



HAL
open science

CICE et Pacte de responsabilité : une évaluation selon la position dans le cycle

Bruno Ducoudre, Eric Heyer, Mathieu Plane

► To cite this version:

Bruno Ducoudre, Eric Heyer, Mathieu Plane. CICE et Pacte de responsabilité : une évaluation selon la position dans le cycle. Revue de l'OFCE, 2016, 146, pp.5-42. 10.3917/reof.146.0005 . hal-03459309

HAL Id: hal-03459309

<https://sciencespo.hal.science/hal-03459309>

Submitted on 1 Dec 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

CICE ET PACTE DE RESPONSABILITÉ UNE ÉVALUATION SELON LA POSITION DANS LE CYCLE ¹

SIMULATIONS *EX ANTE* À PARTIR D'UN MODÈLE MACROÉCONOMIQUE

Bruno Ducoudré, Éric Heyer et Mathieu Plane

OFCE, Sciences Po

À la suite de la remise du Rapport Gallois fin 2012, pour faire face au chômage de masse, le gouvernement français a fait le choix de privilégier une politique d'offre, concrétisée par la mise en place du CICE et du Pacte de responsabilité. À partir du modèle macroéconomique de l'OFCE pour l'économie française *e-mod.fr*, nous évaluons les effets de ces mesures sur l'activité économique et l'emploi à l'horizon 2018, en prenant en compte la position dans le cycle de l'économie française – l'effet du chômage sur le taux de croissance des salaires est modélisé en fonction de la position dans le cycle – et en étudiant la sensibilité des résultats à la valeur de l'élasticité de substitution macroéconomique entre le capital et le travail considérée. Le Pacte et le CICE permettraient, hors effet du financement, de créer ou sauvegarder 530 000 emplois à l'horizon 2018 et auraient un effet positif sur l'activité économique (+1,2 point de PIB). Après prise en compte des effets du financement, les gains sur le PIB seraient nuls et le nombre d'emplois créés ou sauvegardés serait de l'ordre de 290 000, avec une fourchette allant de 190 000 à près de 420 000 selon la position dans le cycle et l'élasticité de substitution capital/travail.

Mots clés : crédit d'impôt, coût du travail, emploi, compétitivité, simulation.

1. Les auteurs remercient les deux rapporteurs anonymes pour leurs commentaires avisés. Ils restent néanmoins responsables de l'ensemble des résultats et opinions exprimés dans ce texte.

Fin 2015, huit ans après le déclenchement de la crise, l'économie française a un PIB par habitant encore 1 % en dessous de son niveau de début 2008 et affiche un taux de chômage supérieur à 10 % de la population active, soit plus de 3 points de pourcentage au-dessus de son niveau d'avant-crise. Face à cette très grande récession, à un chômage de masse et une compétition accrue entre les partenaires de la zone euro engagés dans des politiques de réformes structurelles et de déflation compétitive, le gouvernement français a fait le choix, à la suite de la remise du Rapport Gallois fin 2012, de privilégier une politique d'offre. Cette dernière vise à rétablir la compétitivité de l'économie française afin de dynamiser l'emploi, tout en maintenant le cap de réduction rapide des déficits publics structurels. Concrètement, cela a donné lieu à la mise en place du CICE, un crédit d'impôt égal à 6 % de la masse salariale correspondant aux salaires de moins de 2,5 SMIC, et du Pacte de responsabilité, correspondant à une baisse de cotisations sociales patronales pour les salaires compris entre 1 et 3,5 SMIC, ainsi qu'une baisse de la fiscalité sur les entreprises. Au total, à l'horizon 2017, cela représentera une baisse des prélèvements sur les entreprises de 41 milliards d'euros par an, dont 29 milliards sont assis sur les salaires, baisse financée principalement par une réduction de la dépense publique (une part des 50 milliards d'économies prévues sur la période 2015-17) mais aussi par une augmentation de 10 milliards d'euros de la fiscalité (hausse de la TVA et de la fiscalité écologique).

Dans cette étude, à partir du modèle *e-mod.fr*, nous évaluons l'impact macroéconomique sur l'économie française du Crédit Impôt Compétitivité Emploi (CICE) et de la partie baisse de cotisations sociales patronales du Pacte de responsabilité. Une précédente étude réalisée en 2012 à partir du modèle *e-mod.fr* évaluait l'impact *ex ante* du CICE sur l'économie française (Plane, 2012). La présente étude permet d'actualiser les précédents résultats sur le CICE. Elle est enrichie d'une évaluation de l'impact des baisses de cotisation sociales patronales issues du Pacte et introduit de nouveaux effets, en distinguant l'effet du chômage sur le taux de croissance des salaires en fonction de la position dans le cycle.

Cette évaluation macroéconomique est *ex ante* et ne repose pas sur des données microéconomiques observées. Elle constitue en soi un complément essentiel à toute évaluation de mesures de politiques publiques telles que le CICE ou le Pacte se basant sur des données microéconomiques : les évaluations sur données microéconomiques nécessitent de recueillir des données individuelles relativement exhaustives, permettant de mettre en avant des comportements que les données macroéconomiques *ex ante* ne peuvent pas capter. Elles sont cependant publiées dans des délais assez longs après la mise en place d'une réforme, et ne permettent pas de mesurer l'effet global agrégé d'une mesure, puisqu'elles n'intègrent pas de bouclage macroéconomique (Heyer et Plane, 2012), deux contraintes que ne rencontrent pas les évaluations macroéconomiques.

Afin de tenir compte du contexte économique et budgétaire actuel, nous avons simulé les mesures fiscales en fonction de leur montée en charge sur la période 2014-2018² mais aussi en tenant compte de leur financement. Ainsi, les résultats évoluent selon que les mesures sont simulées de façon isolée ou simultanément avec leur financement³.

Selon les dernières simulations des ministères de l'Économie et des Finances, le Pacte et le CICE créeraient, hors effet du financement, à l'horizon 2020, 520 000 emplois et une hausse du PIB de 1,7 %⁴ (Rabault, 2016). En intégrant la partie « financement », l'effet attendu passe à 0,1 % du PIB en 2020 et 280 000 créations d'emplois. L'évaluation du FMI est comprise entre 600 000 et 1 million d'emplois à long terme et une hausse du PIB de 1 % à 3 % (Espinoza et Pérez Ruiz, 2014). L'OCDE évalue l'impact du CICE et du Pacte à +0,5 point de PIB et +0,8 % d'emplois au bout de 5 ans (OCDE, 2014). Selon les simulations du ministère, le financement des mesures amputerait les créations d'emplois de 150 000 et de

2. Le modèle *e-mod.fr* étant un modèle macroéconomique d'inspiration keynésienne de court-moyen terme, un horizon de 5 ans a été retenu pour évaluer les effets du CICE et du Pacte. Au-delà de cet horizon, les variantes des modèles sont déterminées par les hypothèses de modélisation du long terme de l'économie.

3. Dans une étude précédente sur l'apport des modèles macroéconomiques pour évaluer l'impact des allègements de cotisations sociales sur les bas salaires, Heyer et Plane (2012) mettaient en avant cette possible décomposition des effets selon qu'on tienne compte ou non du financement de la mesure mais aussi de la structure du financement.

4. L'évaluation intègre la partie fiscale du Pacte (baisse de la C3S et de l'IS) qui joue pour 0,4 point de PIB et 50 000 emplois à l'horizon 2020 (hors effet du financement).

0,8 point la hausse du PIB. Cependant, le financement des mesures majoritairement par des économies sur la dépense de l'État (20 milliards d'euros) est susceptible de peser plus défavorablement sur l'activité et l'emploi, les multiplicateurs budgétaires associés à la dépense publique étant plus élevés en période de basse conjoncture. D'après Plane (2012), l'effet du CICE sur l'emploi, une fois pris en compte le financement de cette mesure, serait d'ailleurs plutôt de l'ordre de +150 000 emplois à l'horizon 2018 (contre +300 000 pour le ministère). En effet le moment de la mise en œuvre des mesures paraît aussi crucial. Une politique de baisse de la dépense publique n'aura ainsi pas le même effet sur la croissance selon que l'économie se trouve en haut ou en bas de cycle (Creel *et al.*, 2011 ; Heyer, 2011 ; Auerbach et Gorodnichenko, 2012 ; Blanchard et Leigh, 2013). Or les travaux existants ne prennent pas en compte la position dans le cycle de l'économie française. Par rapport aux évaluations existantes, l'apport de ce travail réside dans la mise en évidence de la sensibilité des résultats à la position initiale de l'économie dans le cycle décrite par l'écart de production.

Par ailleurs, le CICE et le Pacte de responsabilité ont un effet spécifique sur les créations d'emploi *via* la substitution capital/travail. Or les estimations de l'élasticité de substitution macroéconomique varient (Heyer et Plane, 2012). Nous étudions donc la sensibilité des résultats à la valeur de l'élasticité macroéconomique de substitution capital/travail retenue.

Selon notre scénario central, le Pacte et le CICE permettraient, hors effet du financement, de créer ou sauvegarder 530 000 emplois à l'horizon 2018 et auraient un effet positif sur l'activité économique (+1,2 point de PIB). En revanche, si l'on intègre les effets du financement, les gains sur le PIB seraient nuls et le nombre d'emplois créés ou sauvegardés serait de l'ordre de 290 000 à l'horizon 2018, avec une fourchette allant de 190 000 à près de 420 000 selon la position dans le cycle et l'élasticité de substitution capital/travail retenue.

Après avoir présenté le détail des mesures issues du CICE et du Pacte de responsabilité, ainsi que leur financement, nous analysons les effets théoriques attendus par ces deux dispositifs et discutons des principales hypothèses de modélisation retenues pour les simulations. Dans la dernière partie, nous détaillons les

résultats des simulations pour les principales variables macroéconomiques, en particulier pour le PIB et l'emploi, et analysons la sensibilité de ces résultats à la position dans le cycle et à la valeur de l'élasticité de substitution capital/travail.

1. Présentation des mesures et effets théoriques attendus

Cette partie décrit les deux mesures étudiées (CICE et Pacte de responsabilité) ainsi que les effets théoriques que l'on peut en attendre.

