et Duval (2006), on suppose que les données sont constantes entre 1970 et 1974.

Analyse agrégée

PIB par habitant

Définition : PIB en volume.

Source : Base de données de l'OCDE sur la productivité.

Taux de compensation initial (première année) des prestations de chômage

Définition : Taux moyen de compensation des prestations de chômage pendant la première année de chômage dans deux situations de revenu (100 % et 67 % du salaire de l'ouvrier moyen) et trois types de familles (célibataire, couple à un apporteur de revenus, couple à deux apporteurs de revenus).

Source : Base de données de l'OCDE des prestations et salaires.

Ajustement des données : Les données d'origine ne sont fournies que pour les années impaires. Les données pour les années paires sont obtenues par interpolation linéaire.

Durée de versement des prestations de chômage

Définition : Ratio taux moyen/taux initial de compensation des prestations (voir plus haut).

Source : Base de données de l'OCDE des prestations et salaires.

Ajustement des données : Les données sont multipliées par cinq pour donner une mesure en années.

Capital humain

Définition : Nombre moyen d'années d'études de la population âgée de 25 à 64 ans.

Source : Conway et al. (2006).

Accroissement de la population

Définition : Taux d'accroissement de la population âgée de 15 à 64 ans.

Source : Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE.

Taux d'investissement

Définition : Ratio formation brute de capital fixe/PIB.

Source : Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE.

Part des recettes publiques dans le PIB

Définition : Recettes publiques en pourcentage du PIB.

Source : Statistiques des recettes publiques de l'OCDE.

Analyse sectorielle

Les principales sources de données pour les analyses sectorielles sont la base de données sur 60 branches d'activité du Groningen Growth and Development Centre (www.ggdc.net) et la base de données STAN de l'OCDE. Ces deux bases de données sont construites sur des principes similaires et sont donc *grosso modo* comparables. La base de

données de Groningen sur 60 branches contient des échantillons de pays équilibrés en ce qui concerne la valeur ajoutée, les déflateurs, l'emploi et la durée du travail et c'est pourquoi on la préfère à STAN pour ces variables.

L'échantillon utilisé pour l'analyse présentée dans cette section comprend au maximum 18 pays de l'OCDE et 16 branches d'activité considérés sur la période 1979-2003. Les pays sont l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, le Japon, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, la Suède et le Royaume-Uni. Les branches d'activité sont énumérées dans le tableau 2.A1.1. Les secteurs exclus de l'analyse sont l'agriculture, la chasse, la sylviculture et la pêche, les industries minières et extractives, les services aux entreprises, l'administration publique et la défense, l'éducation, la santé et les activités sociales et autres services collectifs, sociaux et personnels. Ces industries ont été exclues parce que la part des emplois du secteur public y est conséquente ou parce qu'il est difficile de mesurer avec précision leur productivité. On ne sait pas quelle est l'incidence de l'omission de ces secteurs sur les résultats. Cette approche, couramment utilisée dans les recherches empiriques utilisant des données au niveau des secteurs pour analyser la productivité, introduira probablement un biais de plus en plus important dans les résultats avec l'accroissement de la part de la production de secteurs de services comme les services de santé et les services collectifs. Toutefois, on ne dispose pas pour le moment de données à jour provenant des comptes nationaux qui mesurent avec précision la productivité dans ces secteurs sur une longue période. Les pays et les années retenus sont ceux pour lesquels des données fiables étaient disponibles. Les observations intégrées dans chaque modèle sont fonction de la disponibilité des données.

Tableau 2.A1.1. Secteurs utilisés dans l'analyse sectorielle
Classification internationale type de l'industrie (CITI, Révision 3) code à deux chiffres

CITI Rév. 3	Description
15-16	Fabrication de produits alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac
17-19	Fabrication des textiles, d'articles d'habillement, apprêt et tannage des cuirs et fabrication de chaussures
20	Production de bois et d'articles en bois et en liège
21-22	Fabrication de papier et de carton, imprimerie et impression
23-25	Fabrication de produits chimiques, d'articles en caoutchouc et en matières plastiques et produits pétroliers
26	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
27-28	Fabrication de produits métallurgiques de base et d'ouvrages en métaux
29-33	Fabrication de machines et de matériel
34-35	Fabrication de matériels de transport
36-37	Activités de fabrication non classées ailleurs
40-41	Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau
45	Construction
50-52	Commerce de gros et de détail et réparation
55	Hôtels et restaurants
60-64	Transports et communications
65-67	Intermédiation financière

Productivité du travail

Définition : Valeur ajoutée en volume divisé par le nombre total d'heures travaillées.

Source : Base de données de l'OCDE sur la productivité.

Emploi

Définition : Nombre total de personnes occupées.

Source : Calcul de l'OCDE à partir de la base de données du Groningen Growth and Development Centre sur 60 branches.

Total des heures travaillées

Définition : Produit de la moyenne des heures travaillées et du total des personnes occupées.

Source : Calcul de l'OCDE à partir de la base de données du Groningen Growth and Development Centre sur 60 branches.

Formation brute de capital fixe

Définition : Formation brute de capital fixe en volume.

Source : Base de données STAN de l'OCDE (édition actuelle et éditions antérieures).

Stock de capital

Définition : Stock de capital en volume.

Source : Base de données STAN de l'OCDE (édition actuelle et éditions antérieures).

Ajustement des données : Pour les pays pour lesquels le stock de capital n'était pas connu ou la couverture des industries insuffisante, les stocks de capital ont été reconstruits à partir de la formation brute de capital fixe au moyen de la méthode de l'inventaire perpétuel. Ce processus itératif est décrit ci-dessous.

