

Mieux comprendre l'évolution

d
e
s **salaires**
depuis la crise

Comparaisons internationales

COLLOQUE ORGANISÉ PAR LA DARES

MERCREDI 13 DÉCEMBRE

SALLE PIERRE LAROQUE - PARIS



Mieux comprendre l'évolution

d
e
s **salaires**
depuis la crise

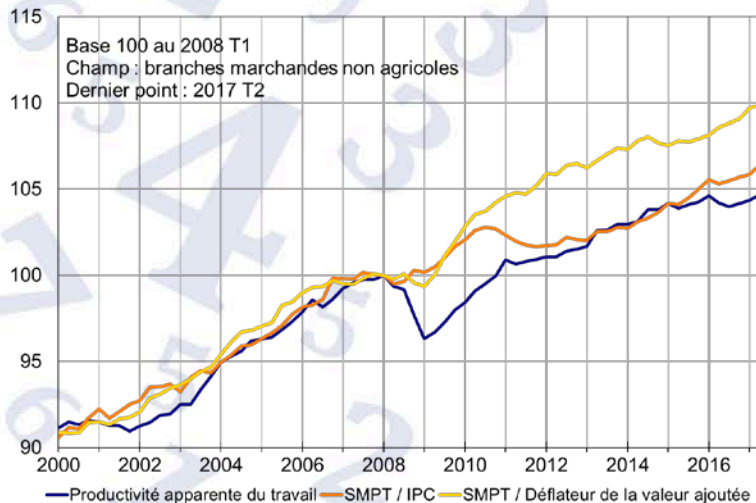
Comparaisons internationales

La résistance des salaires en France depuis la crise

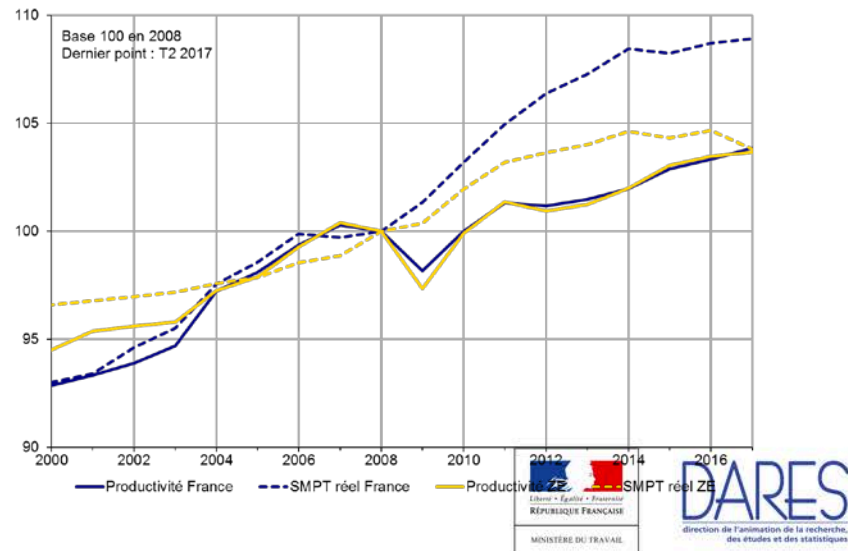
Quelles conséquences pour la modélisation macroéconomique?

