Direction des Études et Synthèses Économiques

G 2017 / 02

Règles d'indexation des pensions et sensibilité des dépenses de retraites à la croissance économique et aux chocs démographiques

Yves Dubois et Malik Koubi

Document de travail



INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

Série des documents de travail de la Direction des Études et Synthèses Économiques

G 2017 / 02

Règles d'indexation des pensions et sensibilité des dépenses de retraites à la croissance économique et aux chocs démographiques

Yves Dubois et Malik Koubi*

Mars 2017

Les auteurs tiennent à remercier les participants au séminaire D2E du 8 novembre 2016 et en particulier Gwennaël SOLARD pour ses remarques et suggestions, ainsi que les participants au séminaire du Comité de suivi des retraites « Âges de la retraite - Emploi - Travail » du 12 mai 2016 et particulièrement Didier BLANCHET pour ses multiples suggestions qui ont en grande partie inspiré ce travail.

Département des Études Économiques - Timbre G201 - 15, bd Gabriel Péri - BP 100 - 92244 MALAKOFF CEDEX - France - Tél. : 33 (1) 41 17 60 68 - Fax : 33 (1) 41 17 60 45 - CEDEX - E-mail : d3e-dg@insee.fr - Site Web Insee : http://www.insee.fr

^{*} Département des Études Économiques - Division « Redistribution et politiques sociales » Timbre G210 - 15, bd Gabriel Péri - BP 100 - 92244 MALAKOFF CEDEX

Règles d'indexation des pensions et sensibilité des dépenses de retraites à la croissance économique et aux chocs démographiques

Résumé

L'indexation des pensions sur les prix a eu pour effet d'atténuer les effets du vieillissement de la population sur la croissance des pensions. Ce mode d'indexation a cependant plusieurs inconvénients, dont celui de désolidariser le revenu des actifs et des retraités et de rendre l'équilibre financier du système de retraite dépendant des aléas économiques.

À la suite d'une réflexion lancée par le Comité de suivi des retraites, cette étude envisage plusieurs scénarios alternatifs d'indexation, dans lesquels une indexation des pensions sur le salaire moyen est modulée par un terme correcteur permettant de gérer directement l'aléa démographique. Les conséquences de long terme de ces différents scénarios sont analysées à l'aide du modèle de microsimulation Destinie de l'Insee, à travers plusieurs indicateurs projetés à l'horizon 2060 : masse des pensions rapportée à la masse des salaires (ratio financier), pension moyenne rapportée au salaire moyen et taux de remplacement net des personnes liquidant leur retraite.

Comme attendu, l'indexation sur le salaire moyen réduit fortement la sensibilité des trois indicateurs aux hypothèses économiques. La fourchette entre les scénarios économiques pour le ratio financier est de moins d'un point à l'horizon 2060. Le niveau atteint par les indicateurs à l'horizon 2060 dépend pour sa part de l'ampleur de la correction démographique apportée. Le ratio financier diminuerait d'un point avec une correction uniforme de -1,5 point par an, et augmenterait au contraire de deux points avec une correction basée sur le rapport entre effectif de retraités et de cotisants. La répartition de l'effort entre anciens et nouveaux retraités dépend également du choix de ce correcteur.

Mots-clés: microsimulation, retraites, indexation

Pensions' indexation rules and pensions' expenditure sensitivity to economic growth and demographic shocks

Abstract

Pension indexation on prices has mitigated the inflationary effects of population aging on pensions. Indexation on prices, however, has several disadvantages, decorrelating income of active and retired employees and bringing uncertainty on the financial balance of the pension system.

Following a discussion launched by the Pension Monitoring Committee, this study considers several alternative scenarios in which an indexation of pensions to average wages is modulated by a corrective term to directly manage demographic uncertainty. Using INSEE's microsimulation model Destinie, we analyze the long-term consequences of these scenarios, through several indicators: the mass of pensions relative to the mass of wages (financial ratio), the average pension relative to the average wage and the net replacement rate of people retiring.

As expected, the indexation on average wages significantly reduces the sensitivity of the three indicators to the economic assumptions. The financial ratios for the various economic scenarios lie within a range of one percentage point. The level reached by the financial ratio depends on the magnitude of the given demographic correction. The financial ratio would decrease by one percentage point with a uniform correction of -1.5 point per year and increase instead of two points with a correction based on the ratio between active and retired employees. The financial contribution between old and new retirees also depends on the choice of the corrective term.

Keywords: microsimulation, pensions, indexation

Classification JEL: H2, H3, J2

Introduction

Les réformes des retraites qui se sont succédé depuis 1993 ont permis de limiter l'impact budgétaire du vieillissement de la population. Parmi les mesures prises, le passage d'une indexation sur les salaires à une indexation sur les prix a joué un rôle majeur. L'indexation sur les prix a toutefois pour inconvénient de rendre l'évolution du ratio pensions/PIB (ou pensions/masse salariale) sensible à la croissance ([1],[2]). L'équilibre financier du système est donc contingent à la croissance économique et le pilotage suppose de nouveaux ajustements si la croissance s'avère être durablement faible. De plus, si elle préserve le pouvoir d'achat des retraités durant leur retraite, cette règle d'indexation a l'inconvénient de décorréler la progression des pensions en cours de service de la croissance économique et de rendre le niveau de vie relatif des retraités par rapport aux actifs également dépendant de celle-ci.

Le Comité de suivi des retraites (CSR) a lancé en 2015 ([3]) une réflexion autour de règles d'indexation alternatives permettant de stabiliser de manière plus automatique le ratio pensions/PIB et de gérer de façon plus différenciée les contraintes économique et démographique. Le CSR a demandé à cette occasion à l'Insee d'effectuer un certain nombre de simulations en ce sens à l'aide du modèle de microsimulation Destinie (annexe 1). Les variantes d'indexation envisagées sont de type paramétrique : elles conservent l'architecture d'ensemble des régimes et envisagent, à travers les règles d'indexation considérées, différentes manières de réintroduire une indexation sur le salaire moyen, qui permet de limiter la dépendance de l'équilibre financier du système de retraite à la croissance. Elles introduisent par ailleurs une modulation de l'indexation à l'aide d'un coefficient correcteur gérant de manière séparée l'évolution de la situation démographique. Enfin, pour isoler l'effet propre de la règle d'indexation, les projections sont réalisées dans un cadre restreint d'hypothèses. En particulier, les salariés sont supposés liquider leur retraite dès qu'ils atteignent le taux plein et en dehors de la modification de l'indexation, on ne simule pas de nouvelles réformes sur la période de projection.

Les projections sont réalisées à l'horizon 2070 et, pour chacune des règles d'indexation envisagées, plusieurs indicateurs sont analysés, afin d'évaluer l'impact des différentes règles d'indexation en termes d'équilibre financier et de droit des assurés :

- Masse des pensions/Masse salariale (ratio financier);
- Pension moyenne/SMPT;
- Taux de remplacement net (rapport entre la pension nette moyenne des liquidants et leur dernier salaire net).

La première section pose la problématique de l'indexation à partir de quelques enseignements des réformes passées. La deuxième section présente le cadre d'hypothèses dans lequel sont effectuées les simulations : les scénarios économiques, les différentes règles d'indexation envisagées et la méthode de simulation. Les règles d'indexation envisagées se distinguent par trois leviers d'intervention : l'indexation des salaires portés aux compte (SPC), la modulation du taux de liquidation par un coefficient correcteur et l'indexation des pensions en cours de service.

La troisième section présente les résultats obtenus pour le ratio financier pour sept règles d'indexation. La présentation s'organise en deux temps. Dans un premier temps, sont comparées les grandes options possibles en matière d'indexation en envisageant des alternatives globales touchant les trois leviers (règles d'indexation sc0, sc1, sc2 et sc6). Dans un second temps, sont présentées plus spécifiquement des variantes touchant uniquement l'indexation des pensions en cours de service (règles d'indexation sc3, sc4, et sc5). Dans ces 3 modes d'indexation, les SPC sont indexés sur le salaire moyen par tête (SMPT) et on applique une correction du taux de liquidation par un ratio économique.

La quatrième section présente les résultats relatifs aux autres indicateurs envisagés dans cette étude (Pension moyenne/SMPT, Taux de remplacement net). La cinquième section rassemble

1 L'examen des réformes passées souligne l'importance du rôle de l'indexation dans le pilotage du système de retraite

Les réformes mises en œuvre depuis la fin des années 1980 ont dans leur ensemble contribué à limiter la hausse du poids des dépenses de retraite dans le PIB d'environ 8 points. Les réformes augmentant la durée de cotisation et repoussant l'âge de la retraite n'ont que partiellement compensé la détérioration du ratio entre actifs et retraités et plus de la moitié de l'effet des réformes est en fait attribuable au basculement de l'indexation sur les salaires à l'indexation sur les prix [4].

Le passage à une indexation sur les prix est parvenu à stabiliser la part des pensions dans le PIB des retraites en limitant à la fois la hausse des pensions à la liquidation (en abaissant le taux de remplacement) et la progression des pensions en cours de service. En effet, cette modification de l'indexation comprend en fait deux volets distincts : d'une part l'indexation des SPC, pris en compte pour le calcul du salaire de référence et d'autre part celle des pensions en cours de service après la liquidation. D'une génération à l'autre, le basculement sur une indexation prix des SPC a pour effet une diminution du taux de remplacement à la liquidation et donc une limitation de l'effet de noria ¹. En outre, pour un salarié donné, l'indexation sur les prix des pensions en cours de service conduit à une moindre revalorisation de ses pensions au fil du temps, ce qui contribue également à limiter le déséquilibre du système de retraites.

L'indexation-prix possède néanmoins plusieurs inconvénients. Tout d'abord, les retraités ne sont pas associés aux fruits de la croissance. Le pouvoir d'achat de leur pension est certes préservé tout au long de la retraite mais désolidarisé de celui des actifs. Leur niveau de vie décroche progressivement de celui des actifs lorsqu'ils vieillissent, et ce d'autant plus que la croissance est forte ². Surtout, en indexation-prix, l'équilibre financier est contingent à la croissance. Il n'y a pas de stabilisation automatique de la masse des pensions dans le PIB, ce qui appelle des mesures discrétionnaires d'équilibrage chaque fois que la croissance économique se révèle inférieure aux prévisions. De fait, la stabilisation atteinte par les réformes est contingente au cadre d'hypothèse économique médiane du Conseil d'orientation des retraites (COR). Elle donne des résultats très contrastés, de l'ordre de 3 points de PIB lorsqu'on considère les autres hypothèses économiques du COR.