ÉTAPE 1 : Pour le couple pays-secteur (y compris les pays pour lesquels il ne manque pas de données) on suppose que $K_t = I_t + (1 - d)K_{t-1}$, où K est l'estimation du stock de capital à construire, I la formation brute de capital fixe et d l'amortissement. Cette hypothèse implique que le rapport capital/travail k peut être exprimé en tant que fonction du rapport investissement-travail i , du taux de croissance de l'emploi g_E , du taux d'amortissement et de la valeur retardée du rapport capital/travail, soit : $k_t = i_t + ((1 - d)/(1 + g_E))k_{t-1}$. Pendant la première année, on suppose que le rapport capital/travail et le rapport investissement/travail sont à l'état stationnaire et augmentent au même rythme. Par conséquent, le rapport capital/travail pendant la première année est donné par la formule $k_0 = (1 + g_E^*)i_1 / ((1 + g_E^*)g_i^* + d)$, où g_i est le taux de croissance du rapport investissement/travail et $*$ représente les valeurs à l'état stationnaire. Les taux de croissance constants du rapport investissement/travail et de l'emploi sont calculés à partir des moyennes pays-secteur du rapport investissement/travail et de la croissance de l'emploi sur la période d'observation. Les valeurs de la première période et de la dernière période sont des moyennes mobiles sur cinq ans, ce qui permet de lisser l'influence d'éventuelles valeurs extrêmes en début et en fin de période. Étant donné que les taux d'amortissement ne sont pas connus, pour chaque secteur, on examine une grille de taux d'amortissement (où figurent tous les taux d'amortissement possibles compris entre 0.5 % et 10 %, échelonnés de 0.5 %). Cette étape produit donc 20 séries possibles du rapport capital/travail.

ÉTAPE 2 : Pour les pays pour lesquels il ne manque pas de données sur le stock de capital, le taux de croissance des valeurs observées a été régressé par rapport au taux de croissance des mesures de l'étape 1 sans la constante.

ÉTAPE 3 : La « meilleure » mesure obtenue pour chaque secteur à l'étape 1 est celle dont le coefficient estimé à l'étape 2 est le plus proche de l'unité et donc suit le mieux la série observée du rapport capital/travail. La distance entre chaque coefficient estimé et l'unité est mesurée par la somme des valeurs absolues des différences entre 1 et le minimum et le maximum de son intervalle de confiance de 5 %.

ÉTAPE 4 : Les rapports capital/travail pendant la première année sont divisés par le coefficient estimé à l'étape 2 de ce que l'on considère comme la meilleure mesure, de sorte que toutes les valeurs initiales se trouvent majorées si le coefficient est inférieur à un et minorées s'il est supérieur à un.

ÉTAPE 5 : De nouvelles séries de rapports capital/travail sont dérivées des nouvelles valeurs initiales au moyen de la formule $k_t = i_t + ((1 - d)/(1 + g_{Et}))k_{t-1}$ et de la même grille de taux d'amortissement que précédemment.

Les étapes 2 à 5 sont ensuite répétées jusqu'à ce que l'erreur estimée sur les taux de croissance pour obtenir les meilleures mesures soit inférieure à 0.1 % – après 50 itérations, la convergence n'est pas atteinte uniquement dans le cas d'un secteur (hôtellerie et restauration); aucune mesure n'a donc été construite pour ce dernier. À ce stade, la meilleure mesure du rapport capital/travail est retenue pour les pays pour lesquels le stock de capital n'était pas disponible ou la couverture par secteur insuffisante. Toutefois, on ne tient pas compte des cinq premières années, afin de réduire la sensibilité à d'éventuelles erreurs dans les valeurs initiales. En outre, la formation brute de capital fixe dans l'industrie de l'énergie a été considérée comme manquante avant 1984 pour réduire l'influence du deuxième choc pétrolier.

Pour vérifier la qualité de la procédure on peut examiner les taux d'amortissement dérivés par secteur, qui paraissent d'ailleurs plausibles (tableau 2.A1.2).

Tableau 2.A1.2. Taux estimés d'amortissement du stock de capital

Estimations des taux d'amortissement par secteur obtenues au moyen de la méthode itérative utilisée pour reconstruire les stocks de capital manquants

CITI Rév. 3	Description	Amortissement (%)
15-16	Fabrication de produits alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	4.5
17-19	Fabrication des textiles, d'articles d'habillement, apprêt et tannage des cuirs et fabrication de chaussures	5
20	Production de bois et d'articles en bois et en liège	2.5
21-22	Fabrication de papier et de carton, imprimerie et impression	4
23-25	Fabrication de produits chimiques, d'articles en caoutchouc et en matières plastiques et produits pétroliers	2.5
26	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	3.5
27-28	Fabrication de produits métallurgiques de base et d'ouvrages en métaux	2.5
29-33	Fabrication de machines et de matériel	2.5
34-35	Fabrication de matériels de transport	3
36-37	Activités de fabrication non classées ailleurs	2.5
40-41	Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau	1
45	Construction	3.5
50-52	Commerce de gros et de détail et réparation	7.5
55	Hôtels et restaurants	n.d.
60-64	Transports et communications	3
65-67	Intermédiation financière	7.5

n.d. : Non disponible.

Source : Estimations de l'OCDE.

Croissance de l'emploi

Définition : Différence entre le log de l'emploi total de l'année en cours et le log de l'emploi total de l'année précédente.

Source : Calcul de l'OCDE à partir de la base de données sur 60 industries du Groningen Growth and Development Centre.

Dépenses publiques consacrées aux politiques actives du marché du travail

Définition : Part des dépenses publiques consacrées aux programmes actifs du marché du travail par chômeur dans le PIB par habitant.

Source : Bassanini et Duval (2006).

Coin fiscal

Définition : Coin fiscal entre le coût du facteur travail pour l'employeur et la rémunération nette dont dispose le salarié pour un couple monoactif avec deux enfants dont la rémunération est égale à 100 % du salaire de l'ouvrier moyen. Le coin fiscal exprime la somme de l'impôt sur le revenu des personnes physiques et de toutes les cotisations de sécurité sociale en pourcentage du coût total du facteur travail.

Source : OCDE, *Les impôts sur les salaires*.

Ajustement des données : Autriche : les cotisations de sécurité sociale des employeurs ne sont incluses dans les données d'origine qu'à partir de 1997, ce qui provoque une hausse du coin fiscal à partir de cette année là; le coin fiscal à partir de 1997 est donc recalculé en tenant compte du fait que les taux de cotisation des employeurs à la sécurité sociale n'ont pas varié entre 1996 et 1997. Pays-Bas : à la différence des autres années, en 2002 et 2003 le salaire de l'ouvrier moyen se situe juste au-dessus du seuil au-delà duquel les employeurs et les salariés n'ont plus à cotiser au plan d'assurance maladie national (une assurance médicale privée s'y substitue généralement), provoquant ainsi une baisse temporaire du coin fiscal; pour corriger cela, on remplace les observations de 2002 et 2003 par des données obtenues par interpolation linéaire entre les observations de 2001 et de 2004.