Une déconnexion des salaires réels par rapport à la productivité

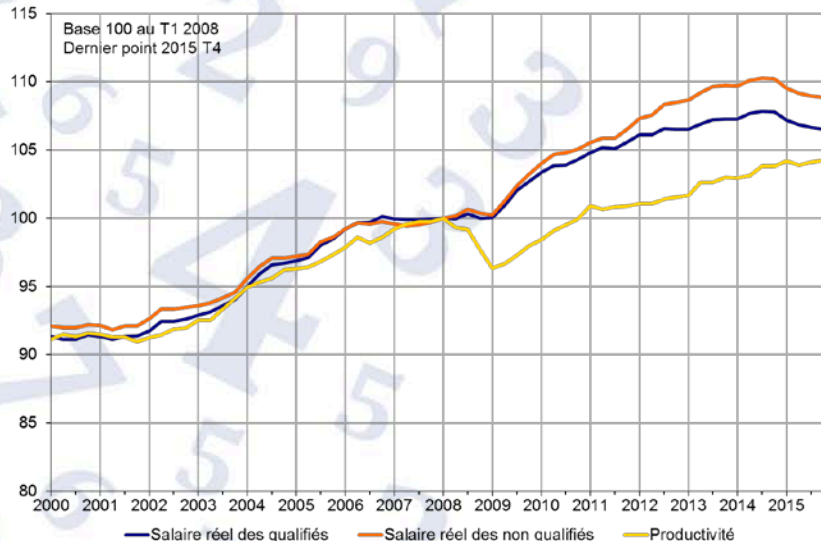
En France, une lecture différente selon le déflateur utilisé



Une déconnexion moins marquée en zone euro



Une déconnexion visible à la fois chez les qualifiés et les non qualifiés... sans lien avec les évolutions du chômage



Taux de chômage



Modélisation des salaires dans Mésange

Travailleurs qualifiés

$$\begin{aligned} \Delta w_t^Q &= 0,07 + 0,34 \cdot \Delta w_{t-1}^Q + 0,21 \cdot \Delta w_{t-2}^Q + 0,14 \cdot \Delta ipc_t + 0,31 \cdot \Delta ipc_{t-1} \\ &+ 0,26 \cdot \Delta prod + 0,16 \cdot \Delta smic_t^{eff} \\ &- 0,05 \cdot [w_{spb}^Q - (prod + pva + CFS^Q + 0,12 \cdot smic_t^{eff} - 0,020 \cdot u_{t-2} + 0,05 \cdot sup^{09T1f})]_{t-1} \end{aligned}$$

CFS^Q
0,12 · smic^{eff}
- 0,020 · u_{t-2}
+ 0,05 · sup^{09T1f}

R²_{adj} = 60 % DW = 1,76 SER = 0,22 %
Période d'estimation 1989T1-2014T4

Travailleurs non qualifiés

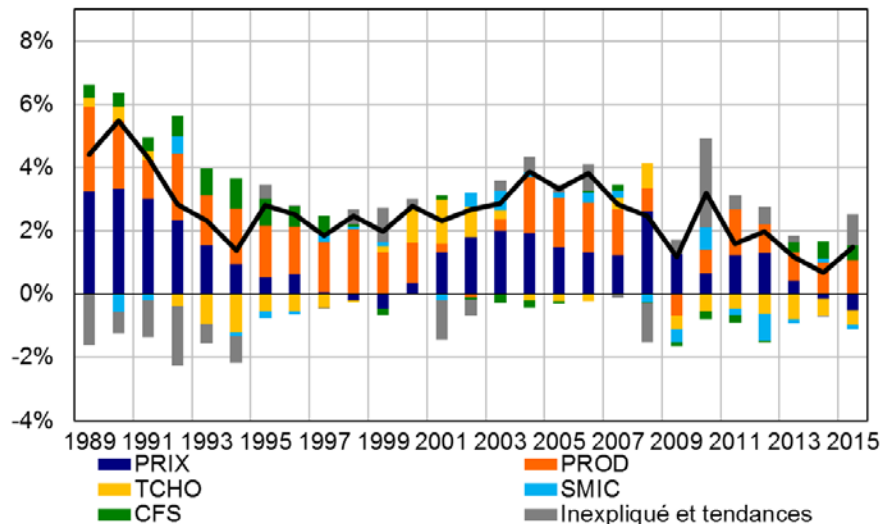
$$\begin{aligned} \Delta w_t^{NQ} &= 0,05 + 0,24 \cdot \Delta w_{t-1}^{NQ} + 0,15 \cdot \Delta w_{t-2}^{NQ} + 0,16 \cdot \Delta ipc_t + 0,45 \cdot \Delta ipc_{t-1} \\ &+ 0,29 \cdot \Delta prod_t + 0,17 \cdot \Delta smic_t^{eff} - 0,004 \cdot \Delta u_t \\ &- 0,07 \cdot [w_{spb}^{NQ} - (prod + pva + CFS^{NQ} + 0,48 \cdot smic_t^{eff} - 0,015 \cdot u_{t-2} + 0,0001 \cdot t + 0,07 \cdot sup^{09T1f})]_{t-1} \end{aligned}$$