Enfin, le passage à l'indexation sur les prix a eu pour effet de lier totalement les leviers d'action sur le taux de liquidation (à travers l'indexation-prix des SPC) et celle sur la revalorisaton du stock de pension (à travers l'indexation sur les prix également des pensions en cours de service). La possibilité d'indexer différemment les deux instruments donnerait un degré de liberté supplémentaire pour gérer séparément et de manière simultanée l'aléa économique et les fluctuations démographiques.

^{1.} Ce terme désigne le remplacement des anciennes générations de retraités par les générations plus jeunes, dont les salaires sur la carrière sont tendanciellement plus élevés dans une économie en croissance.

^{2.} Cet effet de décrochage de la pension est peu visible aujourd'hui, le niveau de vie des retraités étant peu ou prou équivalent à celui des actifs. D'une part, ils bénéficient plus que les actifs de revenus autres que les pensions (revenus du capital, loyers imputés...). D'autre part les générations actuelles de retraités ont bénéficié de carrières favorables et bénéficient encore de taux de remplacement élevés.

2 Les règles d'indexation envisagées

2.1 La stabilisation de l'équilibre financier

Les principales règles alternatives d'indexation passées en revue dans cet exercice sont examinées à l'aune de certaines propriétés déjà évoquées : soutenabilité financière, équité entre actifs et retraités et entre retraités de différentes anciennetés. La première propriété visée est la capacité à assurer l'équilibre financier du système de retraites d'une manière plus autonomatique, et ce en s'adaptant à la fois à l'aléa économique et aux fluctuations démographiques. Cette idée peut être illustrée en partant de l'égalité comptable entre prestations et ressources. Dans un cadre très simplifié où le taux de cotisation r est fixé et les pensions entièrement financées par des cotisations basées sur la masse salariale, le rapport entre la masse des pensions versées et celle des ressources s'écrit :

$$D\'{e}penses/Ressources = \frac{Ret_t.pens_t}{r.SMPT_t.Act_t} = \frac{Ret_t}{Act_t}.\frac{pens_t}{SMPT_t}.\frac{1}{r}$$

Dans cette équation, t désigne l'année, r le taux de cotisation supposé constant, Act_t l'effectif des cotisants en t, Ret_t celui des retraités et $pens_t$ la pension moyenne. En taux de croissance, la stabilisation du ratio entre dépenses et ressources fait apparaître de manière séparée les deux contraintes.

$$\frac{d(D\acute{e}penses/Ressources)}{dt} = 0 \Rightarrow \frac{dpens_t}{pens_t} = \frac{dSMPT_t}{SMPT_t} + \left(\frac{dAct_t}{Act_t} - \frac{dRet_t}{Ret_t}\right)$$

Dans une situation d'école où la démographie est stabilisée et en l'absence de réformes modifiant le ratio de dépendance, les pensions doivent évoluer comme le SMPT (contrainte économique) pour assurer l'équilibre financier. Une indexation sur le SMPT à la fois des SPC et des pensions en cours de service stabilise bien le poids des retraites quel que soit le scénario économique. Dans le cas général où la démographie n'est pas stabilisée, l'indexation sur le SMPT doit être corrigée d'un terme reflétant l'évolution du rapport entre effectif cotisant et effectif retraité (contrainte démographique).

2.2 Les règles d'indexation envisagées combinent trois leviers d'action

Les règles d'indexation envisagées s'inspirent de cette trame (indexation sur le SMPT corrigée d'un terme démographique), qui assure une stabilisation financière automatique du système de retraite. Elles prennent en charge de surcroît d'autres aspects non détaillés dans cette modélisation simplifiée, comme par exemple l'impact sur les pensions du renouvellement des générations de retraités (effet de noria).

Les règles d'indexation considérées combinent trois leviers d'action. Le premier levier est l'indexation des SPC. Les modes principaux d'indexation passés en revue dans cet exercice retiennent comme premier levier une indexation des SPC sur le SMPT. Cela semble naturel car cette indexation se faisant sur la durée des carrières relève d'une logique de long terme. Cette indexation a également l'avantage connexe de rapprocher les règles de calcul du public et du privé.

Le deuxième levier consiste à appliquer un coefficient à la première pension au moment de la liquidation, afin de gérer le flux entrant de retraités. Ce coefficient correcteur en niveau est l'inverse du ratio démographique ou économique, selon les modes d'indexation considérées. Il est normalisé de manière à être unitaire l'année de base de la projection.

Le troisième levier est l'indexation des pensions en cours de service. Elle fait intervenir le SMPT et une correction démographique. Conformément à l'équation de la section précédente,

cette correction utilise le ratio économique ou démographique selon les cas mais en évolution cette fois-ci.

Les règles d'indexation étudiées se différencient par ces trois leviers d'action et par le choix du correcteur retenu, qui peut être un ratio de type démographique ou de type économique. D'autres règles peuvent être considérées sur le même modèle, en choisissant des correcteurs autres que les deux testés ici ³ ou même en choisissant des correcteurs distincts à la liquidation et en cours de service.

2.3 Coefficients correcteurs

Deux types de correcteurs apparaissent dans les modes d'indexation considérés (figure 1). Ils n'épuisent bien entendu pas l'ensemble des possibilités théoriques et seule la prise en compte d'autres considérations, comme la recevabilité sociale ou simplement la mise en place institutionnelle d'un tel pilotage, peut contribuer à trancher entre une multitude de possibilités. Le rapport entre effectifs cotisants et retraités, dit "ratio économique" et noté R_e , paraît le plus adapté d'un point de vue comptable dans l'hypothèse de départ au taux plein. Dans le cas où le comportement de départ à la retraite se modifie, on peut lui préférer un ratio proche comme le ratio "démographique" noté R_d , rapport entre l'effectif des 60 ans et plus et celui des 20-59 ans. Les deux ratios ont été retenus pour cet exercice :

- Ratio du nombre de 60 ans et plus sur le nombre de 20-59 ans (ratio démographique noté \mathbb{R}^d)
- Nombre de retraités sur nombre d'actifs en emploi (ratio économique noté \mathbb{R}^e)

À la liquidation, le taux de remplacement est corrigé par l'inverse du ratio utilisé, rebasé en 2015 de manière à éviter toute rupture (R_{2015}/R_t) . Pour la revalorisation des pensions en cours de service, c'est l'opposé du taux de croissance de ce ratio qui corrige le taux d'évolution du SMPT $(-dR_t/R_t)$. Le ratio démographique décroît plus fortement que le ratio économique, surtout en début de période

Pour l'ensemble des règles d'indexation avec un correcteur économique ou démographique, un coefficient correcteur propre aux régimes complémentaires Re_{comp} a été appliqué aux pensions complémentaires. En effet, l'évolution du ratio économique calculé pour les complémentaires (ou du régime général) décroît plus rapidement que le ratio économique de l'ensemble des régimes. Cette différence tient à plusieurs facteurs. Le ratio décroît moins vite pour les régimes de fonctionnaires et les régimes d'indépendants que pour le régime général. De plus, l'évolution du nombre de retraités "tous régimes" croît moins vite que l'agrégation des retraités des régimes de base pris individuellement. En effet, il existe un écart de dénombrement entre le "tous régimes" et les régimes pris individuellement car les retraités polypensionnés ne sont comptés qu'une seule fois dans le "tous régimes" alors qu'ils sont comptés dans plusieurs des régimes pris individuellement. Cet écart va par ailleurs croissant sur toute la période de projection.

2.4 Règles d'indexation

Les différentes règles d'indexation retenues se distinguent par les trois leviers mentionnés au 2.2, à savoir :

- le type d'indexation choisi pour les SPC;
- la correction apportée au taux de remplacement à la liquidation;
- l'indexation des pensions en cours de service.

^{3.} Dans le cadre d'une réforme de l'indexation couplée avec une réforme des âges légaux, on pourrait par exemple songer à des indicateurs de type démographique utilisant l'âge de départ légal pour définir les tranches d'âge utilisées dans le calcul du ratio.

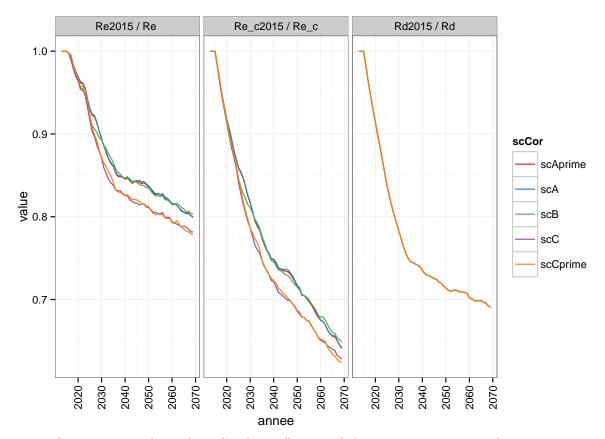


Figure 1 – Coefficients correcteurs économiques et démographiques

Lecture : ce graphique donne l'évolution (base 2015) du ratio économique pour les régimes de base et les régimes complémentaires et du ratio démographique, dans les différents scénarios économiques du Conseil d'orientation des retraites (Aprime, A, B, C, Cprime).

Le ratio économique de l'année t, noté R_{e_t} , est le rapport entre effectifs cotisants et retraités l'année t. Le ratio "démographique", noté R_{d_t} , est le rapport entre l'effectif des 60 ans et plus et celui des 20-59 ans.

Elles se distinguent également par l'existence ou non d'un plancher-prix pour la revalorisation après indexation (table 1). En effet, en cas de croissance faible du SMPT, les règles d'indexation envisagées, incluant notamment les coefficients correcteurs, pourraient conduire à une revalorisation inférieure à celle des prix, cas de figure que le plancher-prix permet d'éviter.