Écart de production

Définition : Écart entre production réelle et production potentielle en pourcentage de la production potentielle.

Source : Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE.

Stock de formation

Définition : Stock de capital humain accumulé par chaque travailleur à travers la formation suivie par les salariés à plein-temps âgés de 25 à 60 ans.

Source : Calculs de l'OCDE à partir de données provenant de l'Enquête sur les forces de travail de l'Union européenne et couvrant la période de 1992 à 2002.

Ajustement des données : Les données sont reconstruites à partir des taux de participation à la formation dans les quatre semaines précédant l'enquête à l'aide de la méthode de l'inventaire permanent. Les taux de participation ne sont calculés que pour les personnes ayant au moins un mois d'ancienneté au moment de l'enquête pour s'assurer que la formation déclarée a été suivie pendant l'emploi auprès du même employeur. Pour chaque pays et secteur, on suppose, à l'instar de Dearden, Reed et Van Reenen (2006), que les investissements dans la formation pendant la première année pour laquelle des données

sont disponibles sont constants. On suppose aussi un taux de croissance annuel constant de 2 % du stock de formation et un taux d'amortissement de 15 %. Les données manquantes entre les deux observations ont été reconstruites en supposant que les stocks de formation ont augmenté au taux constant pendant les années considérées. Les stocks de formation ont été calculés pour l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la Finlande, la France, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Norvège, le Portugal, l'Espagne, la Suède, la Suisse, le Royaume-Uni pour tous les secteurs sur lesquels des données étaient disponibles. La Grèce et le Portugal ont été exclus de l'estimation car l'incidence des taux de participation à la formation égale à zéro dans l'échantillon a été jugée anormalement élevée. L'hypothèse d'une croissance moyenne du stock de formation égale à 2 % n'a pas pu être rejetée dans cet échantillon.

LPE pour les contrats permanents

Définition : Indicateur synthétique de l'OCDE de la rigueur de la législation sur la protection de l'emploi pour les contrats permanents.

Source : OCDE (2004), *Perspectives de l'emploi*.

LPE pour les contrats temporaires

Définition : Indicateur synthétique de l'OCDE des restrictions au recours aux contrats temporaires par les entreprises.

Source : OCDE (2004), *Perspectives de l'emploi*.

Ensemble de la LPE

Définition : Indicateur synthétique de l'OCDE de la rigueur de la législation sur la protection de l'emploi visant tant les emplois permanents que le travail temporaire.

Source : OCDE (2004), *Perspectives de l'emploi*.

Taux de licenciement par secteur

Définition : Nombre de personnes pourvues d'un emploi licenciées en raison de la fermeture ou de la délocalisation de l'usine ou de la société, de chômage technique ou de la suppression de leur poste ou leur équipe, en pourcentage de l'emploi total dans chaque secteur. Les données se rapportent aux États-Unis, de 2001 à 2003.

Source : Calcul de l'OCDE à partir du *Current Population Survey* (CPS) et du *Displaced Worker Supplement* de janvier 2004 aux États-Unis ainsi que de la base de données mondiale STAN de l'OCDE.

Ajustement des données : Les licenciements ont été calculés pour chacune des années 2001, 2002 et 2003. L'emploi total pour chaque année est estimé pour janvier 2004 à partir du CPS et corrigé en fonction du taux de croissance de l'emploi entre 2004 et chacune des années considérées. Les taux de croissance de l'emploi sont calculés en utilisant la base de données STAN et ils se rapportent à l'emploi salarié.

Taux moyen de rotation des emplois

Définition : Taux brut moyen de rotation des emplois agrégés à partir des données au niveau de l'établissement (en supposant, pour les entreprises stables, que les variations nettes de l'emploi sont égales aux variations brutes de l'emploi). Les données se rapportent aux États-Unis, pour la période de 1990 à 1996.

Source : Haltiwanger, Scarpetta et Schweiger (2006).

Taux excédentaire moyen de rotation des emplois

Définition : Différence entre le taux brut moyen de rotation des emplois et la valeur absolue de la différence entre les taux de création d'emplois et de destruction d'emplois. Les données sont agrégées à partir de données au niveau de l'établissement (en supposant, pour les entreprises stables, que les variations nettes de l'emploi sont égales aux variations brutes de l'emploi). Les données se rapportent aux États-Unis, de 1990 à 1996.

Source : Haltiwanger, Scarpetta et Schweiger (2006).

Rapport du salaire minimum légal au salaire médian

Définition : Rapport du salaire minimum légal au salaire médian, en pourcentage.

Source : Base de données du salaire minimum de l'OCDE.

Salaire minimum réel

Définition : Salaire minimum en dollars des États-Unis aux PPA de 2000.

Source : Base de données du salaire minimum de l'OCDE.

Proportion de travailleurs faiblement rémunérés

Définition : Proportion de travailleurs salariés travaillant au moins 30 heures par semaine et percevant un salaire brut mensuel équivalent à moins des deux tiers du salaire médian de la totalité des travailleurs, au Royaume-Uni (moyenne sur la période 1994-99).

Source : *Module British Household Panel Survey* du panel communautaire des ménages.

Part de l'emploi des nouvelles entreprises ne survivant pas plus d'un an

Définition : Part dans l'emploi total des nouvelles entreprises qui sont créées et qui disparaissent au cours de la même année. Cette proportion correspond au produit de la part des nouvelles entreprises dans l'emploi total et de la part des entreprises qui ne survivent pas plus d'un an dans le total de l'emploi des entreprises nouvelles.

Source : Calculs de l'OCDE à partir de la base de données de l'OCDE au niveau de l'entreprise.

Ajustement des données : Cette part est égale à l'emploi dans les entreprises nouvellement créées qui survivent une année seulement, divisé par l'emploi total. Moyenne calculée pour l'ensemble des pays et des années en utilisant des données au niveau de l'entreprise provenant d'Allemagne (1993-2000), du Danemark, de la France, du Royaume-Uni, de l'Italie, des Pays-Bas, du Portugal et des États-Unis pour les années 1977-2000.

Semaines de congé parental non rémunéré

Définition : Nombre maximum de semaines de congé qu'une mère peut prendre pour la naissance de son premier enfant comme congé de maternité, congé parental et congé pour soins à un enfant. L'accent est mis sur les prestations les plus généreuses pouvant être obtenues, même si toutes les femmes ne peuvent y prétendre compte tenu de leurs antécédents professionnels ou de leurs revenus. Seul le congé prévu par la législation nationale est pris en compte (les variations entre programmes selon les régions, provinces, *länder* ou cantons ne sont pas incluses).