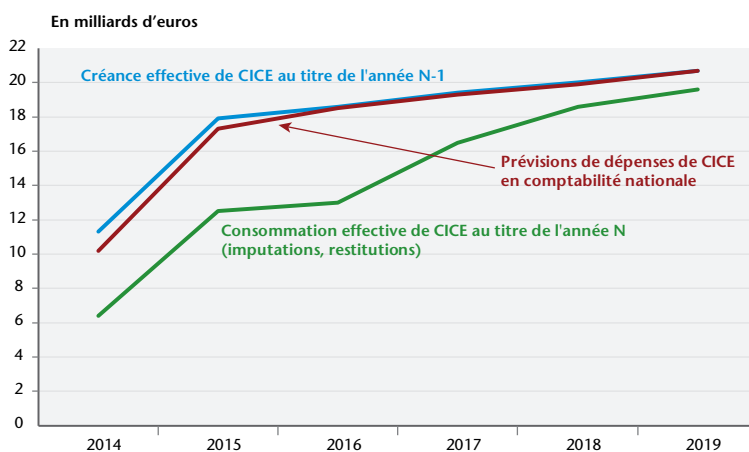
1.1. Les mesures

Le CICE et le Pacte de responsabilité représentent une baisse de 41 milliards d'euros de prélèvements obligatoires sur les entreprises, dont 29 milliards sont assis sur les salaires. Le CICE, ouvert à toutes les entreprises soumises à l'impôt sur les sociétés ou à l'impôt sur le revenu, est instauré par la loi du 29 décembre 2012. Il est égal à 6 % de la masse salariale correspondant aux salaires de moins de 2,5 SMIC, hors cotisations patronales. Sa montée en charge est progressive, avec un taux de 4 % en 2013. Ses effets sur la trésorerie des entreprises se font avec un décalage d'un an par rapport à l'exercice de référence : le CICE donne lieu à un crédit d'impôt sur les bénéfices des sociétés à partir de 2014. Selon le projet de Loi de finance pour 2016, la dépense comptable de CICE devrait représenter pour les finances publiques 18,5 milliards d'euros en 2016 après 10,2 milliards en 2014 et 17,3 milliards en 2015, et 20 milliards d'euros en régime de croisière. Dans nos simulations, nous avons retenu la prévision de dépense comptable du CICE qui correspond à la créance fiscale des entreprises sur l'État mais qui est différente de la créance effectivement consommée (encadré 1). Bien que non consommée, cette créance apparaît dans le compte des entreprises et modifie sa trésorerie en cas de non versement. Si nous avons retenu l'hypothèse d'une évolution du CICE à partir des versements effectifs, les effets positifs du dispositif seraient certainement minorés, notamment pour les premières années. En revanche, à l'horizon 2018, la différence entre la créance fiscale du CICE et les versements effectifs étant relativement faible, ces deux hypothèses conduiraient à des écarts relativement faibles dans les simulations à cinq ans.

Encadré 1. La différence entre la créance comptable du CICE et le versement effectif de CICE

Le CICE se caractérise par un écart conséquent entre la créance liée au CICE et sa consommation effective. Selon le dernier Rapport du Comité de suivi pour le CICE⁵, la créance des entreprises sur l'État, liée au CICE, a été en 2014 de 11,3 milliards d'euros et sa consommation effective de « seulement » 6,4 milliards. En 2015 et 2016, selon le Projet de loi de finances pour 2016, la créance au sens de la comptabilité nationale serait respectivement de 17,3 et 18,5 milliards et sa consommation effective respectivement de 12,5 et 13 milliards, soit un écart d'environ 5,5 milliards en 2015 et 2016 (graphique 1). Cette différence importante entre la créance et la consommation effective s'explique principalement par le fait que lorsqu'une entreprise déclare des pertes ou des bénéfices insuffisants pour que l'Impôt sur les sociétés (IS) soit supérieur au CICE, l'État ne lui reverse pas immédiatement la différence, à l'exception de certaines entreprises (PME, jeunes entreprises innovantes, entreprises nouvelles sous conditions ou entreprises en difficulté faisant l'objet d'une procédure collective). Cette somme devient alors une créance que l'entreprise détient sur l'État, et qui pourra être déduite de l'IS de l'année suivante. Ce report est possible trois années de suite. Si au terme de la troisième année, l'IS de l'entreprise est toujours trop faible pour absorber les créances cumulées au titre du CICE, celles-ci sont restituées par l'État. En pratique, du fait de la faiblesse chronique de l'IS d'un

Graphique 1. Prévisions de créance et de consommation effective de CICE



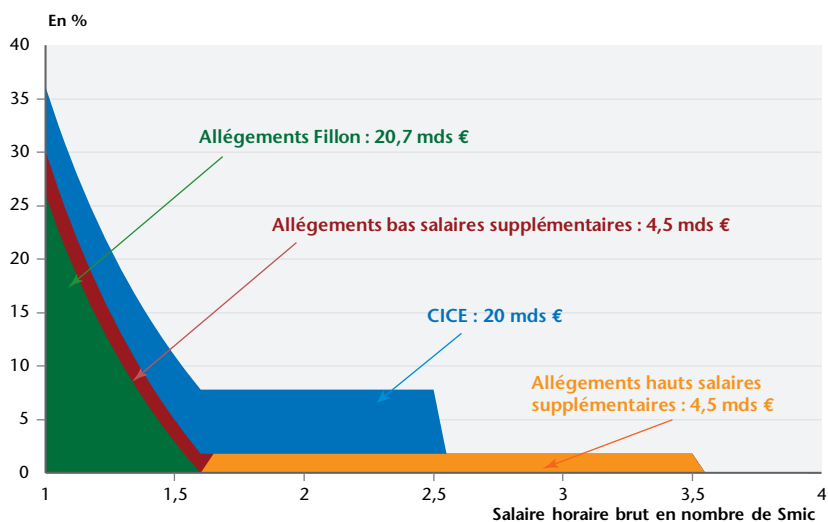
Source : Projet de loi de finances pour 2016.

5. France Stratégie, 2015, « Comité de suivi du Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi », septembre.

grand nombre d'entreprises, celles-ci accumulent des créances à faire valoir plus tard, sans bénéficier aujourd'hui du CICE. Ainsi, selon les prévisions du ministère de l'Économie, l'écart entre la créance de CICE et sa consommation ne commencerait à diminuer qu'à partir de 2017, au moment où des montants importants de CICE non consommés pendant trois ans seront restitués. Par ailleurs, la prévision de créance CICE retenue dans le PLF 2016 est légèrement différente de la prévision de dépenses CICE au sens de la comptabilité nationale, cette dernière englobant le résidu de déclaration CICE 2013 enregistré par l'administration fiscale en 2015 et une extrapolation du montant de créance CICE 2014 enregistré par l'administration fiscale en 2015. Dans nos simulations, nous avons retenu la prévision de dépenses CICE au sens de la comptabilité nationale et non pas la prévision de créance CICE.

Décidé en 2014, le Pacte de responsabilité se traduit par sur une baisse de la fiscalité de l'ordre de 11 milliards d'euros accordée aux entreprises⁶. Il faut y ajouter une baisse de cotisations sociales patronales sur les salaires compris entre 1 et 1,6 SMIC dès 2015, une autre sur les salaires compris entre 1,6 et 3,5 SMIC à partir d'avril 2016, pour un montant total de 9 milliards d'euros (graphique 2) et

Graphique 2. Profil des allègements de cotisations sociales et du CICE



6. La partie fiscale du Pacte de responsabilité se compose de la suppression de la C3S pour 6,2 milliards d'euros, dont 1 milliard dès 2015, la suppression de la surtaxe IS sur les grandes entreprises (3,4 milliards) en 2016 et la réduction du taux d'IS en 2017 (1,6 milliard).

une baisse des cotisations familles des indépendants et artisans, pour un montant de 1 milliard d'euros, soit 10 milliards d'euros au total assis sur les salaires. Dans cette étude, nous nous concentrons sur l'effet des baisses de cotisations sociales patronales sur les salaires compris entre 1 et 1,6 SMIC et les salaires compris entre 1,6 et 3,5 SMIC pour un montant de 9 milliards d'euros.

1.2. Le financement

Le CICE et le Pacte sont financés *ex ante* : le financement du CICE repose pour moitié sur des économies sur les dépenses publiques (10 milliards) et pour moitié sur de nouvelles recettes fiscales : le relèvement des taux de TVA intermédiaires (de 7 % à 10 %) et de TVA normales (de 19,6 % à 20 %) représente environ deux tiers de l'augmentation des prélèvements obligatoires (6 milliards d'euros sur les 10 milliards prévus). La fiscalité écologique, avec la mise en place de la Contribution Climat Énergie, qui est une forme de « taxe carbone » assise sur les émissions de CO₂ des produits fossiles, contribue pour environ un tiers à la hausse des prélèvements (4 milliards). Le Pacte de responsabilité, quant à lui, est intégralement financé par des économies sur les dépenses publiques qui sont contenues dans les 50 milliards d'euros d'économies prévus sur la période 2015-2017.

Du côté des dépenses publiques, nous avons supposé que les économies structurelles seraient réparties entre une baisse de l'investissement public (3,3 milliards d'euros), une réduction des transferts sociaux en nature des administrations publiques (3,3 milliards d'euros) et une contraction des prestations sociales en espèces versées par les administrations publiques (3,3 milliards d'euros). La répartition des économies structurelles de dépenses publiques pour le Pacte est supposée identique (3 milliards de baisse de l'investissement public, 3 milliards de réduction des transferts sociaux et 3 milliards de baisse des prestations sociales en espèces versées par les administrations publiques). À noter que les prestations et transferts sociaux représentent 60 % de la dépense publique primaire et cela ne tient pas compte des transferts sociaux en nature non marchands qui représentent plus de 20 % de la dépense publique primaire. Au final, plus de 80 % de la dépense publique est faite de prestations et de transferts si l'on intègre les transferts sociaux en nature non marchands (éducation, hôpitaux)

reçus par les ménages. Or, ces transferts sociaux en nature non marchands que reçoivent les ménages correspondent à leur coût de production principalement composé de masse salariale. Une réduction des transferts sociaux en nature non marchands revient donc à diminuer les dépenses de fonctionnement.

Ainsi, le CICE et le Pacte doivent s'analyser comme un choc d'offre positif, peu ciblé sur les bas salaires, couplé à un choc de demande négatif de même ampleur.

Tableau 1. Montée en charge du CICE et Pacte de responsabilité et de leurs financements

En milliards d'euros

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Total des mesures de baisse du coût du travail (CICE + Pacte de responsabilité) | 10,2 | 21,8 | 26,3 | 28,3 | 28,9 |
| Crédit Impôt Compétitivité Emploi (CICE) | 10,2 | 17,3 | 18,5 | 19,3 | 19,9 |
| Pacte de responsabilité (partie allègements de cot. soc. patronales) dont : | 0 | 4,5 | 7,8 | 9 | 9 |
| 1 ^{ère} tranche sur salaires compris entre 1 et 1,6 SMIC | 0 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| 2 ^e tranche sur les salaires au-delà de 1,6 SMIC et inférieurs à 3,5 SMIC | 0 | 0 | 3,3 | 4,5 | 4,5 |
| Total financement | 11 | 21,5 | 26 | 29 | 29 |
| Hausse de la TVA normale et intermédiaire | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Hausse de la fiscalité écologique (Contribution Climat Energie) | 0 | 2,5 | 4 | 4 | 4 |
| Réduction structurelle de la dépense publique | 5 | 13 | 16 | 19 | 19 |

Sources : PLF 2014, PLF 2015, PLF 2016, calculs OFCE.

1.3. Les effets théoriques attendus du CICE et du Pacte

Cette sous-partie décrit les mécanismes principaux par lesquels le CICE et le Pacte ont un effet sur l'activité économique et l'emploi dans le modèle *e-mod.fr*. La sous-partie suivante précise la modélisation et les paramètres retenus pour rendre compte de ces mécanismes.

Des créations d'emploi

Dans *e-mod.fr* (encadré 2), le CICE et le volant « baisses de cotisations sociales patronales » du Pacte abaissent le coût du travail. On fait donc implicitement l'hypothèse ici que le CICE est équivalent à une baisse de cotisations sociales patronales. Les deux mesures, en réduisant le coût relatif du travail par rapport à celui

du capital, permettent à niveau de production équivalent d'augmenter le volume d'emploi.