Les règles d'indexation retenues combinent ces différentes hypothèses. Les règles sc0, sc1, sc2 et sc6 représentent les grandes options possibles en matière d'indexation. La règle d'indexation de base sc0 correspond à la législation en vigueur en 2014. Pour les régimes de base, elle consiste en une indexation sur les prix à la fois des SPC et des revalorisations après liquidation. Pour les retraites complémentaires, le prix unitaire d'achat du point (ou salaire de référence) et la valeur de service du point sont indexés sur le taux de croissance du SMPT - 1,5 point en projection avec application du plancher-prix pour les modes d'indexation les moins favorables. La règle d'indexation sc1 consiste en une indexation sur l'évolution du SMPT, diminuée d'un terme

constant. Ce terme est choisi égal à -1,5 % de manière à coïncider avec une indexation sur les prix dans le scénario économique médian. La règle d'indexation sc1 applique une évolution "SMPT-1,5 %" aux SPC et à la revalorisation des pensions après liquidation.

Les règles d'indexation sc2 à sc5 prennent toutes le SMPT comme base d'indexation des SPC (pour les régimes en annuités) et appliquent en compensation un coefficient correcteur à la liquidation 4 . Dans ces règles d'indexation, le coefficient correcteur est le ratio économique. Différentes règles d'indexation des pensions en cours de service sont envisagées : SMPT-dRe/Re pour la règle d'indexation sc2, Prix pour la règle d'indexation sc3 et SMPT-1,5 point pour les règles d'indexation sc4 et sc5. La règle d'indexation sc5 ne se distingue de la 4 que par l'existence d'un plancher-prix pour l'indexation après liquidation, c'est-à-dire que les pensions ne peuvent pas augmenter moins vite que les prix.

La règle d'indexation sc6 est une variante du mode d'indexation sc2, à la différence près que le coefficient correcteur est le ratio démographique au lieu du ratio économique.

Table 1 – Principales règles d'indexation simulées

Index.	Indexation SPC	Coefficient correcteur de la pension à la liquidation	Indexation après liquidation	Plancher-prix après liquidation					
Règle d	'indexation e Prix	n législation 2014 Non	Prix	Sans objet					
Règle d sc1	'indexation a SMPT-1,5%	vec indexations SMPT-1,5 Non	SMPT-1,5%	Non					
Règles	d'indexation	avec correcteur économique							
sc2 sc3 sc4 sc5	SMPT	R_{2015}^{e}/R_{t}^{e}	$SMPT - dR_t^e/R_t^e$ Prix $SMPT-1,5\%$ $SMPT-1,5\%$	Non Non Non Oui					
Règles d'indexation avec correcteur démographique									
sc6	SMPT		$SMPT - dR_t^d/R_t^d$	non					

Lecture : dans la règle d'indexation sc2, les salaires portés au compte (SPC) sont indexés sur le SMPT. À la liquidation, le taux de remplacement vaut $0.50R_{2015}^e/R_t^e$. Les pensions après liquidations sont ensuite indexées sur le $SMPT - dR_t^e/R_t^e$.

Le ratio économique, noté R_{e_t} , est le rapport entre effectifs cotisants et retraités l'année t. Le ratio "démographique", noté R_{d_t} , est le rapport entre l'effectif des 60 ans et plus et celui des 20-59 ans.

2.5 Scénarios économiques

Les hypothèses économiques sont celles correspondant aux scénarios (A', A, B, C, C') du COR (table 2). Ces scénarios économiques, du plus favorable (A') au moins favorable (C'), se différencient par le taux de croissance économique et le taux de chômage de long terme.

^{4.} Pour les régimes complémentaires, c'est le prix unitaire d'achat du point (ou salaire de référence) qui est indexé sur le SMPT.

Table 2 – Scénarios économiques

		en %
Scénario économique	Croissance annuelle de la production de long terme	Taux de chômage de long terme
A'	2	4.5
\mathbf{A}	1.8	4.5
В	1.5	4.5
$^{\mathrm{C}}$	1.3	7
C'	1	7

Lecture : ce tableau donne les valeurs tendancielles du taux de croissance réel de l'économie et du taux de chômage dans les différentes hypothèses économiques envisagées. Le modèle utilisé est en équilibre partiel, toutes les grandeurs monétaires modélisées sont condidérées pour leur valeur réelle et on ne tient pas compte d'éventuels effets nominaux des prix.

2.6 Indicateurs examinés

Chacune des règles d'indexation étudiées modifie de manière spécifique le niveau des pensions de l'ensemble des retraités, celui des pensions à la liquidation et *in fine* l'équilibre financier du système de retraites dans son ensemble. Pour chacune des simulations réalisées, plusieurs indicateurs sont analysés, afin de quantifier ces effets tant en termes d'équilibre financier que de droit des assurés :

- Masse des pensions/Masse salariale (ratio financier);
- Pension moyenne/SMPT;
- Taux de remplacement net (rapport entre la pension nette moyenne des liquidants et leur dernier salaire net).

Le premier indicateur mesure l'évolution de l'équilibre financier du système de retraites. Pour chacune des règles d'indexation examinée, il permet d'analyser la capacité de celle-ci à assurer la stabilité financière sur le long cours pour les différents scénarios économiques. Le deuxième indicateur mesure l'écart d'évolution entre la pension moyenne de l'ensemble des retraités et le salaire moyen des salariés.

Le troisième indicateur se focalise sur le traitement des nouveaux retraités et mesure chaque année l'écart entre leur première pension (en année pleine) et leur dernier revenu. Il ne caractérise pas tant la répartition de la richesse entre actifs et retraités que la répartition de celle-ci entre les nouveaux et les anciens retraités ou, du point de vue individuel d'un retraité, la manière dont se répartit la masse de ses pensions perçues durant sa période de retraite. L'indexation actuelle sur les prix préserve le taux de remplacement à la liquidation mais aboutit à un décrochage progressif de la pension par rapport au salaire moyen durant la période de retraite. D'autres options sont possibles, qui consistent à diminuer le taux de liquidation et à mieux valoriser par la suite les pensions liquidées.

Les principaux résultats sont synthétisés dans la table 3, qui donne, pour chaque règle d'indexation et chaque indicateur, l'éventail des valeurs atteintes en 2060 dans les différentes hypothèses économiques du COR. Les différents indicateurs sont exprimés en écart à leur valeur de 2015. Ces résultats généraux sont détaillés dans les sections suivantes.

Table 3 – Évolutions selon la règle d'indexation retenue

Règle	Masse des pensions	Pension moyenne	Taux de remplacement
d'indexation	sur masse salariale	sur SMPT	net
Niveaux 201	15 (%) 30.6	57.3	71.9

Évolutions entre 2015 et 2060 en points

intervalles obtenus selon les scénarios économiques

sc0 [-3,8; 2,7] [-16,8; -8,3]	[-13; -5,7]
sc1 [-1,8;-1,1] [-14,3;-13,6]	[-10.9; -9.8]
sc2 [2; 2,6] [-9,4; -7,2]	[-14.8; -12.2]
sc3 [-4,3;-0,4] [-17,7;-12,8]	[-16,8;-14,3]
sc4 $[-3,4;-3,1]$ $[-17,3;-15,9]$	[-17,9;-15,9]
sc5 [-3,1; -0,4] [-15,8; -12,8]	[-16,8;-14,3]
sc6 $[-1; -0,6]$ $[-13,5; -12,5]$	[-19,2;-17,9]

Lecture : en 2015, le ratio financier (masse des pensions/masse salariale) vaut 30,6 %. Avec la règle d'indexation 2, entre 2015 et 2060, le ratio financier augmente entre 2 et 2,6 points selon le scénario économique considéré.

3 Résultats relatifs à l'indicateur "masse des pensions/masse salariale"

Les projections réalisées démarrent en 2015. Elles s'appuient sur le modèle de microsimulation Destinie de l'Insee (annexe 1). Les hypothèses démographiques sont celles du scénario central des projections démographiques de l'Insee [5]. Les hypothèses économiques sont celles correspondant aux scénarios (A', A, B, C, C') du COR (table 2). Les agents sont supposés partir à la retraite dès qu'ils remplissent les conditions du taux plein.

3.1 L'indexation sur le SMPT réduit la sensibilité des résultats aux hypothèses de croissance économique

Les règles d'indexation sc0, sc1, sc2 et sc6 déclinent les grandes options possibles d'indexation. Avec la règle d'indexation de base sc0, l'indicateur (masse des pensions/masse salariale), projeté en 2060, est compris entre 27 % et 34 %, suivant le scénario économique considéré (figure 2). Les résultats sont analogues lorsqu'on considère uniquement les régimes de base (figure 3). Ce résultat est conforme aux résultats du COR (cf. annexe 3). La règle d'indexation sc1 permet de diminuer la sensibilité de l'indicateur aux hypothèses économiques, sans l'éliminer totalement. Celle-ci est en revanche quasiment absente dans la règle d'indexation sc2, qui combine indexation des SPC sur le SMPT, indexation des pensions en cours de service sur le SMPT corrigé du ratio économique (SMPT- dR_e/R_e) et application d'un coefficient correcteur au taux de remplacement à la liquidation, coefficient basé sur le ratio économique.

Dans cette même règle d'indexation sc2 néanmoins, le ratio (pensions/masse salariale) atteint un niveau élevé (environ 33 %). L'explication est qu'à long terme, une fois le ratio démographique stabilisé, l'indexation est équivalente à une indexation parfaite sur le SMPT des pensions en cours de service, règle d'indexation plus coûteuse que la règle actuelle.

La règle d'indexation sc6 est une variante de la règle d'indexation sc2 qui utilise le ratio démographique au lieu du ratio économique. Il permet de ramener l'indicateur à un niveau

de long terme moins élevé (30%). Cependant, cette règle d'indexation implique une certaine sensibilité des résultats aux hypothèses économiques, essentiellement à l'hypothèse faite sur le niveau de chômage. En effet, un chômage élevé a un effet immédiat sur le niveau des salaires et affecte de manière retardée et moins importante le niveau des pensions. Le ratio entre la masse des pensions et celle des salaires est donc plus élevé dans les scénarios C et C que dans les scénarios A, A et B.

sc0: actuel sc1 (SMPT-1.5) sc2 (SMPT-dRe/Re) sc6 (SMPT-dRd/Rd) 34 32 scCor scAprime scA О П 30 scB scC scCprime 28 2010 - 20 2060 2020 2030 2040 2050 2060 annee

FIGURE 2 – Total des pensions de droits directs sur la masse salariale totale

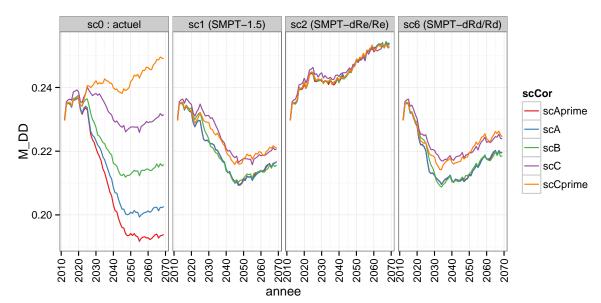


FIGURE 3 – Total des pensions de droits directs des régimes de base sur la masse salariale totale

3.2 Variantes d'indexation des pensions en cours de service : sc3, sc4, sc5

Les règles d'indexation sc3, sc4 et sc5 explorent des modes alternatifs d'indexation des pensions après liquidation. Avec ces trois règles d'indexation, ainsi que dans la règle d'indexation sc2, les SPC sont indexés sur le SMPT et un coefficient correcteur est appliqué aux pensions à la liquidation. Les règles d'indexation ne diffèrent que par le mode d'indexation des pensions après liquidation : SMPT- dR_e/R_e pour la règle d'indexation sc2, Prix pour la règle d'indexation sc3, SMPT-1,5 % pour les règles d'indexation sc4 et sc5, sans plancher pour la règle sc4 et avec un plancher imposant une évolution au moins égale à celle des prix pour la règle d'indexation sc5.