CFS^{NQ}
0,48 · smic^{eff}
- 0,015 · u_{t-2}
+ 0,0001 · t
+ 0,07 · sup^{09T1f}

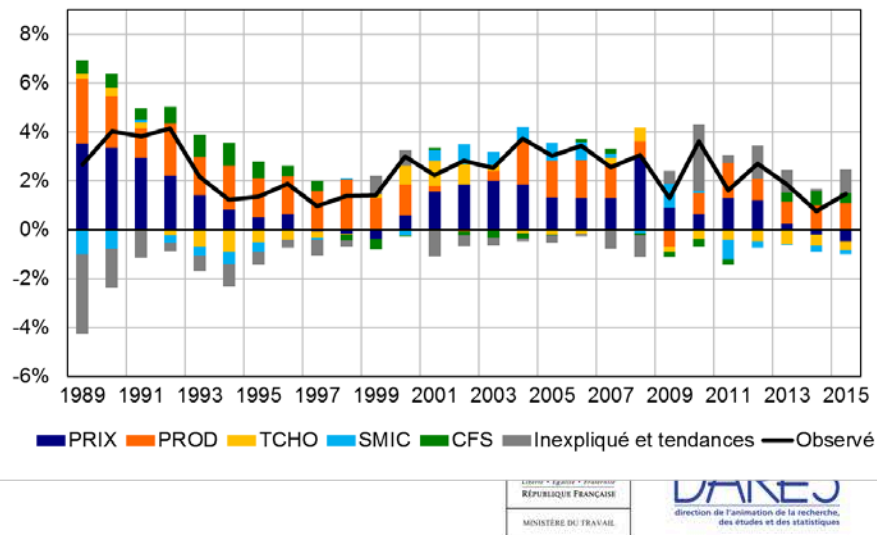
R²_{adj} = 70 % DW = 1,79 SER = 0,21 %
Période d'estimation 1989T1-2014T4

Relecture du passé

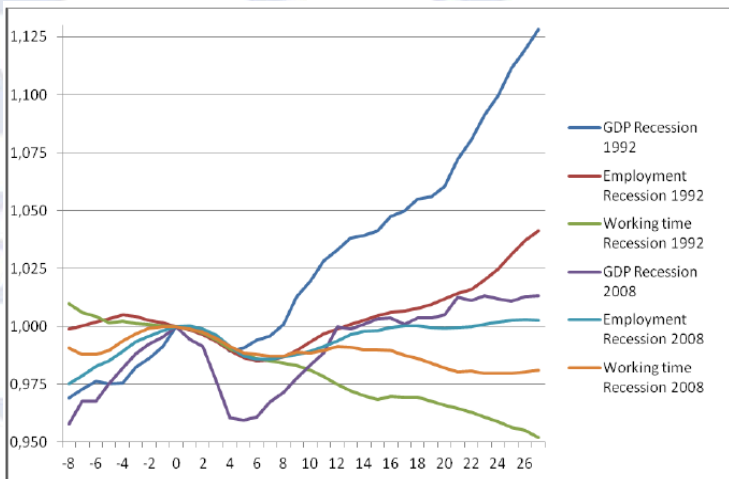
Contributions des variables explicatives pour les salaires des qualifiés



Contributions des variables explicatives pour les salaires des non qualifiés



La déconnexion entre salaires et productivité résulterait du ralentissement marqué de la productivité en présence de rigidités