Source : Gauthier et Bortnik (2001).

Semaines de congé de maternité rémunéré

Définition : Nombre maximum de semaines de congé rémunéré que peut prendre une mère pour la naissance de son premier enfant comme congé de maternité ou congé parental. L'accent est mis sur les prestations les plus généreuses pouvant être obtenues, même si toutes les femmes ne peuvent y prétendre compte tenu de leurs antécédents professionnels ou de leurs revenus. Seul le congé prévu par la législation nationale est pris en compte (les variations entre programmes selon les régions, provinces, *länder* ou cantons ne sont pas incluses). Ne sont pas prises en compte les prestations forfaitaires versées à la naissance d'un enfant lorsqu'elles ne sont pas versées conformément aux dispositions régissant le congé de maternité.

Source : Gauthier et Bortnik (2001).

Ajustement des données : Calculé en multipliant le nombre de semaines de congé de maternité non rémunéré par le taux de remplacement du congé de maternité. Lorsque les prestations en espèces sont versées sous forme forfaitaire, elles ont été converties en pourcentage en utilisant les données relatives au salaire féminin moyen dans le secteur manufacturier et le nombre moyen d'heures travaillées par les femmes dans le secteur manufacturier publié dans l'Annuaire des statistiques du travail de l'OIT.

Part de l'emploi féminin

Définition : Proportion de femmes dans l'emploi total par secteur.

Source : Calculs de l'OCDE basés sur des données provenant de l'Enquête européenne sur les forces de travail de 1995 à 2002.

Ajustement des données : Emploi total des femmes divisé par l'emploi total calculé en valeur moyenne sur plusieurs années pour chaque pays, puis pour chaque secteur dans les différents pays. Les pays inclus dans l'échantillon sont l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la Finlande, la France, l'Allemagne, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, les Pays-Bas, la Norvège, le Portugal, l'Espagne, la Suisse, la Suède et le Royaume-Uni.

Incitations fiscales au travail à temps partiel

Définition : Accroissement du revenu disponible d'un ménage entre une situation où le mari apporte la totalité du revenu du ménage (133 % du salaire de l'ouvrier moyen) et une situation où les deux conjoints apportent un revenu (100 % et 33 % du salaire de l'ouvrier moyen) pour un couple avec deux enfants. Si l'on nomme le premier scénario A et le second B, la formule est la suivante :

$$\text{Incitations au travail à temps partiel} = \frac{(\text{revenu net du ménage})_A - (\text{revenu net du ménage})_B}{(\text{revenu net du ménage})_A}$$

Source : Calculs de l'OCDE basés sur les modèles fiscaux de l'OCDE.

Ajustement des données : Cette série ayant démarré après 1980 pour certains pays, les données manquantes avant la première observation ont été remplacées par la valeur de la variable pour la première année où elle était disponible.

Dépenses publiques consacrées à l'accueil des enfants

Définition : Dépenses publiques consacrées aux services publics de garderie et d'éducation préprimaire en dollars EU aux PPA de 1995. Les données relatives aux services de garderie n'incluent pas les pertes de recettes fiscales (c'est-à-dire les abattements fiscaux et

les crédits d'impôts au titre des frais de garde d'enfant) sauf si elles sont remboursables. Les dépenses consacrées à l'éducation préprimaire incluent les dépenses tant directes qu'indirectes – c'est-à-dire les transferts et paiements à des organismes privés.

Source : Les principales sources de données concernant les services publics de garderie et l'éducation préprimaire sont la base de données de l'OCDE sur les dépenses sociales et la base de données de l'OCDE sur l'éducation, respectivement. La population d'enfants visée par les services publics de garderie et l'éducation préprimaire est calculée en utilisant des données relatives à l'âge d'entrée à l'école primaire extraites de l'*Annuaire statistique de l'UNESCO* (diverses années) et des données relatives au nombre d'enfants par tranche d'âge provenant de sources nationales pour les pays de l'UE et des *Perspectives démographiques mondiales des Nations Unies 1950-2050* (révisions de 2000, février 2001) pour les autres pays.

Ajustement des données : Des données détaillées par pays sont fournies dans Jaumotte (2004). En outre, comme cette série a démarré après 1980 pour certains pays, les données manquantes ont été extrapolées à partir des données existantes en utilisant le taux d'accroissement moyen des dépenses consacrées à l'accueil des enfants pour chaque pays sur la période pour laquelle des données étaient disponibles.

Taux relatifs d'imposition marginaux du second revenu

Définition : Ratio du taux d'imposition marginal du second revenu au coin fiscal pour un couple à un apporteur de revenus avec deux enfants dont la rémunération est de 100 % du salaire de l'ouvrier moyen (voir la définition du « coin fiscal sur le travail » ci-dessus). Le taux d'imposition marginal du second revenu se définit à son tour comme la part des gains de la femme qui est consacrée au paiement du surcroît d'impôts du ménage, selon la formule :

$$\text{Impôt 2}^{\text{e}} \text{ revenu} = 1 - \frac{(\text{revenu net du ménage})_B - (\text{revenu net du ménage})_A}{(\text{revenu brut du ménage})_B - (\text{revenu brut du ménage})_A}$$

où la lettre A qualifie la situation dans laquelle l'épouse n'a aucun revenu et la lettre B celle dans laquelle les gains bruts de l'épouse représentent X % du salaire de l'ouvrier moyen. Deux taux d'imposition différents sont calculés, selon que l'on suppose que l'épouse travaille à temps plein (X = 67 %) ou à temps partiel (X = 33 %). Dans tous les cas, on suppose que le mari gagne 100 % du SOM et que le couple a deux enfants. La différence entre le revenu brut et le revenu net inclut les impôts sur le revenu, les cotisations de sécurité sociale des salariés et les prestations en espèces universelles. Les prestations subordonnées au niveau des ressources qui dépendent des revenus du ménage ne sont pas prises en compte (à l'exception de certaines prestations pour enfant à charge qui varient selon le revenu) car on ne dispose pas de séries chronologiques. Toutefois, ces prestations sont généralement moins significatives aux niveaux de revenu du ménage supérieurs à 100 % du SOM.

Source : Calculs de l'OCDE basés sur les modèles fiscaux de l'OCDE.