Les règles d'indexation sc3 (indexation sur prix), sc4 et sc5 (SMPT-1,5 %) donnent des niveaux de long terme sensiblement moins élevés car la sous-indexation par rapport à une indexation sur le SMPT est fixe et se prolonge au-delà du terme où le ratio démographique se stabilise (figure 4). Ils sont identiques pour le scénario économique B du COR car alors l'indexation-prix se confond avec l'indexation SMPT-1,5 %.

La règle d'indexation sc3 se contente d'indexer les SPC sur le SMPT mais conserve l'indexation-prix actuelle pour les pensions en cours de service. Elle ne résorbe donc logiquement qu'une partie de la dépendance à la croissance. La règle d'indexation sc4 élimine complètement cette dépendance, tout en contenant très fortement le poids des pensions dans le PIB. Cependant, elle implique une baisse des pensions en termes réels dès lors que la croissance du SMPT est inférieure à 1,5 %, c'est-à-dire dans les scénarios économiques C et C' du COR. La règle d'indexation sc5 élimine cet inconvénient en fixant un plancher (égal à l'évolution des prix) pour l'évolution des pensions. Elle ne diffère de la règle d'indexation sc4 que pour les scénarios économiques C et C', pour lesquels la contrainte de plancher est opérante.

sc0: actuel c2 (SMPT-dRe/Re sc5 0.34 0.32 scCor scAprime 0.30 W scA scB scC 0.28 scCprime 0.26 2060 2020 2030 2040 2050 2060 2030 2040 2050

FIGURE 4 – Total des pensions de droits directs sur masse salariale totale (variantes d'indexation des revalorisations)

4 Résultats relatifs aux autres indicateurs

4.1 Pension moyenne/SMPT

L'indicateur "Pension moyenne/SMPT" commence par décroître avant de se stabiliser quelle que soit la règle d'indexation (figure 5). Le niveau de long terme de cet indicateur est logiquement très corrélé à celui du ratio financier. Avec la règle d'indexation de base (sc0), l'indicateur se stabilise à des niveaux variables selon le scénario économique envisagé : entre 40% (A') et 49% (C'). La règle d'indexation sc1 (SMPT-1,5%) donne un résultat moins dispersé, autour de 43%. L'évolution est similaire pour la règle d'indexation sc6 (SMPT-dRd/Rd), avec une stabilisation à un niveau toutefois un peu plus élevé. L'indicateur est plus élevé dans la règle d'indexation sc2 mais avec une certaine disparité entre les scénarios économiques (entre 48% et 50%). Cela provient du fait qu'avec une indexation utilisant le ratio économique R_e (règle sc2), la pension absorbe l'impact du chômage, alors que ce n'est pas le cas avec le ratio démographique R_d , indépendant des hypothèses économiques.

annee

4.2 Taux de remplacement moyen

Le taux de remplacement net moyen décroît également (figure 6). Il est plus élevé avec les règles d'indexation sc0 (entre 59 % et 66 % en 2060) et sc1 (62 %) qu'avec les règles d'indexation sc2 (58 %) et surtout sc6 (53 %). La dispersion obtenue pour le taux de remplacement moyen entre les différents scénarios économiques est importante avec la règle d'indexation sc0. Elle est moindre avec la règle sc0 et quasi-nulle avec les règles d'indexation sc1 et sc6.

L'application d'un correcteur à la liquidation et en cours de service n'affecte pas tout à fait parallèlement les nouveaux retraités et le retraité moyen. La raison en est que la correction à la liquidation est une correction en niveau, dont l'effet reste acquis pour l'ensemble des générations

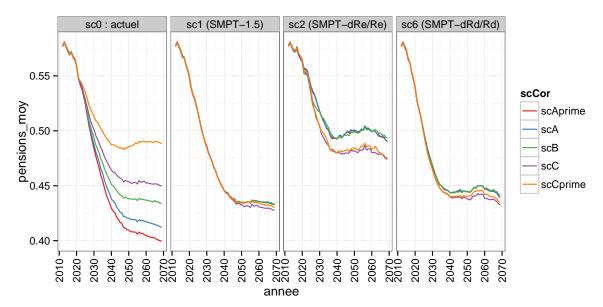


Figure 5 – Pensions moyennes sur SMPT

successives de retraités, même lorsque le ratio finit par se stabiliser. Au contraire, la correction des pensions en cours de service finit par s'annuler quand le ratio se stabilise. Ainsi, la règle d'indexation sc2 est plus généreuse pour l'ensemble des retraités que la règle d'indexation sc1, le ratio financier étant plus élevé à long terme. Cependant, le traitement des nouveaux retraités est différent dans les deux règles, le taux de remplacement à la liquidation atteignant un niveau plus bas avec la règle d'indexation sc2 qu'avec la règle d'indexation sc1.

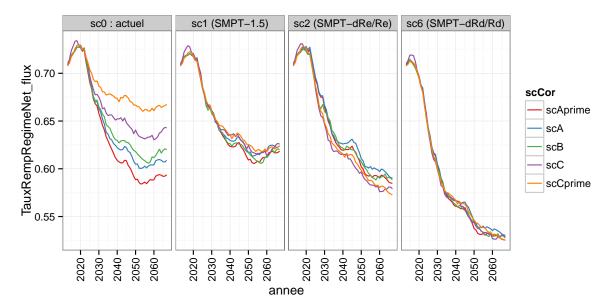


FIGURE 6 – Taux de remplacement net moyen

5 Quelques approfondissements

5.1 Analyse par sexe de deux indicateurs : pension/SMPT et Taux de remplacement

La masse des pensions des femmes est en projection plus dynamique que celle des hommes (figure 7). Cela s'explique par une participation accrue de celles-ci au marché du travail au fil du temps et par une amélioration de leurs salaires et donc de leurs pensions. Cette divergence se poursuit jusqu'aux années 2040 avant que les dynamiques des pensions des femmes et des hommes reprennent des chemins plus parallèles. Les taux de remplacement ont pour leur part des profils d'évolution comparables pour les femmes et pour les hommes (figure 8).

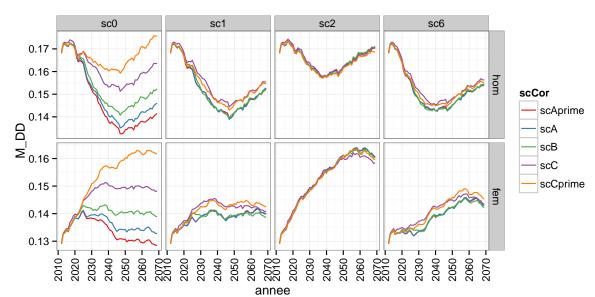
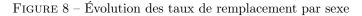
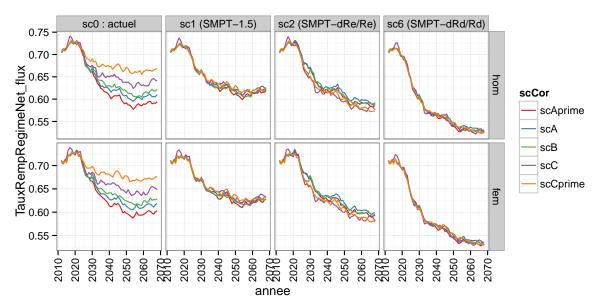


FIGURE 7 – Évolution de la masse des pensions par sexe sur la masse salariale totale





5.2 Total des pensions (y.c. droits dérivés)

Quelle que soit la règle d'indexation envisagée, la prise en compte des droits dérivés a un effet modérateur sur la croissance des dépenses de retraite rapportées à la masse salariale (figure 9). En effet, en projection, la masse des pensions de droit dérivé croît sensiblement moins vite pour

diverses raisons : réduction de l'écart d'espérance de vie entre femmes et hommes, baisse de la nuptialité, amélioration des carrières des femmes qui remplissent de moins en moins la condition de ressources de certains régimes pour percevoir une pension de réversion.

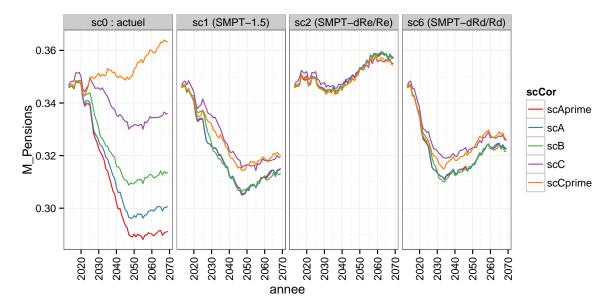


FIGURE 9 – Total des pensions (y.c. droits dérivés) sur masse salariale totale

6 Conclusion

Le passage d'une indexation des pensions sur les salaires à une indexation sur les prix a permis de limiter l'impact de la détérioration du ratio démographique sur l'équilibre financier des systèmes de retraite. En revanche, cette réforme a accru la sensibilité de cet équilibre au scénario économique et a disjoint l'évolution des pensions de celle des salaires. Les règles d'indexation étudiées visent à réintroduire une certaine indexation des pensions sur les salaires, ce qui limite la sensibilité de l'équilibre financier au scénario économique, tout en modulant cette indexation pour tenir compte des fluctuations démographiques. Ces règles d'indexation permettent de réduire sensiblement la dépendance de l'équilibre financier à la croissance. Le choix du correcteur démographique (ratio démographque ou économique) permet par ailleurs de moduler la répartition des efforts contribuant à l'équilibre entre jeunes et anciens retraités.