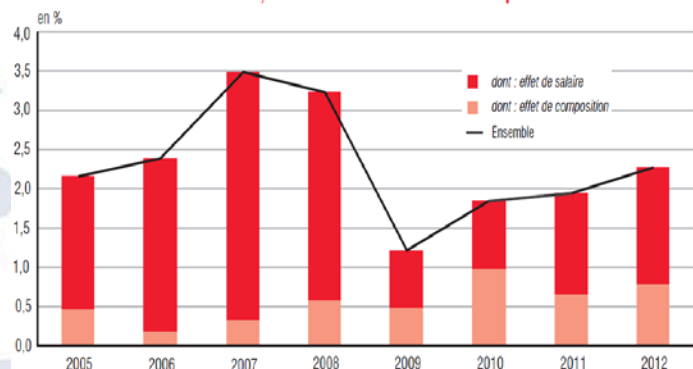


Source: Quarterly National Account (base 2010), INSEE. Released May 2015. Preliminary for 2013 and 2014.

- La **divergence** entre la **productivité du travail** et son **coût réel** depuis la crise refléterait davantage le **ralentissement particulièrement marqué de la productivité** après la crise dans un contexte de rigidités à la baisse des salaires
- Ce ralentissement de la productivité peut s'expliquer par la *réétention des travailleurs les plus productifs* et par le recours plus fréquent aux *contrats courts* (Askénazy Erhel, 2015)...
- ... ou encore par un *essoufflement du progrès technique* (Gordon)
- Mésange ne permet pas l'analyse fine du rôle des effets de composition dans cette divergence

Les effets de composition n'expliqueraient que partiellement la résistance des salaires après la crise

5. Croissance annuelle du salaire moyen et contribution de l'effet de composition à cette croissance



Champ : France métropolitaine, salariés du secteur privé, âgés de 15 à 64 ans, hors indépendants, agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise.
Lecture : entre 2004 et 2005, le salaire moyen a augmenté de 2,2 % dont 0,5 point dû à des effets de composition. En 2010, le changement de composition de la population salariée a contribué à hauteur de 1 point à la croissance du salaire moyen.
Source : Insee, enquêtes Emploi.

- La contribution des effets de composition à la croissance du salaire moyen par tête (SMPT) est de 0,7 pts en 2009-2010, contre 0,4 pts sur 2005-2008 (Bardaji et al., 2014)
- **Les effets de composition ne peuvent donc pas à eux-seuls expliquer le « surcroît » de croissance des salaires depuis la crise**, de l'ordre d'un point dans Mésange
- Les effets de composition auraient dû se traduire sur les autres déterminants des salaires
- Absence toutefois de consensus (Verdugo, 2013)

Les salaires seraient moins sensibles au niveau et à l'évolution du chômage qu'auparavant

- La modélisation macro-économétrique suppose fréquemment qu'une hausse du chômage diminue le pouvoir de négociation des travailleurs et donc leurs revendications salariales
- La résistance des salaires observée simultanément à une hausse du chômage remet en cause cet acquis et s'expliquerait parce que:
 - ✓ le **fort chômage est structurel** et n'exerce donc pas d'influence sur les salaires,
 - ✓ les **anticipations d'inflation sont plus fortement ancrées** par les banques centrales (FMI, 2013)
 - ✓ la **sensibilité des salaires au chômage a diminué suite à des modifications structurelles** (fonctionnement du marché du travail, mondialisation, régime de faible inflation) (FMI, 2013)

Les salaires seraient moins sensibles au niveau et à l'évolution du chômage qu'auparavant

L'estimation de courbes de Phillips dans 20 pays sur les 50 dernières années (FMI, 2013) souligne :