Une baisse attendue du prix de la valeur ajoutée...

Par ailleurs, la baisse des coûts de production se répercutera en partie sur les prix de production, selon le comportement de marge des entreprises. À la limite, celles-ci peuvent répercuter l'intégralité de la baisse des coûts en baisse de prix, l'effet sur les marges est alors nul, ou inversement.

... et ses effets indirects sur la compétitivité des entreprises...

Une baisse de prix va générer, dans les branches exposées à la concurrence internationale, des gains de compétitivité-prix sur les marchés extérieurs et ainsi stimuler les exportations, tandis que sur le marché national les importations devraient reculer. Par ailleurs, la réduction des coûts de production dans les services abrités, si elle est répercutée dans les prix, générera également des gains de compétitivité pour les entreprises exportatrices en diminuant le coût des consommations intermédiaires.

... et sur le pouvoir d'achat des ménages

Cette baisse des prix hors TVA, c'est-à-dire qui n'intègre pas les effets du financement du dispositif, augmente le pouvoir d'achat des ménages (donc la consommation) qui est amélioré également par les créations d'emplois.

Une partie du CICE et du Pacte peut être utilisée par les entreprises pour augmenter les salaires, afin de compenser la hausse de TVA qui finance pour partie le CICE et pèse sur le pouvoir d'achat. Cette hausse des salaires dépend aussi de la capacité des salariés à capter la subvention et les baisses de cotisations patronales, capacité qui peut être fonction du taux de chômage, sachant que celui-ci est d'autant plus faible que les salaires sont élevés. C'est d'ailleurs ce que semblent indiquer les premiers résultats d'une évaluation *ex post* du CICE réalisée à partir des estimations en panel sur des données par branche allant jusqu'au deuxième trimestre 2015 (Ducoudré, Heyer et Plane, 2015).

Encadré 2. Le modèle *e-mod.fr*

Estimé dans le cadre fourni par la comptabilité nationale, le modèle trimestriel de l'OFCE, *e-mod.fr*, est centré sur l'étude de l'économie française (Chauvin *et al.*, 2002). Ce modèle permet d'analyser des politiques macroéconomiques et budgétaires. Il est également utilisé comme un outil d'analyse de la conjoncture et sert à la prévision à court terme et à la simulation de moyen terme.

Il impose un cadre comptable rigoureux et assoit les exercices de prévision sur des équations de comportement. Le secteur productif est décomposé en deux branches (secteur marchand et services non marchands) et cinq agents sont distingués (ménages, sociétés et quasi-sociétés, institutions financières, administrations publiques, reste du monde). Le modèle comprend 650 variables endogènes, 350 variables exogènes et 70 équations de comportement.

Le modèle est construit à partir de l'hypothèse d'un fonctionnement « néo-keynésien » de l'économie. En période de sous-utilisation des capacités de production, la demande globale (consommation, investissement, variations de stocks, exportations) contraint l'offre et détermine à court terme la production. La conjoncture internationale est prise en compte *via* le canal de la demande adressée, la compétitivité-prix de l'économie française relativement à ses concurrents ainsi que les prix des matières premières importées. Cependant, ce modèle de demande est tempéré par le fait que le niveau de la production rétroagit sur les prix et par ricochet sur les comportements de demande. Une baisse de la production réduit l'emploi, si bien que le nombre de chômeurs augmente. Le taux d'utilisation des capacités de production diminue. Le relâchement des tensions sur les marchés du travail et des biens et services diminue les coûts de production et donc les prix, ce qui tend à restaurer la demande.

Les conditions de l'offre jouent à court terme sur le commerce extérieur, *via* la compétitivité et les tensions sur les capacités de production, et, sur la consommation, *via* l'inflation. La dynamique prend en compte les comportements de stockage. Enfin, à moyen terme, le modèle retrouve une dynamique plus classique, avec un état stationnaire réglé par un chômage d'équilibre.

Une amélioration des marges des entreprises

La partie de la baisse des coûts qui n'est pas répercutée dans les prix de production ou les salaires se retrouvera dans le taux de marge des entreprises, permettant ainsi d'améliorer la rentabilité et de favoriser l'investissement productif, commercial ou en

recherche-développement mais aussi la distribution de dividendes⁷.

Un effet négatif du financement sur la demande

En revanche, le financement de ces dispositifs, que ce soit par la hausse de la TVA, la fiscalité écologique ou la réduction de la dépense publique, diminue le pouvoir d'achat des ménages et la demande adressée aux entreprises, ce qui pèse en retour sur l'emploi et l'investissement.

Les conditions d'efficacité de l'effet « dévaluation »

In fine, cette politique de baisse des coûts du travail, combinée à un financement pour partie par une hausse de la TVA, s'apparente vis-à-vis des pays tiers à une dévaluation (Farhi *et al.*, 2014). Ce type de dévaluation ne sera efficace que sous certaines conditions. La première est l'accroissement de la demande extérieure. En effet, la baisse à court et moyen terme des carnets de commande en France, liée à la contraction du pouvoir d'achat des ménages par le biais du financement, devra être compensée par une hausse des exportations. La deuxième condition est que l'appareil productif soit employé à la limite de ses capacités et que l'amélioration des marges des entreprises soit affectée à l'investissement.

1.4. Les hypothèses de modélisation

Les simulations reposent sur un ensemble d'hypothèses spécifiques : tout d'abord, les créations d'emploi passent par la substitution capital/travail. Le CICE vient diminuer, avec les allègements de cotisations sociales patronales du Pacte, le salaire horaire super-brut (*cf.* encadré 3), rendant le facteur travail relativement moins cher par rapport au facteur capital et favorisant ainsi les créations d'emplois. Les deux facteurs de production sont supposés imparfaitement substituables⁸ et nous estimons dans le modèle *e-mod.fr* à 0,3 en moyenne l'élasticité de l'emploi au coût

7. Précisons que le CICE ne se traduit pas par une hausse de l'impôt sur les sociétés, contrairement aux baisses de cotisations « employeur ». On neutralise cet effet sur le solde des APU et sur les comportements économiques des agents.

8. Une distinction entre travail qualifié et travail non-qualifié aurait été souhaitable afin de mieux prendre en compte les phénomènes de substitution capital / travail qualifié / travail non-qualifié. Le modèle *e-mod.fr* ne permet pas une telle décomposition, ce qui constitue en soi une limite à ce travail, et une piste de développement futur du modèle.

du travail (Ducoudré et Plane, 2015). Cette sensibilité de l'emploi à son coût est très proche de celle évaluée dans d'autres travaux économétriques (Chouvel *et al.*, 1996 ; Cueva et Heyer, 1997 ; Gautié, 1998 ; Cochard, Cornilleau et Heyer, 2010 ; Ducoudré, Heyer et Plane, 2015), mais inférieure, en valeur absolue, à l'évaluation de 0,7 faite par Dormont (1997) ou à celle figurant dans le modèle MESANGE qui est le modèle macroéconomique de la Direction générale du Trésor⁹ qui s'élève à 0,5. Cette sensibilité de la demande de travail à son coût est également proche de celle obtenue dans d'autres pays par Hamermesh (1993) sur des données en panel, pour les sept grands pays développés.

Par ailleurs, cette élasticité serait décroissante avec le niveau de salaire (Bock *et al.*, 2015). Pour calculer l'élasticité propre à chaque mesure, nous retenons un profil d'élasticité de l'emploi à son coût élevé au niveau du SMIC et décroissant jusqu'à 2 SMIC (graphique 3). L'élasticité macroéconomique moyenne correspondante compte tenu de la distribution des salaires en parts de SMIC vaut 0,3.

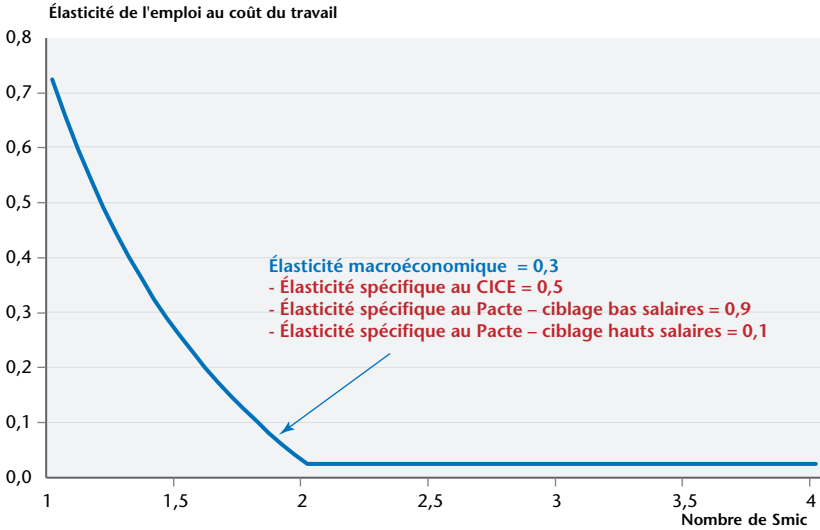
Étant donné le ciblage du CICE sur les salaires compris entre 1 et 2,5 SMIC, l'élasticité moyenne du coût du travail à l'emploi est plus élevée que celle qu'on obtient par une baisse uniforme du coût du travail. L'élasticité spécifique du coût du travail à l'emploi associée à la mise en place du CICE serait ainsi de 0,5.

Les baisses de cotisations sociales ciblées sur les salaires compris entre 1 et 1,6 SMIC, là où l'élasticité de l'emploi à son coût est la plus forte, implique une sensibilité plus forte de l'emploi à son coût. Nous retenons une élasticité spécifique de la mesure de 0,9. Par contre, les baisses de cotisations sociales patronales portant sur les salaires compris entre 1,6 et 3,5 SMIC impliquent une faible élasticité spécifique de la mesure. Nous retenons une élasticité égale à 0,1.

Techniquement, chaque mesure est simulée avec son élasticité spécifique, introduite simultanément dans les équations d'emploi et d'investissement (*cf.* encadré 3) à la place de l'élasticité macroéconomique.

9. Pour plus de détails, voir Klein et Simon (2010) ou Cabannes *et al.* (2013).

Graphique 3. Élasticité de l'emploi à son coût selon le niveau de salaire en nombres de Smic brut



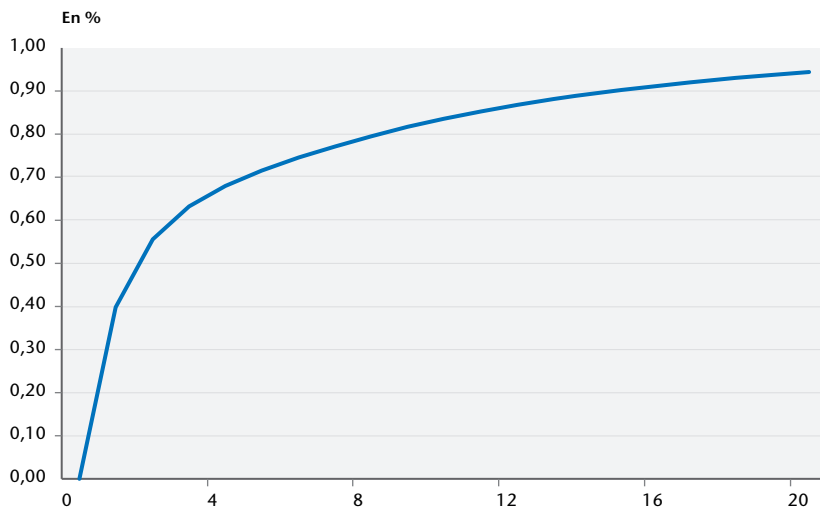
Sources : DG Trésor, calculs OFCE.