L'exercice est réalisé à dessein dans un cadre simplifié qui conduit à des résultats assez tranchés et dont il faut souligner les limites. En particulier, les ajustements financiers se font ici uniquement sur le niveau des pensions car les règles d'indexation ne sont combinées avec aucune autre réforme. Dans un contexte différent, ces règles d'indexation alternatives pourraient être associées à d'autres réformes d'âge ou de durée de manière à limiter l'impact des ajustements sur le niveau des pensions en le faisant porter en partie sur la durée de perception de la pension. Par simplicité, les agents sont supposés partir dès qu'ils atteignent le taux plein, ce qui fixe leur âge de départ à la retraite indépendamment de la règle d'indexation et en particulier du taux de remplacement qu'ils pourraient escompter en modulant cet âge de départ.

Références

- [1] D. Blanchet, A. Bozio, S. Rabaté, Quelles options pour réduire la dépendance à la croissance du système de retraite français?, Revue économique 2016/4 (Vol. 67), juillet 2016
- [2] D. Blanchet, Retraites : vers l'équilibre en longue période, note de l'Institut des politiques publiques 3, février 2013
- [3] Comité de suivi des retraites, Deuxième avis, rapport, juillet 2015.
- [4] A. Marino, Vingt ans de réformes des retraites : quelle contribution des règles d'indexation ?, Insee Analyses 17, avril 2014.
- [5] N. Blanpain, O. Chardon, *Projections de population à l'horizon 2060*, Insee Première 1320, octobre 2010.
- [6] D. Blanchet, S. Buffeteau, E. Crenner, S. Le Minez, Le modèle de microsimulation dynamique Destinie 2 : principales caractéristiques et premiers résultats, Document de travail Insee/Dese G2010/13, octobre 2010.

A Annexe 1 : le modèle de microsimulation Destinie

Le modèle Destinie 2 est un modèle de microsimulation dynamique dont l'objectif principal est la projection à long terme des retraites. Il permet de simuler les trajectoires d'un ensemble d'individus constituant un échantillon représentatif de la population française, d'environ 30 000 personnes. Cet échantillon repose sur l'enquête Patrimoine 2009-2010 et prend donc l'année 2009 comme année de base. Le modèle est organisé en deux blocs :

- Un premier module génère les biographies familiales (unions, séparations, naissances, décès et migrations) et professionnelles (statuts sur le marché du travail et salaires). La simulation de la structure des ménages se fait par une approche dite en population fermée. Les mises en couple se font à l'intérieur de l'échantillon simulé et ce sont les enfants de ces unions qui assurent le renouvellement de la population au cours du temps.
- Le second bloc du modèle simule les départs en retraite et les droits calculés en fonction de l'âge de départ. Ce dernier bloc, flexible, permet d'analyser diverses variantes de législation et de comportement de départ en retraite sur une population d'individus aux caractéristiques fixes et entièrement connues. Ce bloc simule à la fois les pensions de droit direct, y compris les divers avantages non contributifs, les pensions de réversion et l'Aspa (allocation de solidarité aux personnes âgées, ex minimum vieillesse). La simulation des réversions et de l'Aspa tire parti du fait que le modèle simule les liens conjugaux et familiaux : le calcul de la réversion se fait directement à partir du niveau de retraite du conjoint décédé, et l'ouverture du droit à l'Aspa des couples prend en compte les droits des deux conjoints.

Les retraites simulées sont la retraite du régime général, les retraites complémentaires Arrco et Agirc, la retraite de la fonction publique. Pour les indépendants, le calcul se limite à la retraite de base, en appliquant la règlementation du RSI. Il convient de noter que ne sont pris en compte que les seuls individus résidant en France. Grâce à sa dimension familiale, le modèle permet des analyses au niveau d'un échantillon représentatif de ménages.

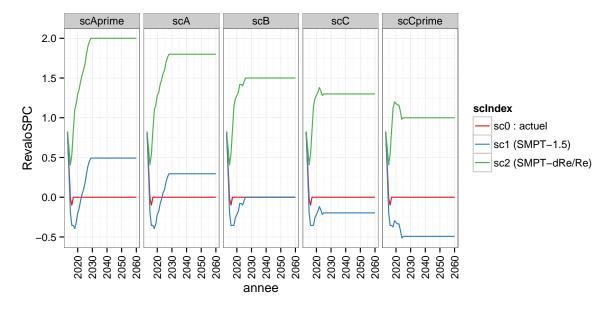
Une présentation plus complète du modèle Destinie peut être trouvée dans [6].

B Annexe 2 : séries d'indexation

Cette annexe regroupe un certain nombre d'indicateurs secondaires à l'étude, ainsi que les paramètres servant à l'indexation des pensions :

- série des revalorisations des pensions liquidées
- salaire de référence Arrco-Agirc
- revalorisations RG FP
- valeur du point

FIGURE 10 – Série de revalorisation des salaires portés aux comptes



Valeur du salaire de référence dans les régimes ARRCO et AGIRC : Législation actuelle considérée, indexation sur le dSMPT/SMPT-1.5% .

FIGURE 11 – Salaire de référence ARRCO

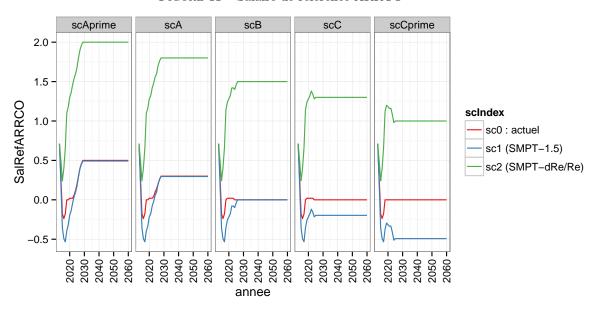


FIGURE 12 – Salaire de référence AGIRC

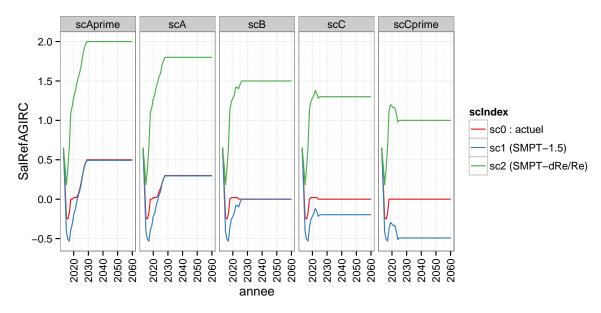


FIGURE 13 – Revalorisation des pensions au régime général

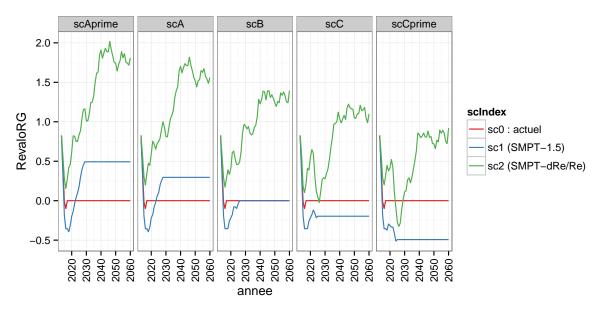


FIGURE 14 - Revalorisation des pensions aux SRE et CNRACL

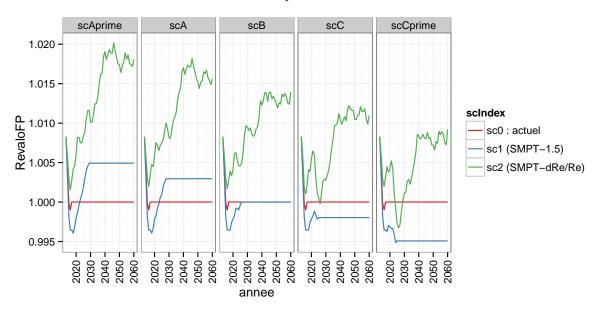


FIGURE 15 – Évolution de la valeur du point (ARRCO)

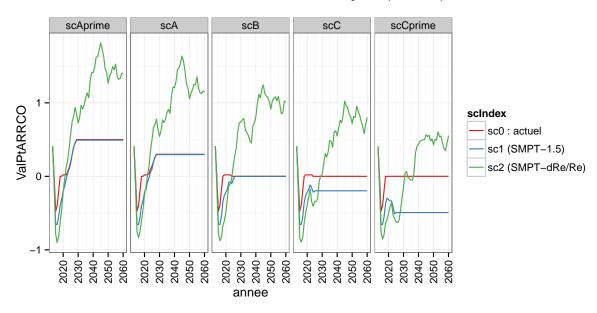
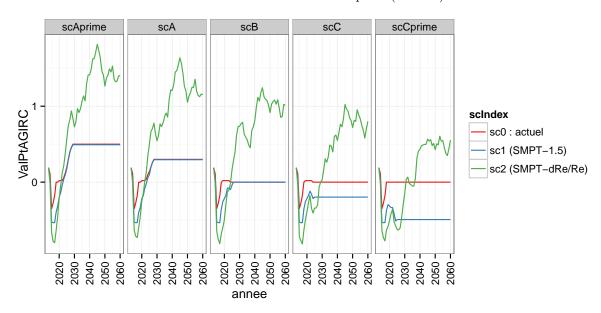


FIGURE 16 – Évolution de la valeur du point (AGIRC)



C Annexe 3 : cohérence avec les projections COR (Règle d'indexation 0)

tot 0.15 scIndex - Cor 0.14 pension_PIB - - sc0 scCor scAprime scA scB 0.12 scCprime 2050 -2030 annee

Figure 17 – Évolution dépenses sur PIB (tous régimes)