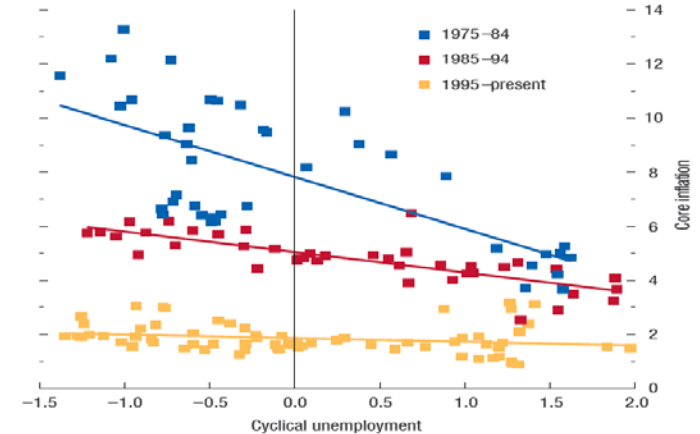
- ✓ « **Aplatissement de la courbe de Phillips** » **Néo-Keynésienne**
- ✓ un plus fort ancrage des anticipations d'inflation

$$\pi_t = (1 - \vartheta)\pi_{t-1} + \vartheta\pi_t^e - \kappa\tilde{u}_t + \gamma\pi_t^m + \varepsilon_t$$

Note : les variables sont dans l'ordre l'inflation des prix à la consommation, les anticipations d'inflation, le chômage cyclique et l'inflation des prix d'import.

Figure 3.5. Inflation and Cyclical Unemployment
(Percent; average across advanced economies)

From its peak in the 1970s, the average level of inflation has fallen as a result of central banks' disinflationary policies. What is also noticeable is that the relationship between cyclical unemployment and inflation appears to have moderated as the level has fallen.



Sources: Organization for Economic Cooperation and Development; and IMF staff calculations.

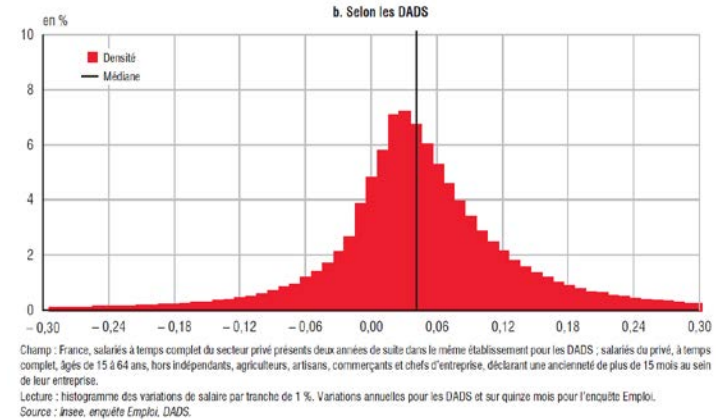
Note: Each square represents the average across advanced economies of inflation and cyclical unemployment in one quarter.

Les salaires seraient moins sensibles au niveau et à l'évolution du chômage qu'auparavant : des explications microéconomiques

- La théorie du salaire d'efficienne postule que le niveau de salaire offert au salarié l'incite à fournir son effort de travail dans un contexte d'asymétrie d'information, et prédit donc que la rémunération conditionne la productivité
- La politique salariale est un vecteur de (in)satisfaction au travail, avec de fortes externalités :
« près de 60 % des salariés français du privé considèrent comme injuste que leurs collègues soient moins rémunérés » (enquête SALSA)
- En résulte **une incitation à ajuster le volume d'emploi plutôt que les salaires**, cf enquête du Wage Dynamics Network
 - « En France, **près de la moitié des entreprises déclarent préférer réduire l'emploi, alors que 10 % seulement préfèrent réduire les salaires** »

Des facteurs externes à la modélisation macroéconométrique sont nécessaires pour expliquer la résistance des salaires