Le CICE et le Pacte de responsabilité ont pour conséquence une amélioration des marges des entreprises si ces dernières ne répercutent pas intégralement la baisse du coût du travail dans les prix hors taxes. Dans les simulations, le prix de valeur ajoutée s'ajuste progressivement au choc sur le coût unitaire salarial (graphique 4). Une hausse de 1 % du CSU se traduit par une hausse de 0,7 % du prix de la VA au bout de quatre trimestres, et de 0,9 % à l'horizon de 5 ans.

La baisse du chômage et l'augmentation de la pression fiscale sur les ménages peuvent néanmoins se traduire par des mesures de compensation salariale pour les salariés, faisant pression sur les marges des entreprises. Dans les simulations, la baisse du chômage générée par l'enrichissement de la croissance en emplois modifie le partage de la valeur ajoutée en faveur des salaires *via* l'effet « Phillips », la baisse du chômage se traduisant par une hausse des tensions salariales. Dans le modèle *e-mod.fr*, l'impact d'une baisse du coût du travail sur les salaires provient de la baisse du taux de chômage, qui joue en niveau dans l'équation de Phillips modélisant le taux de croissance du salaire. Par contre, la non-distinction entre travailleurs qualifiés et travailleurs non-qualifiés implique un

effet identique d'une baisse du chômage sur les salaires quel que soit le ciblage de la mesure.

Graphique 4. Ajustement du prix de VA à la suite d'une hausse de 1 % du CSU



Sources : e-mod.fr, OFCE.

Par ailleurs, l'amélioration des marges a un effet positif sur l'investissement des entreprises non financières, mais cet effet se ferait peu sentir à court terme (Ducoudré et Plane, 2015). En effet, l'impact de la hausse des marges sur l'investissement est lent puisqu'il faut quatre trimestres pour avoir les premiers effets positifs et attendre deux ans et demi pour réaliser la moitié de cette hausse, et enfin huit ans pour atteindre l'effet complet¹⁰ (soit un 1 point de VA de hausse du taux de marge accroît de 2 % l'investissement des sociétés non financières).

L'impact des gains de compétitivité sur le commerce extérieur dépend des élasticités-prix des imports et des exports. On a retenu ici la valeur de 0,6 pour l'élasticité compétitivité-prix des exports (Ducoudré et Heyer, 2014 ; Klein et Simon, 2010).

Enfin, nous supposons que l'environnement extérieur reste inchangé. Cela implique donc qu'il n'y ait pas de modification de

10. L'effet complet est rappelons-le une hausse de 2 % de l'investissement des sociétés non financières (SNF) à la suite d'une amélioration de leur taux de marge de 1 point de valeur ajoutée (VA).

la politique économique de nos partenaires commerciaux en réaction à la mise en place du CICE en France. Dans le cas contraire, si certains pays répondaient par des politiques similaires de dévaluation fiscale, les effets positifs sur la croissance et l'emploi du CICE en seraient fortement minorés. Par ailleurs, nous supposons que la mise en place du CICE et du Pacte n'a pas d'effet sur la politique monétaire et n'entraîne également aucune modification du taux de change de l'euro avec les autres monnaies.

Encadré 3. La modélisation des demandes de facteurs de production

Le cadre théorique sous-jacent aux relations de long terme des demandes de facteurs de production spécifie le comportement de maximisation du profit des entreprises (i) en tenant compte des possibilités techniques de production et de la courbe de demande.

$$\text{Max}_{P_i, Y_i, L_i, K_i} P_i Y_i - W L_i - C k K_i$$

Sous la contrainte $Y_i = F_i(K_i, L_i)$

Et $Y_i = Y_i^d(P_i)$

Dans *emod.fr*, les n biens et services sont produits à partir d'une technologie à rendement d'échelle unitaire, à l'aide de 2 facteurs de production – le travail (L) et le capital (K) – selon des fonctions à élasticité de substitution constante (CES) et où le progrès technique E est neutre au sens de Harrod. Cela suppose qu'il ne porte que sur le facteur travail et assure un ratio capital sur production constant à long terme, condition nécessaire à l'existence d'un sentier de croissance équilibrée.

$$Y_i = F_i(K_i, L_i) = \left[a K_i^{1-1/\sigma} + (1-a)(E L_i)^{1-1/\sigma} \right]^{\sigma/(\sigma-1)}$$

Dans cette écriture, σ représente l'élasticité de substitution constante entre le capital et le travail.

Les producteurs sont en concurrence monopolistique et font face à une demande caractérisée par une élasticité de substitution (η) constante entre les différentes variétés de produit.

$$Y_i = Y_i^d(P_i) = \frac{Y}{n} \left(\frac{P_i}{P} \right)^{-\eta}$$

La résolution du programme de maximisation du profit par les producteurs conduit aux équations de demande de facteurs.

Par la suite, les équations sont log-linéarisées et les minuscules désignent les logarithmes des variables définies par les majuscules correspondantes.

La demande de travail s'écrit alors :

$$l + e = y - \sigma(w - e - p)$$

Cette équation est augmentée de la durée du travail, hl :

$$l + e = y - \sigma(w - e - p) - \beta(hl)$$

Dans le long terme de l'équation d'emploi, l'élasticité de substitution entre le capital et le travail s'apparente donc à l'élasticité de l'emploi au coût du travail.

De la même manière, la demande de capital s'écrit :

$$k = y - \sigma(ck - p)$$

w , p et ck représentant respectivement le coût nominal du travail (salaire horaire super-brut), le prix de valeur ajoutée et le coût nominal du capital, toujours en logarithme.

L'égalisation de la valeur ajoutée totale à la somme des valeurs ajoutées des entreprises de la branche considérée aboutit à la détermination de l'indice des prix en fonction des coûts nominaux des facteurs de production.

On obtient alors l'équation de détermination du prix de la valeur ajoutée suivante, toujours en logarithme :

$$p = \alpha(w - e) + (1 - \alpha)ck$$

Le prix de valeur ajoutée s'ajuste pour une part sur le coût du travail, pour l'autre part sur le coût du capital.

2. Premiers résultats des simulations *ex ante*

2.1. Le CICE

Les effets à attendre du CICE sur la croissance et l'emploi sont différents à court et long terme (tableaux 2 et 3). Ouvrant des droits en 2014 calculés sur l'exercice de 2013, le CICE a des effets positifs dès 2014¹¹ pour la partie « baisse de cotisations » (tableau 3 – mesure non financée), mais les hausses de prélèvements et la réduction des dépenses publiques s'appliquant dès 2014 ont un effet récessif lié à un multiplicateur budgétaire plus élevé (tableau 2 – mesure financée). L'effet sur la croissance est donc négatif en 2014 (-0,1 %) mais les effets sur l'emploi (+23 000 en 2014) sont positifs en raison de la substitution capital/travail.

11. On ne prend pas en compte ici les effets du préfinancement du CICE en 2013 sur l'emploi, les salaires et les marges. Les évaluations *ex post* des effets interbranches sur les salaires, l'emploi et les prix de valeur ajoutée ne montrent pas d'effet significatif sur ces variables avant 2014 (Ducoudré, Heyer et Plane, 2015).

Tableau 2. CICE – mesure financée

En écart au compte central

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| PIB total en volume | -0,1 | -0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Contributions à la variation de la croissance (en pts de %) | | | | | |
| Importations | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Dépenses des ménages | 0,0 | -0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Dépenses des APU | -0,1 | -0,3 | -0,3 | -0,4 | -0,4 |
| Investissement des entreprises | 0,0 | -0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Exportations | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Variations de stocks | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Demande intérieure | -0,2 | -0,4 | -0,3 | -0,3 | -0,3 |
| Solde extérieur | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taux de croissance en volume (en %) | | | | | |
| Importations | -0,6 | -1,0 | -1,0 | -0,9 | -0,8 |
| Dépenses des ménages | -0,1 | -0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Dépenses des APU | -0,5 | -1,0 | -1,1 | -1,4 | -1,3 |
| FBCF des ENF | -0,3 | -0,8 | -0,4 | 0,0 | 0,4 |
| Exportations | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,2 |
| Agrégats macroéconomiques | | | | | |
| Pouvoir d'achat du RDB (en %) | -0,1 | -0,1 | 0,0 | -0,1 | 0,1 |
| Salaire nominal (en %) | 0,1 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 1,5 |
| Salaire réel (en %) | 0,1 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,1 |
| Prix du PIB (en %) | -0,6 | -0,8 | -0,8 | -0,6 | -0,6 |
| Prix de la consommation des ménages (en %) | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,4 |
| Productivité horaire, marchand (en %) | -0,2 | -0,4 | -0,5 | -0,8 | -0,8 |
| Effectifs salariés marchand (en milliers) | 23 | 38 | 71 | 125 | 140 |
| Effectifs salariés marchand (en %) | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,7 | 0,8 |
| Taux de chômage BIT (en point) | -0,1 | -0,1 | -0,2 | -0,4 | -0,5 |
| Taux d'épargne des ménages (en % du RDB) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Taux d'investissement des SNF (en % de la VA) | 0,0 | -0,1 | -0,1 | 0,0 | 0,1 |
| Taux de marge des SNF (EBE / VA, en %) | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,0 |
| Capacité de financement des APU (en % du PIB) | 0,0 | -0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Montant CICE (en % du PIB) | 0,5 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 |
| Montant du financement <i>ex ante</i> (en % du PIB) | 0,5 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 |

Source : Calculs des auteurs, *e-mod.fr*.

Tableau 3. CICE – mesure non financée

En écart au compte central

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| PIB total en volume | 0,2 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,6 |
| Contributions à la variation de la croissance (en pts de %) | | | | | |
| Importations | 0,0 | 0,0 | -0,1 | -0,2 | -0,2 |
| Dépenses des ménages | 0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| Dépenses des APU | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Investissement des entreprises | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Exportations | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 |
| Variations de stocks | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Demande intérieure | 0,2 | 0,4 | 0,7 | 0,8 | 0,8 |
| Solde extérieur | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -0,1 | -0,2 |
| Taux de croissance en volume (en %) | | | | | |
| Importations | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 0,9 |
| Dépenses des ménages | 0,2 | 0,6 | 0,9 | 1,0 | 1,1 |
| Dépenses des APU | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FBCF des ENF | 0,3 | 0,4 | 1,0 | 1,6 | 1,9 |
| Exportations | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 |
| Agrégats macroéconomiques | | | | | |
| Pouvoir d'achat du RDB (en %) | 0,3 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,1 |
| Salaire nominal (en %) | -0,1 | 0,2 | 0,7 | 1,7 | 2,8 |
| Salaire réel (en %) | 0,6 | 1,2 | 1,6 | 2,2 | 2,9 |
| Prix du PIB (en %) | -0,8 | -1,1 | -1,0 | -0,5 | 0,0 |
| Prix de la consommation des ménages (en %) | -0,6 | -1,0 | -0,8 | -0,5 | 0,0 |
| Productivité horaire, marchand (en %) | 0,0 | -0,2 | -0,5 | -0,8 | -0,7 |
| Effectifs salariés marchand (en milliers) | 55 | 135 | 215 | 266 | 239 |
| Effectifs salariés marchand (en %) | 0,3 | 0,8 | 1,3 | 1,6 | 1,4 |
| Taux de chômage BIT (en point) | -0,2 | -0,5 | -0,8 | -0,9 | -0,8 |
| Taux d'épargne des ménages (en % du RDB) | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| Taux d'investissement des SNF (en % de la VA) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 |
| Taux de marge des SNF (EBE / VA, en %) | 0,6 | 0,8 | 0,5 | 0,2 | -0,2 |
| Capacité de financement des APU (en % du PIB) | -0,4 | -0,6 | -0,6 | -0,6 | -0,7 |

Source : Calculs des auteurs, e-mod.fr.