Liste des documents de travail de la Direction des Études et Synthèses Économiques

analyse économique des politiques française et allemande	J. BOURDIEU - B. CŒURE - B. COLIN-SEDILLOT Investissement, incertitude et irréversibilité Quelques développements récents de la théorie de l'investissement	B. DORMONT - M. PAUCHET L'évaluation de l'élasticité emploi-salaire dépend- elle des structures de qualification ?	Levels beveter une invention J. BOURDIEU - B. CŒURÉ - B. SEDILLOT Irreversible Investment and Uncertainty.	When is there a Value of Waiting? L. BLOCH - B. CŒURÉ Imperfections du marché du crédit, investisse-	ment des entreprises et cycle économique D. GOUX - E. MAURIN Les transformations de la démande de travail par	quamination and railice Une étude sur la période 1970-1993	N. GREENAN Technologie, changement organisationnel, qua- lifications et emploi : une étude empirique sur l'industrie manufacturière	 D. GOUX - E. MAURIN Persistance des hiérarchies sectorielles de sa- laires: un réexamen sur données françaises 	 D. GOUX - E. MAURIN Persistence of inter-industry wages differentials: a reexamination on matched worker-firm panel data 	S. JACOBZONE Les liens entre RMI et chômade. une mise en	perspective NON PARU - article sorti dans Économie et Prévision n° 122 (1996) - pages 95 à 113	G. CETTE - S. MAHFOUZ Le partage primaire du revenu Constat descrientif sur lonouse nériode	Banque de France - CEPREMAP - Direction de la Prévision - Érasme - INSEE - OFCE Structures et propriétés de cinq modèles macro-	economiques irançais Rapport d'activité de la DESE de l'année 1995	J. BOURDIEU - A. DRAZNIEKS L'octroi de crédit aux PME : une analyse à partir d'informations bancaires	A. TOPIOL-BENSAÏD Les implantations japonaises en France	P. GENIER - S. JACOBZONE Comportements de prévention, consommation d'alcol et tabagie : peut-on parler d'une gestion	giobale du capital sante ? Une modélisation microéconométrique empirique C. DOZ - F. LENGLART	Factor analysis and unobserved component models: an application to the study of French business surveys	N. GREENAN - D. GUELLEC La théorie coopérative de la firme
	G 9412	G 9413	G 9501	G 9502	G 9503		G 9504	G 9505	G 9505 Bis	9026 9		G 9507	G 9601	G 9602	G 9603	G 9604	G 9605	9096 5		C 9607
J. BOURDIEU - B. COLIN-SEDILLOT Les décisions de financement des entreprises françaises : une évaluation empirique des théo-	ries de la structure optimale du capital L. BLOCH - B. CŒURÉ Q de Tobin marginal et transmission des chocs financiers	Équipes Amadeus (INSEE), Banque de France, Métric (DP) Présentation des propriétés des principaux mo- dèles macroéconomiques du Service Public	B. CREPON - E. DUGUET Research & Development, competition and innovation	B. DORMONT Quelle est l'influence du coût du travail sur l'emploi ?	D. BLANCHET - C. BROUSSE Deux études sur l'âge de la retraite D. BLANCHET Départation de la revoit dans une consulation bésé.	repartition du tavait dans une population nete- rogène : deux notes	D. EYSSARTIER - N. PONTY AMADEUS - an annual macro-economic model for the medium and long term.	J. GAUTIÉ Les effets sur l'emploi d'un abaissement du coût du travail des jeunes	D. BLANCHET Les structures par âge importent-elles ?	J. GAUTIE Le chômage des jeunes en France : problème de formation ou phénomène de file d'attente ?		Les dechets en France : elements statistiques et économiques D. LADIRAY - M. GRUN-REHOMME	Lissage par moyennes mobiles - Le problème des extrémités de série V. MAILLARD Théorie et pratique de la correction des effets de	jours ouvrables	La décision d'investir S. JACOBZONE	Les appois de l'economique de l'hôpital public la stratégie économique de l'hôpital public l' ROLH II ROLIRDIFII	B. COLIN-SEDILLOT, G. LONGUEVILLE Du défaut de paiement au dépôt de bilan : les banquiers face aux PME en difficulté	D. EYSSARTIER, P. MAIRE Impacts macro-économiques de mesures d'aide au logement - quelques éléments d'évaluation	F. ROSENWALD Suivi conjoncturel de l'investissement	C. DEFEUILLEY - Ph. QUIRION Les déchets d'emballages ménagers : une
G 9311	G 9312	G 9313	G 9314	G 9315	G 9316 G 9317		G 9318)	G 9401	20402	G 9403	G 9404	G 9405	9070	G 9407	G 9408		G 9409	G 9410	G 9411
Macro-economic import functions with imperfect competition - An application to the E.C. Trade	I. STAPIC Les échanges internationaux de services de la France dans le cadre des négociations multila- térales du GATT Juin 1992 (1ère version)	Novembre 1992 (version finale) P. SEVESTRE L'économétrie sur données individuelles- temporelles. Une note introductive	H. ERKEL-ROUSSE Le commerce extérieur et l'environnement in- ternational dans le modèle AMADEUS	(reestimation 1992) N. GREENAN et D. GUELLEC Coordination within the firm and endogenous	A. MAGNIER et J. TOUJAS-BERNATE Technology and trade: empirical evidences for the major five industrialized countries	B. CREPON, E. DUGUET, D. ENCAOUA et P. MOHNEN	Cooperative, non cooperative R & D and optimal patent life B. CREPON et E. DUGUET	Research and development, competition and innovation: an application of pseudo maximum likelihood methods to Poisson models with heterogeneity	J. TOUJAS-BERNATE Commerce international et concurrence impar- faite - dévalencements récents et implications	pour la politique commerciale	On. CASES Durées de chômage et comportements d'offre de travail : une revue de la littérature	H. ERKEL-ROUSSE Union économique et monétaire : le débat économique	N. GREENAN - D. GUELLEC / G. BROUSSAUDIER - L. MIOTTI Innovation organisationnelle, dynamisme tech- nologique et performances des entreprises	P. JAILLARD I e traité de Maastricht : présentation juridique et	historique J.L. BRILLET Miroc. PMS násoatation et propriétée	Micro-DMS - variantes : les tableaux	S. JACOBZONE Les grands réseaux publics français dans une perspedive européenne	L. BLOCH - B. CŒURE Profitabilité de l'investissement productif et	J. BOURDIEU - B. COLIN-SEDILLOT Les théories sur la structure optimale du capital :	quelques points de repère
	G 9203	G 9204	G 9205	G 9206	G 9207	G 9208	G 9209		G 9301		2028	G 9303	G 9304	G 9305	G 9306	G 9307	G 9308	G 9309	G 9310	
J. FAYOLLE et M. FLEURBAEY Accumulation, profitabilité et endettement des entireprises	H. ROUTESE H. ROUTESE Dérection et effets de la multicolinéarité dans les modèles linéaires ordinaires - Un prolongement de la réflexion de BELSLEY, KUH et WELSCH	P. RALLE et J. TOUJAS-BERNATE Indexation des salaires : la rupture de 1983 D. GUELLEC et P. RALLE Compétitivité resisonant in propagation de produit	Competitivite, coissaite et liniovatori de product P. RALLE et J. TOUJAS-BERNATE Les conséquences de la désindexation. Analyse dans une magnette prix salaires	Équipe AMADEUS Le modèle AMADEUS - Première partie - Présentation générale		D. GUELLEC et P. RALLE Endogenous growth and product innovation	H. ROUSSE Le modèle AMADEUS - Troisième partie - Le commerce extérieur et l'environnement international	H. ROUSSE Effets de demande et d'offre dans les résultats du commerce extérieur manufacturé de la France au	cours des deux dernières décennies B. CREPON	innovation, tallie et concentration : causantes et dynamiques	B. AMABLE et D. GUELLEC Un panorama des théories de la croissance endogène	M. GLAUDE et M. MOUTARDIER Une évaluation du coût direct de l'enfant de 1979 à 1989	P. RALLE et alii France - Allemagne : performances économiques comparées	J.L. BRILLE I Micro-DMS NON PARU	A. MAGNIER Effets accélérateur et multiplicateur en France depuis 1970 : quelques résultats emprirques	B. CREPON et G. DUREAU Investissement en recherche-développement :	rateur generalise J.L. BRILLET, H. ERKEL-ROUSSE, J. TOUJAS- BERNATE	"France-Allemagne Couplées" - Deux économies vues par une maquette macro-économétrique	W.J. ADAMS, D. CREPON, D. ENCADOR Choix technologiques et stratégies de dissuasion d'entrée	J. OLIVEIRA-MARTINS, J. TOUJAS-BERNATE
G 9001	G 9002	G 9003	G 9005	G 9101	G 9102	G 9103	G 9104	G 9105	G 9106		G 9107	G 9108	G 9109	0. 0. 1.00	G 9111	G 9112	G 9113	9	920	G 9202