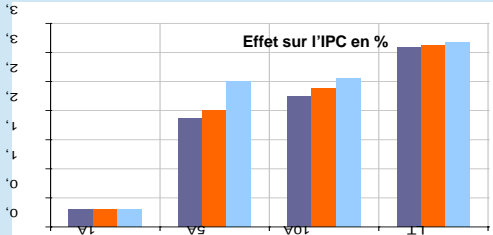
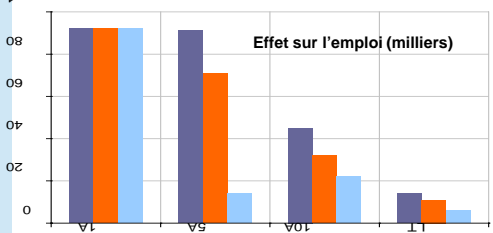
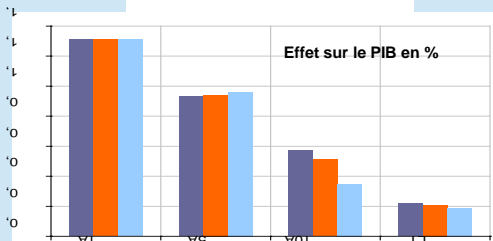
- Existence de **rigidités nominales à la baisse**, soutenue sur le plan théorique (Yellen, 2012) comme empirique (Bardaji et al., 2014)
- Rôle des mécanismes institutionnels de formation des salaires :
 - ✓ **durée pré-déterminée** des contrats, fréquence des négociations collectives (Le Bihan et al., 2012)
 - ✓ **minimas sociaux** (Minima conventionnels, cf Gautier et al. (2017))
 - ✓ pouvoir de négociation des **syndicats**
- Illustration : Un **tiers de dirigeants d'entreprises 10+ déclarent que les accords de branche sont primordiaux dans les décisions d'augmentation de salaires** (Enquête REPONSE de la DARES 2010-2011)



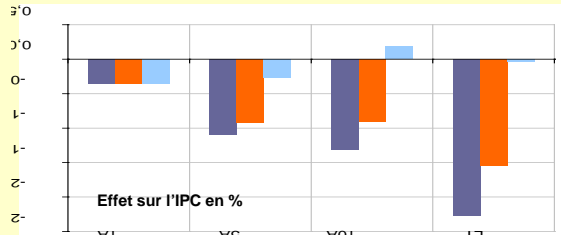
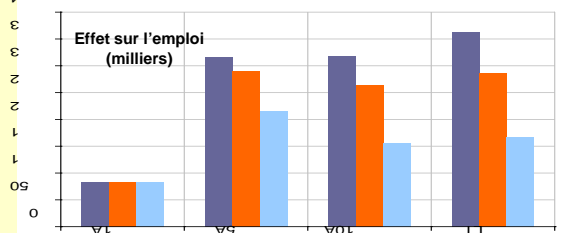
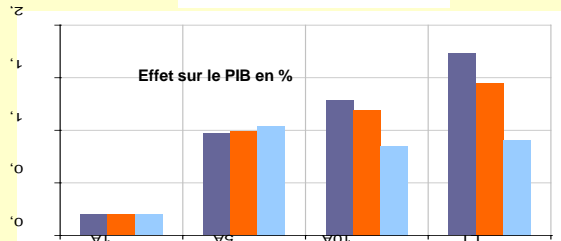
Conséquences de la déconnexion salaires-chômage

Sensibilité des variantes au degré de rigidités réelles

Hausse de l'inv. public de 1 % du PIB

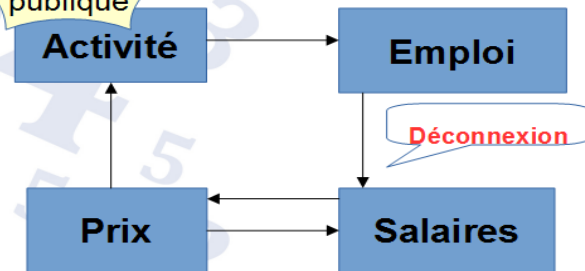


Baisse des cotis. employeurs de 1 % du PIB



- Les chocs sur l'activité persistent
- Les variables réelles (en volume) s'ajustent plus fortement à long terme
- Symétriquement, l'ajustement sur les prix est moindre