L'impact du CICE est également légèrement récessif en 2015 (tableau 2), la perte de pouvoir d'achat des ménages liée aux hausses d'impôt et la réduction des dépenses publiques (la demande publique contribuant à -0,3 point de PIB en 2015) l'emportant sur la baisse des prix et le rétablissement des marges des entreprises. Les effets positifs du CICE sur la croissance sont lents à se matérialiser : les gains de parts de marché liés à la baisse des prix et à la hausse des marges des entreprises dépendent d'une mécanique de moyen-long terme rattachée aux effets d'offre tandis que les effets négatifs liés au financement qui passent par la demande sont plus rapides.

La mise en place du CICE engendre progressivement des gains de parts de marché qui contribuent positivement à la croissance par le biais de l'amélioration du solde extérieur (0,3 point de PIB à partir de 2015), que ce soit par l'augmentation des exportations ou la réduction des importations.

Malgré la hausse des marges améliorant la profitabilité du capital, l'investissement productif diminue sur la période 2014-2016 en raison de l'effet de substitution entre le travail et le capital et de l'effet négatif d'accélérateur lié à la baisse de la demande. Le CICE conduit à une stabilité de l'investissement des sociétés non financières, rapportée à la valeur ajoutée, à partir de 2017, puis une légère hausse en 2018 en raison de l'amélioration passée du taux de marge et d'une légère augmentation de la demande. En revanche, cet effet pourrait devenir négatif si l'on tenait compte du fait que les entreprises se trouvent dans une situation de surcapacités de production pouvant les conduire à privilégier le désendettement ou la distribution de dividendes plutôt que la relance de l'investissement. Le modèle *e-mod.fr* n'intègre pas les effets positifs liés aux externalités positives – comme par exemple un surcroît potentiel d'investissement en R&D ou en dépenses d'innovation lié à l'amélioration des taux de marge – et des effets non-linéaires comme le fait d'éviter la multiplication des faillites d'entreprises en raison d'une trop faible profitabilité du capital. Cela tend à sous-estimer les effets positifs du CICE sur le PIB potentiel de l'économie française.

Au final et en tenant compte de son financement, le CICE créerait, selon notre évaluation, 140 000 emplois à l'horizon 2018 permettant une baisse du taux de chômage de 0,5 point. Il ne

générerait pas de gain de PIB ni d'amélioration du solde des APU en 2018.

Les résultats présentés ici tiennent compte de l'aspect financement. De fait, la variante CICE hors financement est beaucoup plus favorable car elle n'intègre pas les effets récessifs liés aux mesures de financement du CICE. Ainsi, dans ce contexte, le CICE générerait 0,6 point de PIB à l'horizon 2018, permettrait de créer 239 000 emplois salariés marchand et creuserait le déficit public de 0,7 point de PIB (tableau 3).

2.2. Le Pacte de responsabilité

Les baisses de cotisations patronales issues du Pacte de responsabilité sont programmées en deux temps. Dès le premier trimestre 2015, une baisse de 4,5 milliards d'euros ciblant les bas salaires (de 1 à 1,6 SMIC) a été effective. Dans un second temps, une baisse de 4,5 milliards d'euros ciblant les salaires plus élevés (1,6 à 3,5 SMIC) a été programmée à partir du deuxième trimestre 2016.

Les effets du Pacte sur la croissance et l'emploi sont différents selon les tranches de salaires ciblées (tableaux, 4, 5, 6 et 7). Hors financement, l'effet des baisses de cotisations est positif sur la croissance (tableaux 6 et 7) avec un impact relativement proche (+0,1 % première année, puis +0,2 % les trois années suivantes) mais avec des petites différences dans les profils en raison du décalage de la mise en place des deux tranches. En revanche, l'effet sur l'emploi est plus fort pour la partie ciblant les bas salaires (+29 000 emplois salariés dans le secteur marchand la première année contre +15 000 pour la partie du Pacte ciblant les salaires plus hauts, hors effet du financement, et +84 000 contre +54 000 emplois à l'horizon 2018, tableaux 6 et 7).

Comme dans le cas du CICE, les effets macroéconomiques attendus sont différents si l'on prend en compte ou non l'aspect financement de la mesure. Or, les réductions structurelles de dépenses publiques qui servent à financer la partie baisse de cotisations sociales patronales du Pacte ont un effet récessif et ont un multiplicateur budgétaire à court terme plus élevé que la diminution des cotisations (tableaux 4 et 5 – mesure financée).

**Tableau 4. Pacte de Responsabilité – baisse de cotisations bas salaires
mesure financée**

En écart au compte central

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| PIB total en volume | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,1 |
| Contributions à la variation de la croissance (en pts de %) | | | | | |
| Importations | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Dépenses des ménages | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Dépenses des APU | -0,2 | -0,2 | -0,2 | -0,2 | -0,2 |
| Investissement des entreprises | 0,0 | -0,1 | -0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Exportations | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Variations de stocks | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Demande intérieure | -0,2 | -0,2 | -0,2 | -0,2 | -0,2 |
| Solde extérieur | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| Taux de croissance en volume (en %) | | | | | |
| Importations | -0,4 | -0,5 | -0,5 | -0,4 | -0,3 |
| Dépenses des ménages | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Dépenses des APU | -0,6 | -0,6 | -0,6 | -0,6 | -0,6 |
| FBCF des ENF | -0,4 | -0,9 | -0,7 | -0,3 | 0,0 |
| Exportations | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Agrégats macroéconomiques | | | | | |
| Pouvoir d'achat du RDB (en %) | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,1 |
| Salaire nominal (en %) | -0,3 | -0,5 | -0,4 | -0,3 | -0,2 |
| Salaire réel (en %) | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Prix du PIB (en %) | -0,3 | -0,5 | -0,4 | -0,4 | -0,3 |
| Prix de la consommation des ménages (en %) | -0,3 | -0,5 | -0,4 | -0,4 | -0,3 |
| Productivité horaire, marchand (en %) | -0,2 | -0,4 | -0,5 | -0,5 | -0,5 |
| Effectifs salariés marchand (en milliers) | 13 | 45 | 67 | 72 | 70 |
| Effectifs salariés marchand (en %) | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Taux de chômage BIT (en point) | 0,0 | -0,2 | -0,3 | -0,3 | -0,3 |
| Taux d'épargne des ménages (en % du RDB) | -0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Taux d'investissement des SNF (en % de la VA) | 0,0 | -0,1 | -0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Taux de marge des SNF (EBE / VA, en %) | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 |
| Capacité de financement des APU (en % du PIB) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Montant CICE (en % du PIB) | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Montant du financement <i>ex ante</i> (en % du PIB) | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

Source : Calculs des auteurs, *e-mod.fr*.

Tableau 5. Pacte de Responsabilité – baisse de cotisations sociales salaires entre 1,6 et 3,5 Smic – mesure financée

En écart au compte central

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------------|-------------|------------|------------|------------|
| PIB total en volume | 0,0 | -0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Contributions à la variation de la croissance (en pts de %) | | | | | |
| Importations | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Dépenses des ménages | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Dépenses des APU | 0,0 | -0,1 | -0,2 | -0,2 | -0,2 |
| Investissement des entreprises | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Exportations | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| Variations de stocks | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Demande intérieure | 0,0 | -0,1 | -0,2 | -0,1 | -0,1 |
| Solde extérieur | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Taux de croissance en volume (en %) | | | | | |
| Importations | 0,0 | -0,3 | -0,4 | -0,4 | -0,4 |
| Dépenses des ménages | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Dépenses des APU | 0,0 | -0,4 | -0,6 | -0,6 | -0,6 |
| FBCF des ENF | 0,0 | -0,2 | -0,1 | 0,2 | 0,4 |
| Exportations | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| Agrégats macroéconomiques | | | | | |
| Pouvoir d'achat du RDB (en %) | 0,0 | -0,1 | -0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Salaire nominal (en %) | 0,0 | -0,1 | -0,4 | -0,5 | -0,6 |
| Salaire réel (en %) | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| Prix du PIB (en %) | 0,0 | -0,2 | -0,5 | -0,7 | -0,8 |
| Prix de la consommation des ménages (en %) | 0,0 | -0,2 | -0,5 | -0,6 | -0,8 |
| Productivité horaire, marchand (en %) | 0,0 | -0,1 | -0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Effectifs salariés marchand (en milliers) | 0 | 5 | 10 | 12 | 22 |
| Effectifs salariés marchand (en %) | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Taux de chômage BIT (en point) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -0,1 |
| Taux d'épargne des ménages (en % du RDB) | 0,0 | -0,1 | -0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Taux d'investissement des SNF (en % de la VA) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Taux de marge des SNF (EBE / VA, en %) | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 |
| Capacité de financement des APU (en % du PIB) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Montant CICE (en % du PIB) | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Montant du financement <i>ex ante</i> (en % du PIB) | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

Source : Calculs des auteurs, e-mod.fr.

Tableau 6. Pacte de Responsabilité – baisse de cotisations sociales bas salaires – mesure non financée

En écart au compte central

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| PIB total en volume | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |
| Contributions à la variation de la croissance (en pts de %) | | | | | |
| Importations | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -0,1 |
| Dépenses des ménages | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Dépenses des APU | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Investissement des entreprises | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Exportations | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Variations de stocks | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Demande intérieure | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Solde extérieur | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -0,1 |
| Taux de croissance en volume (en %) | | | | | |
| Importations | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Dépenses des ménages | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Dépenses des APU | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FBCF des ENF | 0,0 | -0,3 | 0,0 | 0,4 | 0,6 |
| Exportations | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 |
| Agrégats macroéconomiques | | | | | |
| Pouvoir d'achat du RDB (en %) | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Salaire nominal (en %) | -0,1 | -0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,7 |
| Salaire réel (en %) | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,6 |
| Prix du PIB (en %) | -0,4 | -0,4 | -0,3 | -0,1 | 0,1 |
| Prix de la consommation des ménages (en %) | -0,3 | -0,4 | -0,3 | -0,1 | 0,0 |
| Productivité horaire, marchand (en %) | 0,0 | -0,2 | -0,3 | -0,3 | -0,2 |
| Effectifs salariés marchand (en milliers) | 29 | 74 | 93 | 84 | 60 |
| Effectifs salariés marchand (en %) | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |
| Taux de chômage BIT (en point) | -0,1 | -0,3 | -0,4 | -0,3 | -0,2 |
| Taux d'épargne des ménages (en % du RDB) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Taux d'investissement des SNF (en % de la VA) | 0,0 | -0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Taux de marge des SNF (EBE / VA, en %) | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Capacité de financement des APU (en % du PIB) | -0,2 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,2 |

Source : Calculs des auteurs, e-mod.fr.