:=

_

Une estimation de l'élasticité de l'emploi peu qualifié à son coût	Division « Redistribution et Politiques Sociales » Le modèle de microsimulation dynamique DESTINIE	E. DUGUET Macro-commandes SAS pour l'économétrie des panels et des variables qualitatives	R. DUHAUTOIS Évolution des flux d'emplois en France entre 1990 et 1996 : une étude empirique à partir du fichier des bénéfices réels normaux (BRN)	J.Y. FOURNIER Extraction du cycle des affaires : la méthode de Baxter et King B. CRÉPON - R. DESPLATZ - J. MAIRESSE	Estimating price cost margins, scale economies and workers' bargaining power at the firm level Ch. GIANELLA - Ph. LAGARDE Productivity of hours in the aggregate production financial or proportion of Economic firms.	from the manufacturing sector. S. AUDRIC - P. GIVORD - C. PROST Évolution de l'emploi et des cotits par qualification entre 1982 et 1996	R. MAHIEU Les déterminants des dépenses de santé : une approche macroéconomique				B. CREPON - F. ROSENWALI	poids du cycle Une estimation sur données françaises A FLID - S. Comportements martimoniaux de fait			_	Ratentissement de l'investissement : petites ou grandes entreprises ? industrie ou tertiaire ? G. LAROQUE - B. SALANIÉ Temps partiel féminin et incitations financières à	lemploi Ch. GIANELLA Local unemployment and wages
Bis	G 9913		G 9915	G 9916 G 9917	G 9918	G 9919	G 2000/01	G 2000/02	G 2000/03	70000	G 2000/05	G 2000/06	G 2000/07	G 2000/09 G 2000/09	G 2000/10	G 2000/11	G2000/12
Bilan des activités de la Direction des Études et Synthèses Économiques - 1997	A. MOUROUGANE Can a Conservative Governor Conduct an Accomodative Monetary Policy?		E. DUGUET - N. IUNG Sales and Advertising with Spillovers at the firm level: Estimation of a Dynamic Structural Model on Panel Data	J.P. BERTHIER Congestion urbaine : un modèle de trafic de pointe à courbe débit-vitesse et demande élastique.	C. PRIGENI La part des salaires dans la valeur ajoutée : une approche macroéconomique A.Th. ARRTS	Levolution de la part des satures dans la varieur ajoutée en France refléte-t-elle les évolutions individuelles sur la période 1979-1994? B. SALANIÉ Guide pratique des séries non-stationnaires	S. DUCHÊNE - A. JACQUOT Une croissance plus riche en emplois depuis le début de la décennie ? Une analyse en compa-	raison internationale Ch. COLIN Modélisation des carrières dans Destinie	Ch. COLIN Évolution de la dispersion des salaires : un essai de prospective par microsimulation	B. CREPON - N. IUNG Innovation, emploi et performances	B. CREPON - Ch. GIANELLA Wages inequalities in France 1969-1992 An application of quantile regression techniques	C. BONNET - R. MAHIEU Microsimulation techniques applied to inter- generational transfers - Pensions in a dynamic framework: the case of France	F. ROSENWALD L'impact des contraintes financières dans la décision d'investissement	Bilan des activites de la DESE - 1998 J.P. ZOYEM Contrat d'insertion et sortie du RMI Évaluation des effets d'une politique sociale	Ch. COLIN - FI. LEGROS - R. MAHIEU Bilans contributifs comparés des régimes de retraite du secteur privé et de la fonction publique	G. LAROQUE - B. SALANIÉ Une décomposition du non-emploi en France B. SALANIÉ Ine maculate analytique de long terme du	marché du travail
G 9807	G 9808	G 9809	G 9810	G 9811	G 9813	G 9814	G 9901	G 9902	G 9903	G 9904	G 9905	9066 5	G 9907	8066 9 6066 9	G 9910	G 9911 G 9912	G 9912
F. LEQUILLER Does the French Consumer Price Index Over-	X. BONNET Peut-on metre en évidence les rigidités à la	Datisse des Salaires formitaux ? Une étude sur quejques grands pays de l'OCDE N. IUNG - F. RUPPRECHT Productivité de la repherche et rendements	d'échelle dans le secteur pharmaceutique français E. DUGUET - I. KABLA Annonitation strateur, and the motivations to use	repropriator strategy and the mourations to use the patent system in France - An econometric analysis at the firm level L.P. PELÉ - P. RALLE Åge de la retraite : les aspects incitatifs du régime	général ZHANG Yingxiang - SONG Xueqing Lexique macroéconomique français-chinois, chinois-français	M. HOUDEBINE - J.L. SCHNEIDER Mesurer l'influence de la fiscalité sur la locali- sation des entreprises A. MOUROUGANE	Credibilité, indépendance et politique monétaire Une revue de la littérature P. AUGERAUD - L. BRIOT	Les données comptables d'entreprises Le système intermédiaire d'entreprises Passage des données individuelles aux données sectorielles	P. AUGERAUD - J.E. CHAPRON Using Business Accounts for Compiling National	Accounts: the French Experience P. AUGERAUD Les comptes d'entreprise par activités - Le pas-	sage aux comptes - De la comptabilité d'entreprise à la comptabilité nationale - A paraître	H. MICHAUDON - C. PRIGENT Présentation du modèle AMADEUS J. ACCARDO	Une etude de comptabilite génerationnelle pour la France en 1996 X. BONNET - S. DUCHÊNE Apports et limites de la modélisation	C. BARLET - C. DUGUET - D. ENCAOUA - J. PRADEL The Commercial Success of Innovations	An econometric analysis at the firm level in French manufacturing P. CAHUC - Ch. GLANELLA -	U. GOUX - A. ZILBERBERG Equalizing Wage Differences and Bargaining Power - Evidence form a Panel of French Firms J. ACCARDO - M. JIASSI	La productivité globale des facteurs entre 1975 et 1996
G 9714	G 9715	G 9716	G 9717	G 9718	G 9719	G 9720 G 9721	G 9722		G 9723	G 9724		G 9801 G 9802	G 9803	G 9804	G 9805	9086 5	
N. GREENAN - D. GUELLEC Technological innovation and employment	reallocation Ph. COUR - F. RUPPRECHT L'intégration asymétrique au sein du continent	affection of the second of the	X. BONNET - S. MAHFOUZ The influence of different specifications of wages- prices spirals on the measure of the NAIRU: the	Case or railed PH. COUR - E. DUBOIS, S. MAHFOUZ, J. PISANI-FERRY The cost of fiscal retranchment revisited: how strong is the evidence?	A. JACQUOT Les flexions des taux d'activité sont-elles seulement conjoncturelles ? ZUANC Signaliane CONC Supplies	Zrano ingyanig - Sono Arequig Lexique macroconomique Français-Chinois J.L. SCHNEIDER La taxe professionnelle : éléments de cadrage économique	J.L. SCHNEIDER Transition et stabilité politique d'un système redistributif	D. GOUX - E. MAURIN Train or Pay: Does it Reduce Inequalities to En- courage Firms to Train their Workers?	P. GENIER Deux contributions sur dépendance et équité	E. DUGUET - N. IUNG R & D Investment, Patent Life and Patent Value An Econometric Analysis at the Firm Level	M. HOUDEBINE - A. TOPIOL-BENSAÏD Les entreprises internationales en France : une analyse à partir de données individuelles		E. DUGUET - N. GRREENAN Le biais technologique : une analyse sur données individuelles J.L. BRILLET	Analyzing a small French ECM Model J.L. BRILLET Formalizing the transition process: scenarios for capital accumulation	G. FORGEOT - J. GAUTIÉ Insertion professionnelle des jeunes et processus de déclassement	E. DUBOJS High Real Interest Rates: the Consequence of a Saving Investment Disequilibrium or of an insufficient Gredibility of Monetary Authorities?	Bilan des activités de la Direction des Études et Synthèses Économiques - 1996
G 9608	6096 S	G 9610	G 9611	G 9612	G 9613	G 9701	G 9702	G 9703	G 9704	G 9705	G 9706	G 9707	G 9708	G 9710	G 9711	G 9712	G 9713