Choc de dépense publique



Conclusion

- Malgré la persistance d'un taux de chômage élevé, les salaires ont gardé un rythme de croissance soutenu en France, sans lien avec les évolutions des prix et de la productivité.
- La crise de 2009 a donc remis en cause la pertinence de certains des déterminants usuels de la modélisation des salaires
- Depuis la crise, les liens communément admis entre le salaire et ses déterminants semblent s'être distendus : la sensibilité des salaires au chômage semble par exemple avoir diminué
- La modification au cours du temps des élasticités du salaire à ses déterminants peut être interprétée au regard des mécanismes institutionnels de formation des salaires ...
- ... Et complique le diagnostic économique basé sur les modèles macroéconométriques

Bibliographie

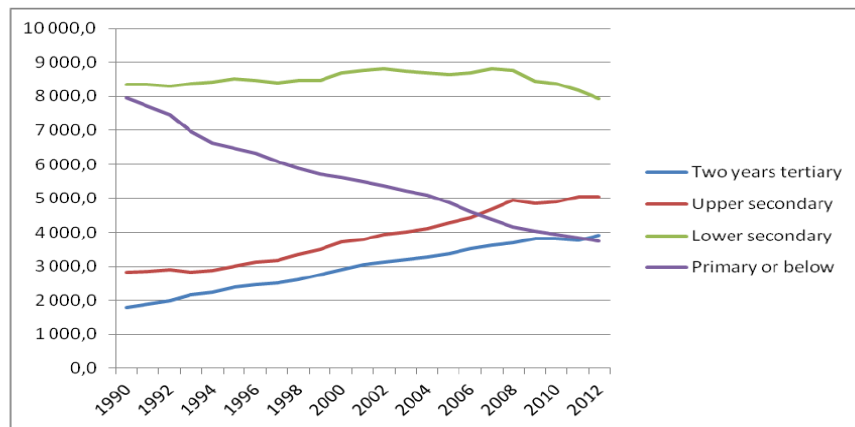
- Bardaji et al., 2017, « Le modèle macroéconométrique Mésange : réestimation et nouveautés », Document de travail de l'Insee
- Klein et Simon., 2010, « Le modèle Mésange réestimé en base 2000 », Document de travail de l'Insee
- Daubaire et al., 2017, « La maquette de prévision Opale 2017 », Document de travail de la Direction Générale du Trésor
- Bardaji et al., 2014, « La résistance des salaires depuis la grande récession s'explique-t-elle par des rigidités à la baisse ? », L'économie française
- Askenazy et al., « Dynamique des salaires par temps de crise », Notes du conseil d'analyse économique 2013/5 (n° 5), p. 1-12.
- FMI, Oct 2013, World Economic Outlook, Chapter 3 « The dog that didn't bark : has inflation been muzzled or was it just sleeping ? »
- FMI, Oct 2017, World Economic Outlook, Chapter 2 « Recent wage dynamics in advanced economies : drivers and implications »
- Askenazy et Erhel, 2015, « The French productivity puzzle », IZA DP
- Enquête REPNSE, DARES
- Chouard, Verdugo, et Cette, « Les effets des hausses du Smic sur le salaire moyen ». In: Economie et statistique, n°448-449, 2011. pp. 3-28
- Gautier, Roux, et Suarez-Castillo, 2017, « Rigidité des salaires et accords collectifs : Une analyse à partir de données individuelles en France »
- Le Bihan H., J. Montornès et T. Heckel (2012) « Sticky Wages: Evidence from Quarterly Microeconomic Data », American Economic Journal: Macroeconomics, vol. 4, n° 3, pp. 1-32
- Verdugo (2014) « Les salaires réels ont-ils été affectés par les évolutions du chômage avant et pendant la crise », Bulletin de la Banque de France • N° 192

Les effets de composition n'expliquent que partiellement la résistance des salaires après la crise

- Illustration des effets de composition de la main d'œuvre, Askénazy Erhel

Figure 3b. Employment by education levels (except upper tertiary).

1990-2012



Source: INSEE estimations corrected for series breaks. French Labour Force Survey.
Units: thousands of workers.