Tableau 7. Pacte de Responsabilité – baisse de cotisations sociales salaires entre 1,6 et 3,5 Smic – mesure non financée

En écart au compte central

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| PIB total en volume | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Contributions à la variation de la croissance (en pts de %) | | | | | |
| Importations | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Dépenses des ménages | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Dépenses des APU | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Investissement des entreprises | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| Exportations | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Variations de stocks | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Demande intérieure | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Solde extérieur | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Taux de croissance en volume (en %) | | | | | |
| Importations | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Dépenses des ménages | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Dépenses des APU | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FBCF des ENF | 0,0 | 0,2 | 0,5 | 0,6 | 0,6 |
| Exportations | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Agrégats macroéconomiques | | | | | |
| Pouvoir d'achat du RDB (en %) | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Salaire nominal (en %) | 0,0 | -0,1 | -0,2 | -0,1 | 0,1 |
| Salaire réel (en %) | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 |
| Prix du PIB (en %) | 0,0 | -0,3 | -0,5 | -0,5 | -0,4 |
| Prix de la consommation des ménages (en %) | 0,0 | -0,2 | -0,4 | -0,4 | -0,4 |
| Productivité horaire, marchand (en %) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Effectifs salariés marchand (en milliers) | 0 | 15 | 45 | 54 | 53 |
| Effectifs salariés marchand (en %) | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taux de chômage BIT (en point) | 0,0 | -0,1 | -0,2 | -0,2 | -0,2 |
| Taux d'épargne des ménages (en % du RDB) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Taux d'investissement des SNF (en % de la VA) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Taux de marge des SNF (EBE / VA, en %) | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |
| Capacité de financement des APU (en % du PIB) | 0,0 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,1 |

Source : Calculs des auteurs, e-mod.fr.

L'effet de la mesure financée sur la croissance est donc négatif la première année (-0,1 %) pour les deux volets du Pacte. Par contre cet effet demeure négatif pour la partie ciblant les bas salaires, tandis qu'il devient nul dès la deuxième année pour la partie ciblant les hauts salaires, bien que créant moins d'emplois. La seconde tranche du Pacte est en effet moins favorable à l'emploi mais elle l'est davantage à l'investissement et à la baisse des prix¹² en raison d'une substitution capital/travail plus faible avec, par conséquent, des effets plus positifs sur la compétitivité et la croissance à moyen-long terme. La hausse des marges, améliorant la profitabilité du capital, est plus prononcée et durable pour le volant ciblant les hauts salaires, celui-ci se traduisant par une plus faible baisse de la productivité et de plus faibles créations d'emplois.

La première tranche plus créatrice d'emplois est plus dynamique à court terme mais en revanche plus inflationniste à moyen-long terme et donc moins favorable à la compétitivité et à la croissance sur un horizon assez long. La mise en place du Pacte engendre progressivement des gains de parts de marché qui contribuent positivement à la croissance par le bais de l'amélioration du solde extérieur, que ce soit par l'augmentation des exportations ou la réduction des importations, mais ces gains sont plus marqués à l'horizon 2018 pour la seconde tranche (+0,2 point de PIB) que pour la première (+0,1 point de PIB).

À l'horizon 2018, lorsqu'on tient compte des mesures de financement, les baisses de cotisations sociales patronales issues du Pacte de responsabilité se traduiraient par 84 000 emplois créés ou sauvegardés (72 000 pour la première tranche et 12 000 pour la seconde), permettant une baisse du taux de chômage de 0,3 point. L'effet net sur le PIB et le solde des administrations publiques serait nul à cet horizon.

12. On pourrait s'attendre à un effet sur les salaires plus important pour les salaires les plus élevés en équilibre partiel compte tenu du fait que le taux de chômage des travailleurs qualifiés est plus faible que celui des non-qualifiés. Cependant, l'élasticité de substitution étant plus faible pour les hauts salaires, cela se traduit par une moindre baisse de la productivité, donc une baisse plus importante du prix de la valeur ajoutée marchande. Cette baisse se répercute sur les salaires *via* la boucle prix-salaires. Par contre, une des limites du modèle réside dans le fait qu'il ne distingue pas les travailleurs qualifiés des non-qualifiés. L'évaluation ne prend donc pas en compte l'effet des taux de chômage différents ente travailleurs qualifiés et non-qualifiés sur les salaires.

3. Sensibilité à l'*output gap* et à l'élasticité de l'emploi au coût du travail

3.1. Discussion

L'évaluation de politiques économiques visant à agir sur l'offre, telles que celles du CICE et du Pacte de responsabilité, dépend de façon cruciale de la valeur de l'élasticité de substitution capital/travail. Toutes choses égales par ailleurs, une élasticité nulle¹³ se traduirait ainsi par un effet direct nul sur l'emploi d'une baisse du coût du travail. Les valeurs estimées variant du simple au double, cela implique un effet attendu sur l'emploi très incertain, alors même que le type de politique mené se donne pour objectif, entre autres, une hausse de l'emploi.

Dans le modèle *e-mod.fr*, l'élasticité de substitution capital/travail au coût relatif des facteurs de production est estimée à 0,3. Compte tenu des incertitudes entourant la valeur de l'élasticité de substitution capital/travail et de façon à tester la sensibilité de résultats à ce paramètre, nous avons donc procédé à des simulations complémentaires en retenant une élasticité macroéconomique de 0,5, qui est celle retenue dans le modèle MESANGE.

Comme nous l'avons rappelé précédemment, cette estimation porte sur des agrégats macroéconomiques qui ne prennent pas en compte directement la distribution des salaires. Or, plusieurs études montrent que cette élasticité varie avec le niveau de salaire (Bock *et al.*, 2015). Celle-ci serait à son maximum au niveau du SMIC puis elle décroîtrait au-delà jusqu'à atteindre un palier qui se situe au-delà de 2 SMIC (voir graphique 3). Désormais, en retenant comme hypothèse une élasticité décroissante qui irait de 0,9 au niveau du SMIC à 0,2 à 2 SMIC et au-delà, on obtient une élasticité de substitution macroéconomique plus proche de 0,5, comme dans Klein et Simon (2010). Avec une élasticité macroéconomique de 0,5, et compte tenu du ciblage du CICE sur les salaires compris entre 1 et 2,5 smic, l'élasticité de la mesure obtenue serait proche de 0,7 (tableau 8), celle du volant du Pacte ciblant les bas salaires vaudrait 1,2 et celle de la partie du Pacte ciblant les hauts salaires 0,2¹⁴.

13. Historiquement, les modèles macroéconomiques renaient par le passé une valeur nulle pour l'élasticité de substitution (Dormont, 1997).

14. L'élasticité macroéconomique d'une mesure peut être supérieure à l'élasticité microéconomique maximum, du fait de l'existence des effets d'assiette, dès lors qu'une mesure cible suffisamment les bas salaires.

Tableau 8. Élasticité spécifique des mesures selon l'élasticité macroéconomique retenue

| Mesure | Valeur de l'élasticité macroéconomique | |
|---|--|-----|
| | | |
| Mesure | 0,3 | 0,5 |
| CICE | 0,5 | 0,7 |
| Baisse de cotisations sociales bas salaires | 0,9 | 1,2 |
| Baisse de cotisations sociales salaires entre 1,6 et 3,5 Smic | 0,1 | 0,2 |

Source : Calculs des auteurs.

Un ensemble de travaux récents montre aussi l'importance de la position dans le cycle économique pour évaluer l'effet de la politique budgétaire sur l'activité. Il est établi que les multiplicateurs budgétaires sont généralement plus élevés lorsque les économies sont en récession et *l'output gap* élevé, et que les multiplicateurs, *via* la dépense publique, sont généralement plus élevés à court terme que les multiplicateurs *via* les impôts (Creel *et al.*, 2011 ; Heyer, 2011 ; Auerbach et Gorodnichenko, 2012 ; Blanchard et Leigh, 2013). Afin de tenir compte de cette non-linéarité, nous avons introduit dans *e-mod.fr* un effet multiplicateur variant dans le cycle *via* la boucle prix-salaires, suivant Creel *et al.* (2011) et Heyer (2011)¹⁵. L'idée est la suivante : en bas de cycle, les effets multiplicateurs sont amplifiés par le fait qu'il n'y a pas de tensions inflationnistes dans l'économie et que dans ce cadre-là, une politique de relance budgétaire ne fait que compenser la désinflation, voire la déflation sous-jacente. Les chocs permettent de ramener plus rapidement l'économie vers l'équilibre sans déstabiliser la balance commerciale, l'inflation générée par l'impulsion budgétaire étant annihilée par la tendance déflationniste liée au déficit d'activité. À l'inverse, en haut de cycle, une politique de relance conduit à des tensions inflationnistes dégradant le solde commercial. Par ailleurs, ce mécanisme intervient dans la compensation salariale résultant de la baisse du chômage à la suite d'un choc faisant baisser le coût du travail : en cas de tensions inflationnistes liées à un *output gap* nul ou positif, une baisse du chômage conduit à une hausse des salaires plus rapide que dans une situation macroéconomique avec un *output gap* négatif. Nous présentons donc une étude de sensibilité des résultats macroéconomiques du

15. Pour plus de détails, se référer à l'encadré 4.

CICE et du Pacte de responsabilité à l'*output gap* de départ : les incertitudes portant sur le niveau de l'*output gap*, et plus généralement de sa mesure, nous conduisent à mener des simulations en faisant varier l'*output gap* de -4 à $+2$ (tableaux 9 et 10).

Encadré 4. Prise en compte du cycle économique dans *e-mod.fr*

Dans cette partie, l'équation de Phillips standard du modèle *e-mod.fr* est enrichie par l'analyse effectuée dans Heyer (2011) et se résume par le système qui suit :

$$(e1) \quad \ddot{W}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \ddot{W}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_i \ddot{W}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \phi_i \Delta U_{t-i} \\ - \gamma [\dot{W}_{t-1} - \mu_0 \dot{P}_{c_{t-1}} + \mu_1 (U_{t-1} - \bar{U}_{t-1}) - \mu_2 \pi_{t-1}] + \varepsilon_{W_t}$$

$$(e2) \quad \bar{U}_t^* = \bar{U}_{t-1}^* + \gamma_1 \Delta U_t + \gamma_2 (\Delta U_t \times outputgap_t) \\ + \gamma_3 (i_t - i_{t-4}) + \gamma_4 (i_t - i_{t-4}) \times outputgap_t + \varepsilon_{U_t}$$

$$(e3) \quad \bar{U}_t = \lambda \bar{U}_{t-1} + (1 - \lambda) \bar{U}_t^* + \varepsilon_{\bar{U}_t}$$

avec \dot{W} : taux de croissance des salaires ;
 \dot{P}_c : taux de croissance des prix à la consommation ;
 U : taux de chômage ;
 \bar{U} : taux de chômage structurel, d'équilibre, NAIRU ;
 i : taux d'intérêt à 10 ans réels ;
 π : taux de croissance de la productivité du travail.
Outputgap : écart de production entre le PIB et le PIB potentiel
(source : OCDE).