Ajustement des données : Comme cette série a démarré après 1980 pour certains pays, les données manquantes avant la première observation ont été remplacées par la valeur de la variable pour la première année où elle était disponible.

Niveau d'instruction des femmes

Définition : Nombre d'années d'étude de la population féminine âgée de 25 ans et plus.

Source : Barro et Lee (2000).

Bibliographie

- Aaronson, D. et E. French (2007), « Product Market Evidence on the Employment Effects of the Minimum Wage », *Journal of Labor Economics*, vol. 25, n° 1, pp. 167-200.
- Acemoglu, D. (1997), « Good Jobs versus Bad Jobs: Theory and Some Evidence », Centre for Economic Policy Research Discussion Paper No. 1588, Londres.
- Acemoglu, D. et S. Pischke (1999a), « The Structure of Wages and Investment in General Training », *Journal of Political Economy*, vol. 107, n° 3, pp. 539-572.
- Acemoglu, D. et S. Pischke (1999b), « Beyond Becker: Training in Imperfect Labour Markets », *Economic Journal*, vol. 109, n° 453, pp. F112-F142.
- Acemoglu, D. et S. Pischke (2003), « Minimum Wages and On-The-Job Training », *Research in Labor Economics*, vol. 22, pp. 159-202.
- Acemoglu, D. et R. Shimer (1999), « Efficient Unemployment Insurance », *Journal of Political Economy*, vol. 107, n° 5, pp. 893-928.
- Acemoglu, D. et R. Shimer (2000), « Productivity Gains from Unemployment Insurance », *European Economic Review*, vol. 44, n° 7, pp. 1195-1224.
- Addison, J.T. et M.L. Blackburn (2000), « The Effects of Unemployment Insurance on Post-Unemployment Earnings », *Labour Economics*, vol. 7, n° 1, pp. 21-53.
- Agell, J. (1999), « On the Benefits from Rigid Labour Markets: Norms, Market Failures, and Social Insurance », *Economic Journal*, vol. 109, n° 453, pp. F143-F164.
- Agell, J. et K.E. Lommerud (1997), « Minimum Wages and the Incentives for Skill Formation », *Journal of Public Economics*, vol. 64, n° 1, pp. 25-40.
- Albert, C., C. Garcia-Serrano et V. Hernanz (2005), « Firm-Provided Training and Temporary Contracts », *Spanish Economic Review*, vol. 7, n° 1, pp. 67-88.
- Albrecht, J.W. et S.B. Vroman (1996), « A Note on the Long-Run Properties of the Shirking Model », *Labour Economics*, vol. 3, n° 2, pp. 189-195.
- Albrecht, J.W., P. Edin, M. Sundstrom et S.B. Vroman (1999), « Career Interruptions and Subsequent Earnings: A Reexamination using Swedish Data », *Journal of Human Resources*, vol. 34, n° 2, pp. 294-311.
- Almeida-Santos, F. et K. Mumford (2005), « Employee Training, Wage Compression and Workplace Performance in Britain », *The Manchester School*, vol. 73, n° 3, pp. 321-342.
- Arjona, R., M. Ladaïque et M. Pearson (2002), « Protection sociale et croissance », *Revue économique de l'OCDE*, n° 35/2, OCDE, Paris, pp. 7-47.
- Arnold, J., A. Bassanini et S. Scarpetta (2004), « Solow or Lucas? Testing growth models on panel data from OECD Countries », Document interne de l'OCDE et de la Banque mondiale, présenté à l'atelier « Macroéconomie » du GREQAM à Marseille (France), novembre.
- Arulampalam, W., A.L. Booth et M.L. Bryan (2004), « Training and the New Minimum Wage », *Economic Journal*, vol. 114, n° 494, pp. C87-C94.
- Autor, D.H., W.R. Kerr et A.D. Kugler (2007), « Do Employment Protections Reduce Productivity? Evidence from US States », IZA Discussion Paper No. 2571, Bonn.
- Baker, M. et K. Milligan (2005), « How Does Job-protected Maternity Leave Affect Mothers' Employment and Infant Health? », NBER Working Paper No. 11135, février.
- Ballot, G., F. Fakhfakh et E. Taymaz (2006), « Who Benefits from Training and R&D, the Firm or the Workers? », *British Journal of Industrial Relations*, vol. 44, n° 3, pp. 473-495.
- Bardoel, E.A., S.A. Moss, K. Smyrnios et P. Tharenou (1999), « Employee Characteristics Associated with the Provision of Work-Family Policies and Programs », *International Journal of Manpower*, vol. 20, n° 8, pp. 563-577.