L'équation (e1) est une écriture en modèle à correction d'erreurs de la courbe de Phillips dans laquelle apparaît le chômage d'équilibre issu d'un filtre de Kalman. L'équation (e2) retranscrit les évolutions à long terme de ce chômage d'équilibre alors que l'équation (e3) décrit sa dynamique.

3.2. Résultats

Les résultats sont conformes à l'intuition. Plus l'*output gap* est négatif, moins les tensions salariales se font sentir avec la baisse du taux de chômage. En conséquence, les effets sur l'emploi à moyen terme sont d'autant plus élevés que l'*output gap* est négatif. Globalement, hors effet du financement sur l'activité et l'emploi, l'effet

attendu du CICE et du Pacte sur l'emploi à l'horizon 2018 est deux fois plus élevé lorsque l'*output gap* vaut -4 par rapport à un *output gap* égal à +2 (600 000 emplois contre 301 000 avec une élasticité macroéconomique de substitution capital/travail de 0,3 – tableau 9). Plus l'*output gap* est élevé (positif), plus les tensions salariales sont fortes, ce qui se traduit par des augmentations de salaires qui limitent les gains de compétitivité et réduisent le surplus de croissance à long terme. Par ailleurs, les tensions salariales se traduisent par une hausse du coût salarial unitaire qui rogne les baisses de coût du travail générées par le CICE et le Pacte, réduisant ainsi la substitution capital/travail et la baisse du chômage. En conséquence, l'effet du CICE et du Pacte sur le PIB se réduit lorsque l'*output gap* se rapproche de zéro et devient positif. Cet écart est plus fort hors effet du financement : 0,5 point de PIB d'écart attendu en 2018 selon que l'*output gap* vaut -4 ou +2.

Enfin, plus l'élasticité macroéconomique de substitution capital/travail retenue est élevée, plus l'effet du CICE et du Pacte sur l'emploi est fort. En effet, avec une élasticité retenue à 0,5, la fourchette d'emploi attendue, hors financement, serait comprise entre 325 000 (*output gap* à +2) et 700 000 (*output gap* à -4). Les effets sur l'activité, identiques à court terme, sont en revanche moins favorables à long terme avec une élasticité substitution capital/travail plus forte en raison de son caractère plus inflationniste, en raison de la baisse plus marquée du chômage, et moins favorable à l'investissement.

Avec prise en compte du financement (tableau 10), les écarts entre les différents scénarios d'*output gap* s'estompent : les différences sur l'activité sont de l'ordre de 0,2 point de PIB à l'horizon 2018 selon que l'on se situe initialement dans une position d'*output gap* très négatif (-4) ou positif (+2). Dans le scénario financé, avec une élasticité macroéconomique à 0,3, les effets sur l'emploi seraient compris en 2018 entre 190 000 (*output gap* à +2) et 310 000 (*output gap* à -4) et avec une élasticité à 0,5, ces chiffres passeraient de 235 000 à 415 000.

Tableau 9. Effet du CICE et du Pacte selon la position dans le cycle et l'élasticité macroéconomique de substitution – Mesure non financée

Emploi salarié marchand

Élasticité macroéconomique de substitution capital/travail

| Output gap | $\sigma = 0,3$ | | | $\sigma = 0,5$ | | |
|------------|----------------|------|------|----------------|------|------|
| | 2014 | 2016 | 2018 | 2014 | 2016 | 2018 |
| og = -4 | 60 | 354 | 600 | 60 | 390 | 700 |
| og = -3 | 59 | 340 | 533 | 59 | 374 | 615 |
| og = -2 | 59 | 327 | 474 | 59 | 359 | 541 |
| og = -1 | 58 | 315 | 422 | 58 | 344 | 476 |
| og = 0 | 58 | 303 | 377 | 58 | 331 | 419 |
| og = 1 | 58 | 292 | 337 | 58 | 318 | 369 |
| og = 2 | 57 | 282 | 301 | 57 | 306 | 325 |

PIB (en %)

Élasticité macroéconomique de substitution capital/travail

| Output gap | $\sigma = 0,3$ | | | $\sigma = 0,5$ | | |
|------------|----------------|------|------|----------------|------|------|
| | 2014 | 2016 | 2018 | 2014 | 2016 | 2018 |
| og = -4 | 0,2 | 1,0 | 1,4 | 0,2 | 0,9 | 1,2 |
| og = -3 | 0,2 | 0,9 | 1,2 | 0,2 | 0,9 | 1,1 |
| og = -2 | 0,2 | 0,9 | 1,2 | 0,2 | 0,8 | 1,1 |
| og = -1 | 0,2 | 0,9 | 1,1 | 0,2 | 0,8 | 1,0 |
| og = 0 | 0,2 | 0,9 | 1,0 | 0,2 | 0,8 | 0,9 |
| og = 1 | 0,2 | 0,8 | 1,0 | 0,2 | 0,8 | 0,9 |
| og = 2 | 0,2 | 0,8 | 0,9 | 0,2 | 0,8 | 0,8 |

Note : ces tableaux agrègent les résultats des simulations réalisées indépendamment pour chaque mesure avec l'élasticité spécifique à chaque mesure recalculée à partir de l'élasticité macroéconomique retenue.

Source : Calculs des auteurs, e-mod.fr.

Tableau 10. Effet du CICE et du Pacte selon la position dans le cycle et l'élasticité macroéconomique de substitution – Mesure financée

Emploi salarié marchand

Élasticité macroéconomique de substitution capital/travail

| Output gap | $\sigma = 0,3$ | | | $\sigma = 0,5$ | | |
|------------|----------------|------|------|----------------|------|------|
| | 2014 | 2016 | 2018 | 2014 | 2016 | 2018 |
| og = -4 | 25 | 131 | 311 | 25 | 170 | 416 |
| og = -3 | 25 | 128 | 286 | 25 | 166 | 378 |
| og = -2 | 25 | 126 | 264 | 25 | 162 | 343 |
| og = -1 | 26 | 123 | 243 | 26 | 158 | 312 |
| og = 0 | 26 | 121 | 224 | 26 | 154 | 284 |
| og = 1 | 26 | 119 | 207 | 26 | 151 | 259 |
| og = 2 | 27 | 117 | 191 | 27 | 147 | 236 |

PIB (%)

Élasticité macroéconomique de substitution capital/travail

| Output gap | $\sigma = 0,3$ | | | $\sigma = 0,5$ | | |
|------------|----------------|------|------|----------------|------|------|
| | 2014 | 2016 | 2018 | 2014 | 2016 | 2018 |
| og = -4 | -0,1 | -0,2 | 0,1 | -0,1 | -0,2 | 0,0 |
| og = -3 | -0,1 | -0,2 | 0,0 | -0,1 | -0,2 | -0,1 |
| og = -2 | -0,1 | -0,2 | 0,0 | -0,1 | -0,2 | -0,1 |
| og = -1 | -0,1 | -0,2 | 0,0 | -0,1 | -0,2 | -0,1 |
| og = 0 | -0,1 | -0,2 | -0,1 | -0,1 | -0,3 | -0,2 |
| og = 1 | -0,1 | -0,2 | -0,1 | -0,1 | -0,3 | -0,2 |
| og = 2 | -0,1 | -0,2 | -0,1 | -0,1 | -0,3 | -0,2 |

Note : ces tableaux agrègent les résultats des simulations réalisées indépendamment pour chaque mesure avec l'élasticité spécifique à chaque mesure recalculée à partir de l'élasticité macroéconomique retenue.

Source : Calculs des auteurs, *e-mod.fr*.

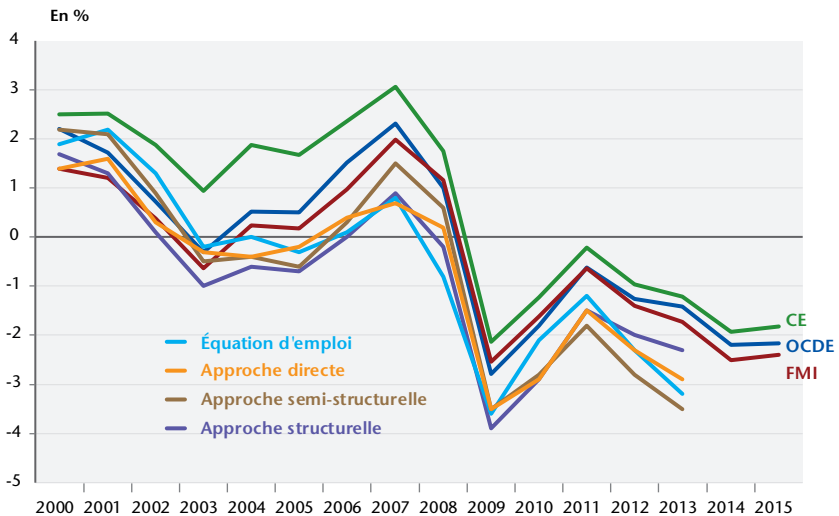
4. Conclusion : les effets cumulés du CICE et du Pacte pour 2014-2018

Comme nous l'avons vu, les effets à attendre sur l'activité et l'emploi du CICE et du Pacte de responsabilité sont très dépendants de la position de l'économie dans le cycle et du choix ou non de financer de façon *ex ante* ces dispositifs. Si, sous la contrainte du Pacte de stabilité, le gouvernement a fait le choix de financer *ex ante* et intégralement le CICE et le Pacte principalement par des économies sur la dépense publique, il reste toutefois une inconnue

de taille concernant le degré d'ouverture actuel de l'*output gap*. Les évaluations récentes de l'*output gap* pour la France indiquent que l'économie française n'a toujours pas refermé son écart de production depuis le début de la crise en 2008. Ces évaluations sont entourées d'incertitude (graphique 5). Les institutions internationales évaluent l'écart de production proche de -2 pour 2014, tandis que les évaluations de Lequien et Montaut (2014) indiquent un *output gap* compris entre -2 et -3 en 2013, donc plutôt proche de -3 en 2014. *In fine*, nous retenons cette dernière valeur pour notre évaluation des effets cumulés du CICE et du Pacte de responsabilité pour la période 2014-2018 (tableaux 10 et 11).

Hors effet du financement de ces mesures, le CICE et les baisses de cotisations sociales issues du Pacte de responsabilité créeraient ou sauvegarderaient 530 000 emplois à l'horizon 2018 et auraient un effet positif sur l'activité économique (+1,2 point de PIB) (tableau 11). Ces mesures contribueraient au rétablissement des marges des entreprises, à l'investissement et à l'amélioration de la compétitivité des entreprises (hausse des exportations). La baisse du chômage et la baisse des prix soutiendraient le pouvoir d'achat des ménages, donc la consommation et l'activité économique.

Graphique 5. Écart de production estimé



Sources : OCDE, FMI, Commission Européenne, Lequien et Montaut (2014).