- Barlevy, G. (2001), « Why Are the Wages of Job Changers So Pro-cyclical? », *Journal of Labor Economics*, vol. 19, n° 4, pp. 837-878.
- Barrett, A. et P.J. O'Connell (2001), « Does Training Generally Work? The Returns to In-Company Training », *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 54, n° 3, pp. 647-662.
- Barro, R.J. et J.W. Lee (2000), « International Data on Educational Attainment: Updates and Implications », NBER Working Paper No. 7911.
- Bartel, A.P. (2000), « Measuring the Employer's Return on Investments in Training: Evidence from the Literature », *Industrial Relations*, vol. 39, n° 3, pp. 502-524.
- Bartelsman, E., A. Bassanini, J. Haltiwanger, R. Jarmin, S. Scarpetta et T. Schank (2004), « The Spread of ICT and Productivity Growth: Is Europe Really Lagging Behind in the New Economy? », in D. Cohen, P. Garibaldi et S. Scarpetta (dir. pub.), *The ICT Revolution: Productivity Differences and the Digital Divide*, Oxford University Press, Oxford.
- Bassanini, A., A.L. Booth, G. Brunello, M. De Paola et E. Leuven (2007), « Workplace Training in Europe », in G. Brunello, P. Garibaldi et E. Wasmer (dir. pub.), *Education and Training in Europe*, Oxford University Press, Oxford (également IZA Discussion Paper No. 1640, Bonn).
- Bassanini, A. et G. Brunello (2007), « Is Training More Frequent When the Wage Premium Is Smaller? Evidence from the European Community Household Panel », *Labour Economics*, à paraître (également paru dans Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations n° 41, OCDE, Paris).
- Bassanini A. et R. Duval (2006), « Employment Patterns in OECD Countries: Reassessing the Role of Policies and Institutions », Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations n° 35, OCDE, Paris.
- Bassanini, A. et S. Scarpetta (2002a), « Does Human Capital Matter for Growth in OECD Countries? A Pooled Mean-Group Approach », *Economics Letters*, vol. 74, n° 3, pp. 399-405.
- Bassanini, A. et S. Scarpetta (2002b), « Growth, Technological Change, and ICT Diffusion: Recent Evidence from OECD Countries », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 18, n° 3, pp. 324-344.
- Bassanini, A. et D. Venn (2007), « Assessing the Impact of Labour Market Policies on Productivity: A Difference-in-Difference Approach », Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations, OCDE, Paris, à paraître.
- Baughman, R., D. DiNardi et D. Holtz-Eakin (2003), « Productivity and Wage Effect of 'Family-Friendly' Fringe Benefits », *International Journal of Manpower*, vol. 24, n° 3, pp. 247-259.
- Baum, C.L. (2002), « The Effect of Work Interruptions on Women's Wages », *Labour*, vol. 16, n° 1, pp. 1-36.
- Belorgey, N., R. Lecat et T.P. Maury (2006), « Determinants of Productivity per Employee: An Empirical Estimation Using Panel Data », *Economics Letters*, vol. 91, pp. 153-157.
- Belot, M., J. Boone et J.C. van Ours (2002), « Welfare Effects of Employment Protection », CEPR Discussion Paper No. 3396.
- Belzil, C. (2001), « Unemployment Insurance and Subsequent Job Duration: Job Matching versus Unobserved Heterogeneity », *Journal of Applied Econometrics*, vol. 16, n° 5, pp. 619-636.
- Berger, L.M. et J. Waldfogel (2004), « Maternity Leave and the Employment of New Mothers in the United States », *Journal of Population Economics*, vol. 17, n° 3, pp. 331-349.
- Bertola, G. (1994), « Flexibility, Investment and Growth », *Journal of Monetary Economics*, vol. 34, n° 2, pp. 215-238.
- Black, S.E. et L.M. Lynch (2001), « How to Compete: The Impact of Workplace Practices and Information Technology on Productivity », *Review of Economics and Statistics*, vol. 83, n° 3, pp. 434-445.
- Bloom, N. et J. van Reenen (2006), « Management Practices, Work-Life Balance, and Productivity: A Review of Some Recent Evidence », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 22, n° 4, pp. 457-482.
- Boeri, T. et J.F. Jimeno (2005), « The Effects of Employment Protection: Learning from Variable Enforcement », *European Economic Review*, vol. 49, n° 8, pp. 2057-2077.
- Boone, J. (2000), « Technological progress, Downsizing and Unemployment », *Economic Journal*, vol. 110, n° 465, pp. 581-590.
- Boone, J. et J. van Ours (2004), « Effective Labour Market Policies », CEPR Discussion Paper No. 4707.

- Bourlès, R. et G. Cette (2005), « Une comparaison des niveaux de productivité structurels des grands pays industrialisés », *Revue économique de l'OCDE*, vol. 41, n° 2, OCDE, Paris, pp. 83-117.
- Bourlès, R. et G. Cette (2007), « Trend in "Structural," Productivity Levels in the Major Industrialised Countries », *Economics Letters*, vol. 95, pp. 151-156.
- Brunello, G. (2004), *La formazione continua nelle grandi imprese italiane: un'analisi dei risultati della seconda indagine ISFOL*, Rapport établi à la demande de l'ISFOL, Rome.
- Buchele, R. et J. Christiansen (1999), « Labor Relations and Productivity Growth in Advanced Capitalist Economies », *Review of Radical Political Economics*, vol. 31, n° 1, pp. 87-110.
- Burgess, S., P. Gregg, C. Propper et E. Washbrook (2007), « Maternity Rights and Mothers' Return to Work », *Labour Economics*, à paraître.
- Burgess, S., M. Knetter et C. Michelacci (2000), « Employment and Output Adjustment in the OECD: A Disaggregate Analysis of the Role of Job Security Provisions », *Economica*, vol. 67, n° 267, pp. 419-435.
- Cahuc, P. et P. Michel (1996), « Minimum Wages, Unemployment and Growth », *European Economic Review*, vol. 40, n° 7, pp. 1463-1482.
- Calmfours, L. (1994), « Politiques actives du marché du travail et chômage – Cadre d'analyse des aspects cruciaux de la conception des mesures », *Revue économique de l'OCDE*, n° 22, pp. 7-45.
- Calmfors, L., A. Forslund et M. Hemstrom (2001), « Does Active Labor Market Policy Work? Lessons from the Swedish Experiences », *Swedish Economic Policy Review*, vol. 8, n° 2, pp. 61-124.
- Centeno, M. (2004), « The Match Quality Gains From Unemployment Insurance », *Journal of Human Resources*, vol. 39, n° 3, pp. 839-863.
- Cohen, D. et M. Soto (2007), « Growth and Human Capital: Good Data, Good Results », *Journal of Economic Growth*, vol. 12, pp. 51-76.
- Conti, G. (2005), « Training, Productivity and Wages in Italy », *Labour Economics*, vol. 12, n° 4, pp. 557-576.
- Conway, P., D. De Rosa, G. Nicoletti, et F. Steiner (2006), « Regulation, Competition, and Productivity Convergence », Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE n° 509, OCDE, Paris.
- Datta Gupta, N. et N. Smith (2002), « Children and Career Interruptions: The Family Gap in Denmark », *Economica*, vol. 69, n° 276, pp. 609-629.
- de la Fuente, A. et A. Ciccone (2002), *Le Capital humain dans une économie mondiale fondée sur la connaissance : Rapport final*, Rapport établi à la demande de la Commission européenne, Office des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg.
- de la Fuente, A. et R. Doménech (2006), « Human Capital in Growth Regressions : How Much Difference Does Data Quality Make? », *Journal of the European Economic Association*, vol. 4, n° 1, pp. 1-36.
- Dearden, L., H. Reed et J. van Reenen (2006), « The Impact of Training on Productivity and Wages: Evidence from British Panel Data », *Oxford Bulletin of Economic and Statistics*, vol. 68, n° 4, pp. 397-421.
- DeFreitas, G. et A. Marshall (1998), « Labour Surplus, Worker Rights and Productivity Growth: A Comparative Analysis of Asia and Latin America », *Labour*, vol. 12, n° 3, pp. 515-539.
- Dew-Becker, I. et R.J. Gordon (2006) « The Slowdown in European Productivity Growth: A Tale of Tigers, Tortoises and Textbook Labor Economics », Document interne de la Northwestern University et du NBER présenté à la conférence « Prospects for Productivity and Growth in Ireland and the Euro Area », Dublin, septembre.
- Dex, S., H. Joshi, S. Macran et A. McCulloch (1998), « Women's Employment Transitions Around Child Bearing », *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 60, n° 1, pp. 79-98.
- Dowrick, S. (1993), *Wage Bargaining Systems and Productivity Growth in OECD Countries*, Rapport établi pour l'Office of EPAC, Canberra.
- Draca, M. et C. Green (2004), « The Incidence and Intensity of Employer Funded Training: Australian Evidence on the Impact of Flexible Work », *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 51, n° 5, pp. 609-625.
- Engelland, A. et R. Riphahn (2004), « Temporary Contracts and Employee Effort », CEPR Discussion Paper No. 4178.
- Gauthier, A.H. et A. Bortnik (2001), « Comparative Maternity, Parental, and Childcare Database », preliminary version (February), University of Calgary, accessible à l'adresse www.soci.ucalgary.ca/FYPP/.