Tableau 11. CICE – mesure non financée
Élasticité macroéconomique = 0,3 et *output gap* = -3

En écart au compte central

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| PIB total en volume | 0,2 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 1,2 |
| Contributions à la variation de la croissance (en pts de %) | | | | | |
| Importations | 0,0 | 0,0 | -0,1 | -0,2 | -0,2 |
| Dépenses des ménages | 0,1 | 0,4 | 0,7 | 0,9 | 0,9 |
| Dépenses des APU | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Investissement des entreprises | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| Exportations | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Variations de stocks | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 |
| Demande intérieure | 0,2 | 0,5 | 0,9 | 1,1 | 1,3 |
| Solde extérieur | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Taux de croissance en volume (en %) | | | | | |
| Importations | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 0,7 |
| Dépenses des ménages | 0,2 | 0,7 | 1,2 | 1,5 | 1,6 |
| Dépenses des APU | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FBCF des ENF | 0,3 | 0,5 | 0,9 | 2,0 | 2,8 |
| Exportations | 0,1 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,7 |
| Agrégats macroéconomiques | | | | | |
| Pouvoir d'achat du RDB (en %) | 0,3 | 0,7 | 1,0 | 1,0 | 1,1 |
| Salaire nominal (en %) | -0,1 | -0,2 | -0,4 | -0,3 | 0,3 |
| Salaire réel (en %) | 0,5 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 2,0 |
| Prix du PIB (en %) | -0,8 | -1,6 | -2,0 | -2,1 | -1,9 |
| Prix de la consommation des ménages (en %) | -0,7 | -1,4 | -1,8 | -1,8 | -1,7 |
| Productivité horaire, marchand (en %) | 0,0 | -0,2 | -0,8 | -1,4 | -1,5 |
| Effectifs salariés marchand (en milliers) | 57 | 174 | 340 | 493 | 533 |
| Effectifs salariés marchand (en %) | 0,3 | 1,0 | 2,0 | 2,9 | 3,1 |
| Taux de chômage BIT (en point) | -0,2 | -0,6 | -1,3 | -1,9 | -2,0 |
| Taux d'épargne des ménages (en % du RDB) | 0,1 | 0,1 | 0,0 | -0,2 | -0,2 |
| Taux d'investissement des SNF (en % de la VA) | 0,0 | -0,1 | -0,1 | 0,1 | 0,2 |
| Taux de marge des SNF (EBE / VA, en %) | 0,6 | 1,1 | 1,1 | 0,9 | 0,5 |
| Capacité de financement des APU (en % du PIB) | -0,4 | -0,8 | -0,9 | -0,8 | -0,8 |

Source : Calculs des auteurs, *e-mod.fr*.

Tableau 12. CICE et Pacte – mesure financée
Élasticité macroéconomique = 0,3 et *output gap* = -3

En écart au compte central

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| PIB total en volume | -0,1 | -0,2 | -0,2 | -0,1 | 0,0 |
| Contributions à la variation de la croissance (en pts de %) | | | | | |
| Importations | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,4 |
| Dépenses des ménages | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Dépenses des APU | -0,1 | -0,4 | -0,6 | -0,7 | -0,7 |
| Investissement des entreprises | 0,0 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | 0,0 |
| Exportations | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Variations de stocks | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Demande intérieure | -0,2 | -0,6 | -0,7 | -0,7 | -0,6 |
| Solde extérieur | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,6 |
| Taux de croissance en volume (en %) | | | | | |
| Importations | -0,6 | -1,5 | -1,8 | -1,9 | -1,8 |
| Dépenses des ménages | -0,1 | -0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| Dépenses des APU | -0,5 | -1,6 | -2,1 | -2,6 | -2,6 |
| FBCF des ENF | -0,3 | -1,2 | -1,4 | -0,7 | 0,1 |
| Exportations | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,7 |
| Agrégats macroéconomiques | | | | | |
| Pouvoir d'achat du RDB (en %) | -0,1 | -0,2 | -0,2 | -0,3 | -0,2 |
| Salaire nominal (en %) | 0,1 | 0,3 | 0,1 | -0,2 | -0,5 |
| Salaire réel (en %) | 0,1 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,6 |
| Prix du PIB (en %) | -0,6 | -1,2 | -1,5 | -1,9 | -2,2 |
| Prix de la consommation des ménages (en %) | 0,0 | -0,3 | -0,5 | -0,9 | -1,1 |
| Productivité horaire, marchand (en %) | -0,2 | -0,6 | -1,0 | -1,4 | -1,5 |
| Effectifs salariés marchand (en milliers) | 22 | 51 | 128 | 229 | 286 |
| Effectifs salariés marchand (en %) | 0,1 | 0,3 | 0,8 | 1,3 | 1,7 |
| Taux de chômage BIT (en point) | -0,1 | -0,1 | -0,4 | -0,8 | -1,1 |
| Taux d'épargne des ménages (en % du RDB) | 0,0 | -0,1 | -0,1 | -0,2 | -0,2 |
| Taux d'investissement des SNF (en % de la VA) | 0,0 | -0,1 | -0,2 | -0,1 | 0,0 |
| Taux de marge des SNF (EBE / VA, en %) | 0,4 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| Capacité de financement des APU (en % du PIB) | 0,0 | -0,1 | -0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Montant CICE (en % du PIB) | 0,5 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,5 |
| Montant du financement <i>ex ante</i> (en % du PIB) | 0,5 | 1,0 | 1,3 | 1,5 | 1,5 |

Source : Calculs des auteurs, *e-mod.fr*.

Rappelons que dans nos simulations, nous avons retenu la prévision de dépense comptable du CICE, qui est différente de la créance effectivement consommée à court terme. Si nous avons retenu l'hypothèse d'une évolution du CICE à partir des versements effectifs, les effets positifs du dispositif seraient certainement minorés les premières années, tant que la différence entre la créance fiscale et les versements effectifs restent significatifs. A l'horizon 2018, la différence entre la créance fiscale du CICE et les versements effectifs devrait cependant devenir relativement faible, et ces deux hypothèses conduiraient à des écarts relativement faibles dans les simulations à cinq ans.

En revanche, lorsque l'on intègre dans nos simulations les mesures de financement des deux dispositifs, *via* la hausse des impôts et la baisse des dépenses publiques qui ont un effet récessif sur l'activité, l'impact macroéconomique global est très différent. En effet, les deux mesures cumulées, CICE et Pacte, en tenant compte du volet financement, auraient un impact légèrement récessif à court-moyen terme (entre -0,1 et -0,2 point de PIB de 2014 à 2017) et neutre à l'horizon 2018 (tableau 12). L'effet négatif du financement sur l'activité économique amputerait l'effet du CICE et du Pacte de près de 250 000 emplois en 2018. Le solde net de créations d'emplois, bien que fortement réduit, resterait néanmoins positif (286 000 créations ou sauvegardes d'emplois en 2018 après prise en compte du financement) en raison de l'enrichissement de la production en emplois sous l'effet de la baisse du coût du travail.

Références

- Auerbach A. J. et Y. Gorodnichenko, 2012, « Measuring the Output Responses to Fiscal Policy », *American Economic Journal: Economic Policy*, 4 (2): 1-27.
- Blanchard O. J. et D. Leigh, 2013, « Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers », *American Economic Review*, 103(3): 117-120.
- Bock S., P. Lissot et S. Ozil, 2015, « Matis : une maquette d'évaluation des effets sur l'emploi de variations du coût du travail », *Document de travail, Les Cahiers de la DG Trésor*, 2015-02.
- Chauvin V., G. Dupont, É. Heyer, M. Plane et X. Timbeau, 2002, « Le modèle France de l'OFCE : La nouvelle version *e-mod.fr* », *Revue de l'OFCE*, 81, avril.

- Chouvel F., E. Confais, G. Cornilleau, A. Gubian et B. Roguet, 1996, « Impact macroéconomique des politiques spécifiques d'emploi. Le cas de la France 1974-1994 », in *40 ans de politique de l'emploi*, Dares, La Documentation française.
- Cochard M., É. Heyer et G. Cornilleau, 2010, « Les marchés du travail dans la crise », *Économie et Statistique*, 438-440.
- Commission des finances du Sénat, 2012, *Rapport sur le projet de loi de finances rectificative pour 2012*, 213.
- Creel J., É. Heyer et M. Plane, 2011, « Petit précis de politique budgétaire par tous les temps », *Revue de l'OFCE*, 116 : 61-88.
- Cueva S. et É. Heyer, 1997, « Fonction de production et degrés d'utilisation du capital et du travail : une analyse économétrique », *Économie et Prévision*, 131.
- Dormont B., 1997, « L'influence du coût salarial sur la demande de travail », *Économie et Statistique*, 301-302 : 95-109.
- Ducoudré B. et É. Heyer, 2014, « Baisse de l'euro et désinflation compétitive : quel pays en profitera le plus ? », *Revue de l'OFCE*, 136 : 221-253.
- Ducoudré B., É. Heyer et M. Plane, 2015, « Que nous apprennent les données macro-sectorielles sur les premiers effets du CICE ? Évaluation pour la période 2014-2015t2 », *Document de travail, OFCE*, 2015-29, décembre.
- Ducoudré B. et M. Plane, 2015, « Les demandes de facteurs de production en France : Estimation et analyse des effets de la crise », *Revue de l'OFCE*, 142 : 23-53.
- Espinoza R. et E. Pérez Ruiz, 2014, « Labor Tax Cuts and Employment: A General Equilibrium Approach for France », IMF WP 14/114, Washington DC: International Monetary Fund.
- Farhi E., G. Gopinath et O. Itskhoki, 2014, « Fiscal devaluations », *Review of Economic Studies*, 81 : 725-760.
- France Stratégie, 2015, *Comité de suivi du Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi*, septembre.
- Heyer É., 2011, « The effectiveness of economic policy and position in the cycle : the case of tax reductions on overtime in France », *Oxford Review of Economic Policy*, 27(2).
- Heyer É. et M. Plane, 2012, « Impact des allègements de cotisations patronales des bas salaires sur l'emploi : l'apport des modèles macroéconomiques », *Revue de l'OFCE*, 126.
- Klein C. et O. Simon, 2010, « Le modèle MESANGE réestimé en base 2000 : tome 1, version avec volumes à prix constants », *Document de travail, Insee*, G2010/03.
- Lequien M. et A. Montaut, 2014, « Croissance potentielle en France et en zone euro : un tour d'horizon des méthodes d'estimation », *Document de travail, INSEE*, G2014/09.

- OCDE, 2014, *France, Structural reforms: Impact on growth and options for the future*, OECD Publishing, www.oecd.org/newsroom/France_StructuralReforms.pdf.
- Plane M., 2012, « Évaluation de l'impact économique du Crédit d'Impôt pour la Compétitivité et l'Emploi (CICE) », *Revue de l'OFCE*, 126.
- Rabault Valérie (Rapporteuse), 2016, *Rapport d'information sur le programme de stabilité pour les années 2016 à 2019 et le programme national de réforme*, Assemblée nationale, Commission des Finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire, n° 3684 du 20 avril 2016.
- République Française, 2014, *Programme National de Réformes*, mai. <http://www.economie.gouv.fr/files/programme-national-de-reforme-2014.pdf>