- Givord, P. et E. Maurin (2004), « Changes in Job Security and Their Causes: An Empirical Analysis for France, 1982-2002 », *European Economic Review*, vol. 48, n° 3, pp. 595-615.
- Gray, H. (2002), « Family-Friendly Working: What a Performance! An Analysis of the Relationship Between the Availability of Family-friendly Policies and Establishment Performance », London School of Economics Centre for Economic Performance Discussion Paper No. 529, mai.
- Grossberg, A.J. et P. Sicilian (1998), « Minimum Wages, On-the-job Training, and Wage Growth », *Southern Economic Journal*, vol. 65, n° 3, pp. 539-556.
- Guadalupe, M. (2003), « The Hidden Costs of Fixed Term Contracts: The Impact on Work Accidents », *Labour Economics*, vol. 10, n° 3, pp. 339-357.
- Guellec, D. et B. van Pottelsberghe de la Potterie (2001), « Recherche-développement et croissance de la productivité : Analyse des données d'un panel de 16 pays de l'OCDE », *Revue économique de l'OCDE*, n° 33/2, OCDE, Paris.
- Gust, C. et J. Marquez (2004), « International Comparisons of Productivity Growth: The Role of Information technology and Regulatory Practices », *Labour Economics*, vol. 11, pp. 33-58.
- Haltiwanger, J., S. Scarpetta et H. Schweiger (2006), « Assessing Job Flows across Countries: The Role of Industry, Firm Size and Regulations », IZA Discussion Paper No. 2450, Bonn.
- Heckman, J.J., M. Ljunge et K.S. Ragan (2006), « What are the Key Employment Challenges and Policy Priorities for OECD Countries », Document interne de l'University of Chicago Department of Economics, présenté à la conférence « Stimuler l'emploi et les revenus », Toronto (Canada), juin.
- Hopenhayn, H. et R. Rogerson (1993), « Job Turnover and Policy Evaluation: A General Equilibrium Analysis », *Journal of Political Economy*, vol. 101, n° 5, pp. 915-938.
- Ichino, A. et R.T. Riphahn (2001), « The Effect of Employment Protection on Worker Effort: A Comparison of Absenteeism During and After Probation », IZA Discussion Paper No. 385, Bonn.
- Immervöll, H. (2007), « Minimum Wages, Minimum Labour Costs and the Tax Treatment of Low-wage Employment », Documents de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations n° 46, OCDE, Paris.
- Jorgenson, D.W. et K.J. Stiroh (2000), « Raising the Speed Limit: US Economic Growth in the Information Age », *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2000, n° 1, pp. 125-235.
- Joshi, H., P. Paci et J. Waldfogel (1999), « The Wages of Motherhood: Better or Worse? », *Cambridge Journal of Economics*, vol. 23, n° 5, pp. 543-564.
- Kahn, S. (2006), « Productivity Growth, Technological Convergence, R&D, Trade and Labor Markets: Evidence from the French Manufacturing Sector », FMI, Working Paper No. 06/230.
- Koeniger, W. (2005), « Dismissal Costs and Innovation », *Economics Letters*, vol. 88, n° 1, pp. 79-85.
- Krueger, A.B. et M. Lindahl (2001), « Education for Growth: Why and For Whom? », *Journal of Economic Literature*, vol. 39, n° 4, pp. 1101-1136.
- Kurosawa, M., F. Ohtake et K. Ariga (2007), « Productivity, Training and Human Resource Management Practices: Disentangling Complex Interactions Using a Survey of Japanese Manufacturing Firms », *Industrial and Labor Relations Review*, à paraître.
- Lagos, R. (2006), « A Model of TFP », *Review of Economic Studies*, vol. 73, n° 4, pp. 983-1007.
- Leuven, E. (2005), « The Economics of Private Sector Training: A Survey of the Literature », *Journal of Economic Surveys*, vol. 19, n° 1, pp. 91-111.
- Marimon, R. et F. Zilibotti (1999), « Unemployment vs. Mismatch of Talents: Reconsidering Unemployment Benefits », *Economic Journal*, vol. 109, n° 455, pp. 266-291.
- Martin, J. et D. Grubb (2001), « What Works and for Whom: A Review of OECD Countries' Experiences with Active Labour Market Policies », *Swedish Economic Policy Review*, vol. 8, n° 2, Fall, pp. 9-56.
- McGuckin, R. et B. van Ark (2004), « Productivity and Participation: An International Comparison », Groningen Growth and Development Centre Research Memorandum GD-78.
- Messina, J. et G. Vallanti (2007), « Job Flow Dynamics and Firing Restrictions: Evidence from Europe », *Economic Journal* (également IZA Discussion Paper No. 2045, Bonn), à paraître.
- Micco, A. et C. Pages (2006), « The Economic Effects of Employment Protection: Evidence from International Industry-Level Data », IZA Discussion Paper No. 2433, Bonn.
- Moene, K.O. et M. Wallerstein (1997), « Pay Inequality », *Journal of Labor Economics*, vol. 15, n° 3, pp. 403-430.

- Neumark, D. et W. Wascher (2001), « Minimum Wages and Training Revisited », *Journal of Labor Economics*, vol. 19, n° 3, pp. 563-595.
- Neumark, D. et W. Wascher (2006), « Minimum Wages and Employment: A Review of Evidence from the New Minimum Wage Research », NBER Working Paper No. 12663.
- Nickell, S. et B. Bell (1996), « Changes in the Distribution of Wages and Unemployment in OECD Countries », *American Economic Review*, vol. 86, n° 2, pp. 302-308.
- Nickell, S. et R. Layard (1999), « Labor Market Institutions and Economic Performance », in O. Ashenfelter et D. Card (dir. pub.), *Handbook of Labor Economics*, édition 1, vol. 3, chapitre 46, pp. 3029-3084, Elsevier.
- Nicoletti, G. et S. Scarpetta (2003), « Regulation, Productivity and Growth: OECD Evidence », *Economic Policy*, vol. 18, n° 36, pp. 9-72.
- OCDE (2002), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, OCDE, Paris.
- OCDE (2003a), *Les sources de la croissance économique dans les pays de l'OCDE*, OCDE, Paris.
- OCDE (2003b), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, OCDE, Paris.
- OCDE (2004), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, OCDE, Paris.
- OCDE (2005), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, OCDE, Paris.
- OCDE (2006a), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, OCDE, Paris.
- OCDE (2006b), *Stimuler l'emploi et les revenus – Les leçons à tirer de la réévaluation de la Stratégie de l'OCDE pour l'emploi*, OCDE, Paris.
- OCDE (2007a), *Réformes économiques : Objectif croissance*, OCDE, Paris.
- OCDE (2007b), « Des emplois plus nombreux mais moins productifs? L'impact des politiques du marché du travail sur la productivité – Documentation supplémentaire », disponible en ligne sur www.oecd.org/els/perspectivesemploi/2007.
- Oliner, S.D et D.E. Sichel (2000), « The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story? », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, n° 4, pp. 3-22.
- Pesaran, M.H., Y. Shin et R.P. Smith (1999), « Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels », *Journal of the American Statistical Association*, vol. 94, n° 446, pp. 621-634.
- Phipps, S., P. Burton et L. Lethbridge (2001), « In and Out of the Labour Market: Long-term Income Consequences of Child-Related Interruptions to Women's Paid Work », *Canadian Journal of Economics*, vol. 34, n° 2, pp. 411-429.
- Polachek, S.W. et J. Xiang (2005), « The Effects of Incomplete Employee Wage Information: A Cross-Country Analysis », IZA Discussion Paper No. 1735, Bonn.
- Pollmann-Schult, M. et F. Buchel (2005), « Unemployment Benefits, Unemployment Duration and Subsequent Job Quality », *Acta Sociologica*, vol. 48, n° 1, pp. 21-39.
- Riphahn, R.T. (2004), « Employment Protection and Effort Among German Employees », *Economics Letters*, vol. 85, n° 3, pp. 353-357.
- Ronsen, M. et M. Sundstrom (1996), « Maternal Employment in Scandinavia: A Comparison of the After-Birth Employment Activity of Norwegian and Swedish Women », *Journal of Population Economics*, vol. 9, n° 3, pp. 267-285.
- Rosen, S. (1972), « Learning and Experience in the Labor Market », *Journal of Human Resources*, vol. 7, n° 3, pp. 326-42.
- Ruhm, C.J. (1998), « Economic Consequences of Parental Leave Mandates: Lessons from Europe », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, n° 1, pp. 285-317.
- Saint-Paul, G. (1997), « Is Labour Rigidity Harming Europe's Competitiveness? The Effect of Job Protection on the Pattern of Trade and Welfare », *European Economic Review*, vol. 41, n° 3-5, pp. 499-506.
- Saint-Paul, G. (2002), « Employment Protection, International Specialization, and Innovation », *European Economic Review*, vol. 46, n° 2, pp. 375-395.
- Schivardi, F. et R. Torrini (2003), « Firm Size Distribution and EPL in Italy », William Davidson Institute Working Paper Series, n° 2003-613.
- Schwerdt, G. et J. Turunen (2006), « Growth in Euro Area Labour Quality », Document de travail n° 575 de la Banque centrale européenne.

- Shapiro, C. et J.E. Stiglitz (1984), « Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device », *American Economic Review*, vol. 74, n° 3, pp. 433-444.
- Sianesi, B. et J. van Reenen (2003), « The Returns to Education: Macroeconomics », *Journal of Economic Surveys*, vol. 17, n° 2, pp. 157-200.
- Soskice, D. (1997), « German Technology Policy, Innovation and National Institutional Frameworks », *Industry and Innovation*, vol. 4, n° 1, pp. 75-96.
- Temple, J. (2001), « Effets de l'éducation et du capital social sur la croissance dans les pays de l'OCDE », *Revue économique de l'OCDE*, vol. 33, n° 2001/2, pp. 57-101.
- Topel, R.H. (1984), « Equilibrium Earnings, Turnover, and Unemployment: New Evidence », *Journal of Labor Economics*, vol. 2, n° 4, pp. 500-522.
- van Ark, B., R. Inklaar et R.H. McGuckin (2003), « ICT and Productivity in Europe and the United States: Where Do the Differences Come From? », *CESifo Economic Studies*, vol. 49, n° 3, pp. 295-318.
- Waldfoegel, J. (1995), « The Price of Motherhood: Family Status and Women's Pay in a Young British Cohort », *Oxford Economic Papers*, vol. 47, n° 4, pp. 584-610.
- Waldfoegel, J. (1998), « The Family Gap for Young Women in the United States and Britain: Can Maternity Leave Make a Difference? », *Journal of Labor Economics*, vol. 16, n° 3, pp. 505-545.
- Waldfoegel, J., Y. Higuchi et M. Abe (1999), « Maternity Leave Policies and Women's Employment After Childbirth: Evidence from the United States, Britain and Japan », London School of Economics Centre for Analysis of Social Exclusion Paper No. CASE/3, janvier.
- Wasmer, E. (2006), « General versus Specific Skills in Labor Markets with Search Frictions and Firing Costs », *American Economic Review*, vol. 96, n° 3, pp. 811-831.
- Wooldridge, J.M. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, Cambridge, Mass. et Londres.
- Zavodny, M. (2004), « Technology and Job Separation Among Young Adults, 1980-98 », *Economic Inquiry*, vol. 41, n° 2, pp. 264-278.