	N. RAGACHE La déclaration des enfants par les couples non mariés est-elle fiscalement optimale ?	M. DUÉE L'impact du chômage des parents sur le devenir scolaire des enfants	P. AUBERT - E. CAROLI - M. ROGER New Technologies, Workplace Organisation and the Age Structure of the Workforce: Firm-Level Evidence	E. DUGUET - C. LELARGE Les brevets accroissent-ils les incitations privées à innover? Un examen microéconométrique	S. RASPILLER - P. SILLARD Affiliating versus Subcontracting: the Case of Multinationals	J. BOISSINOT - C. L'ANGEVIN - B. MONFORT Public Debt Sustainability: Some Results on the French Case	S. ANANIAN - P. AUBERT Travailleurs âgés, nouvelles technologies et changements organisationnels : un réexamen à partir de l'enquête « REPONSE »	X. BONNET - H. PONCET Structures de revenus et propensions différentes à consommer - Vers une équation de consommation des ménages plus robuste en prévision part la France	C. PICART Évaluer la rentabilité des sociétés non financières	J. BARDAJI - B. SÉDILLOT - E. WALRAET Les retraites du secteur public : projections à l'horizon 2040 à l'aide du modèle de microsimulation Destrine	S. BUFFETEAU - P. GODEFROY Conditions de départ en retraite selon l'âge de fin d'études : analyse prospective pour les générations 1945 à 1974	C. AFSA - S. BUFFETEAU L'évolution de l'activité féminine en France : une approche par pseudo-banel	P. AUBERT - P. SILLARD Délocalisations et réductions d'effectifs dans l'industrie française	M. LECLAIR - S. ROUX Mesure et utilisation des emplois instables dans les entreprises	C. L'ANGEVIN - S. SERRAVALLE Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne - Une analyse par secteur et destination advorsabiliere	Grannarion geographique Bilan des activités de la Direction des Études et Synthèses Économiques - 2004	S. RASPILLER La concurrence fiscale: principaux enseignements de l'analyse économique	C. L'ANGEVIN - N. LAIB Éducation et croissance en France et dans un panel de 21 pays de l'OCDE
,i	G2004/05	G2004/06	G2004/07	G2004/08	G2004/09	G2004/10	G2004/11	G2004/12	G2004/13	G2004/14	G2005/01	G2005/02	G2005/03	G2005/04	G2005/05	G2005/06	G2005/07	G2005/08
>	P. CHONE - D. LE BLANC - I. ROBERT-BOBEE Offre de travail féminine et garde des jeunes enfants	F. MAUREL - S. GREGOIR Les indices de compétitivité des pays : inter- prétation et limites	N. RIEDINGER - E.HAUVY Le coût de dépollution atmosphérique pour les entreprises françaises : Une estimation à partir de données individuelles	P. BISCOURP et F. KRAMARZ Création d'emplois, destruction d'emplois et internationalisation des entreprises industrielles francaises au nouvelles et entreprises industrielles francaises au production entre presente industrielles francaises au production entre presente industrielles francaises au production entre presente de la confession entre pres	irançaises. Une ariayse sur la perioue 1300- 1992 Bilan des activités de la DESE - 2002	N. LAÏB -	Evolutoris definiglaphiliques et choissarice : une projection macro-économique à l'horizon 2020 P. AUBERT La situation des salariés de plus de cinquante	ans dans le secteur prive P. AUBERT - B. CRÉPON Age. salaire et productivité La productivité des salariés décline-t-elle en fin	H. BARON - P.O. BEFFY - N. FOURCADE - R. MAHIEU	Le ratentissement de la productivité du travail au cours des années 1990 PO. BEFFY - B. MONFORT Patrimoire des ménades, dynamique d'allocation	et comportement de consommation P. BISCOURP - N. FOURCADE Peut-on mettre en évidence l'existence de riquities à la baisse des salaires à partir de	données individuelles ? Le cas de la France à la fin des années 90 M. LECLAIR - P. PETIT	Présence syndicale dans les firmes : quel impact sur les inégalités salariales entre les hommes et les femmes ?	SS - B. MONFORT a small macro-model for the eu	P. AUBEK1 - M. LECLAIR La compétitivité exprimée dans les enquêtes trimestrielles sur la situation et les perspectives dans l'industrie	M. DUÉE - C. REBILLARD La dépendance des personnes âgées : une projection à long terme	S. RASPILLER - N. RIEDINGER Régulation environnementale et choix de localisation des groupes français	A. NABOULET - S. RASPILLER Les déterminants de la décision d'investir : une approche par les perceptions subjectives des firmes
	G2002/15	G2002/16	G2003/01	G2003/02	G2003/03	G2003/04	G2003/05	G2003/06	G2003/07	G2003/08	G2003/09	G2003/10	62003/11		G2004/01	G2004/02	G2004/03	G2004/04
	C. AUDENIS - P. BISCOURP - N. RIEDINGER Existe-t-il une asymétrie dans la transmission du prix du brut aux prix des carburants ?	F. MAGNIEN - JL. TAVERNIER - D. THESMAR Les statistiques internationales de PIB par habitant en standard de pouvoir d'achat : une	alralyse des lesultats Bilan des activités de la DESE - 2001 B. SÉDILLOT - E. WALRAET I a cessation d'activité au sein des comples : v a-t-		capital fixe en SEC-95 dans les comptes nationaux français - Retropolation of the investment series (GFCF)	and estimation of fixed capital stocks on the ESA-95 basis for the French balance sheets P. BISCOURP - B. CRÉPON - T. HECKEL - N.	Histories How do firms respond to cheaper computers? Microeconometric evidence for France based on a production function approach	C. AUDENIS - J. DEKOYON - N. FOURCADE L'impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur l'économie française - un bouclage macro- économique	J. BARDAJI - B. SÉDILLOT - E. WALRAET Évaluation de trois réformes du Régime Général d'assurance vieillesse à l'aide du modèle de			Les sodes d'opinion resument-lis au mieux les réponses des entreprises aux enquêtes de conjondure?	I. KUBEKN - BUBEE Les comportements démographiques dans le modèle de microsimulation Destinie - Une comparaison des estimations issues des enquières, Jennes, et Carrières 1997 et Histoire	Familiale 1999 JP. ZOYEM	La oynamique des bas revenus : une anayse des antrées-sorties de pauvreté F. HLD Prévisions d'inflation pour la France	M. LECLAIR Réduction du temps de travail et tensions sur les facteurs de production	E. WALRAET - A. VINCENT Analyse de la redistribution intragénérationnelle dans le système de retraite des salariés du privé -	Une approche par microsimulation Intragenerational distributional analysis in the french private sector pension scheme - A microsimulation approach
	G2001/17	G2002/01	G2002/02 G2002/03	G2002/04		G2002/05		G2002/06	G2002/07	G2002/08	G2002/09	00000	GZ00Z/10	G2002/11	G2002/12	G2002/13	G2002/14	
>	3 B. CREPON - Th. HECKEL - Informatisation en France : une évaluation à partir de données individuelles	- Computerization in France: an evaluation based on individual company data F. LEQUILLER - LEQUILLER	- La nouvelle economie et la mesure de la croissance du PIB - The new economy and the measure ment of GDP growth	S. AUDRIC La reprise de la croissance de l'emploi profite-t- elle aussi aux non-diplômés ? I PONTIN I EMATOE	is praduive-termaine Évolution et répartition du surplus de productivité 14 A. BEAUDU - Th. HECKEL	Le canal du crédit fonctionne-t-il en Europe ? Une étude de l'hétérogénétié des comportements d'investissement à partir de données de bilan agrégées	C. AUDENIS - P. BISCOURP - N. FOURCADE - O. LOISEL Testing the augmented Solow growth model: An empirical reassessment using panel data		 J. Ph. GAUDEMET Les dispositifs d'acquisition à titre facultatif d'annuités viagères de retraite 	B. CRÉPON - Ch. GIANELLA Fiscalité, coût d'usage du capital et demande de facteurs : une analyse sur données individuelles	B. CKEPON - R. DESPLA I Z Évaluation des effets des dispositifs d'allégements de charges sociales sur les bas salaires	JY. FOURNIER Comparaison des salaires des secteurs public et privé	2 JP. BERTHIER - C. JAULENT R. CONVENEYOLE - S. PISANI Une méthodologie de comparaison entre consommations intermédiaires de source fiscale et de compatabilité pationale	P. BISCOURP - Ch. GIANELLA Substitution and complementarity between	capital, skilled and less skilled workers: an analysis at the firm level in the French manufacturing industry	Modelling demographic behaviours in the French microsimulation model Destinie: An analysis of future change in completed fertility	5 JP. ZOYEM Diagnostic sur la pauvreté et calendrier de revenus : le cas du "Panel européen des	menages » JY. FOURNIER - P. GIVORD La réduction des taux d'activité aux âges extrêmes, une spécificité française ?

G2001/07 G2001/08

G2001/06

G2001/05

G2001/09

G2001/10

G2001/11

G2001/12

G2001/13

G2001/14

G2001/16

G2001/15

G2001/03

G2001/04

G2001/02

G2001/01

G2000/13

viii

S. QUANTIN - S. RASPILLER - S. SERRAVALLE Commerce intragroupe, fiscalité et prix de transferts : une analyse sur données françaises	 M. CLERC - V. MARCUS Élasticités-prix des consommations énergétiques des ménages 	G. LALANNE - E. POULIQUEN - O. SIMON Prix du pétrole et croissance potentielle à long	D. BLANCHET - J. LE CACHEUX - V. MARCUS Adjusted net savings and other approaches to	V. BELLAMY - G. CONSALES - M. FESSEAU - S. LE LAIDIER - É. RAYNAUD Une décomposition du compte des ménages de la comptabilité nationale par catégorie de	inerlage en 2003 J. BARDAJI - F. TALLET Detecting Economic Regimes in France: a Qualitative Markov-Switching Indicator Using	Mixed Frequency Data R. AEBERHARDT - D. FOUGËRE - R. RATHELOT Picorizationation à Prombourbe : commons evolutions	les procédures de festing? Y. BARBESOL - P. GIVORD - S. QUANTIN Partage de la valeur ajoutée, approche par	donnees microeconomiques I. BUONO - G. LALANNE The Effect of the Uruguay round on the Intensive and Extensive Martins of Trade	C. MINODIER Avantages comparés des séries des premières valeurs oublières et des séries des valeurs	- Un exercice de prévision e sissance trimestrielle du PIB	V. ALBOUY - L. DAVEZIES - T. DEBRAND Health Expenditure Models: a Comparison of Five Specifications using Panel Data	C. KLEIN - O. SIMON Le modèle MÉSANGE réestimé en base 2000 Tome 1 – Version avec volumes à prix constants	ME. CLERC - E. COUDIN L'IPC, miroir de l'évolution du coût de la vie en France ? Ce qu'apporte l'analyse des courbes d'Engel N CECI.RENALID - P - A CHEVALIFR	Les seuls de 10, 20 et 50 salariés : impact sur la taille des entreprises françaises R. AEBERHARDT - J. POUGET	National Organ Districtions in Wages and Hierarchical Positions - Evidence on French Full-Time Male Workers from a matched Employer-Employee Dataset	S. BLASCO - P. GIVORD Les trajectoires professionnelles en début de vie active : quel impact des contrats temporaires?	P. GIVORD Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques
G2009/07	G2009/08	G2009/09	G2009/10	G2009/11	G2009/12	G2009/13	G2009/14	G2009/15	G2010/01		G2010/02	G2010/03	G2010/04 G2010/05	G2010/06		G2010/07	G2010/08
P. BISCOURP - X. BOUTIN - T. VERGÉ The Effects of Retail Regulations on Prices Evidence form the Loi Galland	Y. BARBESOL - A. BRIANT Économies d'agglomération et productivité des entreprises : estimation sur données individuelles	. LE GALLO	Les projections démographiques : principaux mécanismes et retour sur l'expérience française D. BLANCHET - F. TOUTTEMONDE		C.LELARGE - D. SRAER - D. THESMAR Entrepreneurship and Credit Constraints - Evidence from a French Loan Guarantee Program	X. BOUTIN - L. JANIN Are Prices Really Affected by Mergers? M. BARLET - A. BRIANT - L. CRUSSON	Concentration géographique dans l'industrie manuflacturière et dans les services en France: une approche par un indicateur en continu M RFEFY - É COLIDIN - R RATHFI OT	Who is confronted to insecure labor market histories? Some evidence based on the French labor market transition	M. ROGER - E. WALRAET Social Security and Well-Being of the Elderly: the Case of France	C. AFSA Analyser les composantes du bien-être et de son évolution	Une approche empirique sur données individuelles M. BARLET - D. BLANCHET -	T. LE BARBANCHON Microsimuler le marché du travail : un prototype PA. PIONNIER	Le partage de la valeur ajoutee en France, 1949-2007 Laurent CLAVEL - Christelle MINODIER A Monthly Indicator of the French Business A Monthly Indicator	H. ERKEL-ROUSSE - C. MINODIER Do Business Tendency Surveys in Industry and Services Help in Forecasting GDP Growth?	P. GIVORD - L. WILNER Les contrast temporaires : trappe ou marchepied	G. LALANNE PA. PIONNIER - O. SIMON G. LALANNE - PA. PIONNIER - O. SIMON Le partage des fruits de la croissance de 1950 à 2008 : une approche par les comptes de surplus	L. DAVEZIES - X. D'HAULTFOEUILLE Faut-il pondérer ? Ou l'étemelle question de l'économètre confronté à des données d'enquête
G2008/02	G2008/03	G2008/04	G2008/05	G2008/06	G2008/07	G2008/08 G2008/09	G2008/10		G2008/11	G2008/12	G2008/13	G2009/01	G2009/02	G2009/03	G2009/04	G2009/05	G2009/06
C. AFSA L'estimation d'un coût implicite de la pénibilité du travail chez les travailleurs âgés	C. LELARGE Les entreprises (industrielles) françaises sont- elles à la frontière technologique?	O. BIAU - N. FERRARI Théorie de l'opinion	Faut-il pondérer les réponses individuelles ? A. KOUBI - S. ROUX Une réinterprétation de la relation entre	or inegalities sarahasa dana TY-P.SILLARD of local taxes on plants locat	L. GONZALEZ - C. PICART Diversification, recentrage et poids des activités de support dans les groupes (1993-2000) n. cpAEP	Allegements de cotisations patronales et dynamique salariale V. ALBOUY - L. LEQUIEN	Les rendements non monétaires de l'éducation : le cas de la santé D. BLANCHET - T. DEBRAND Asniranin, à la rentaire santé et satisfaction au		la croissance française ? C. PICART Flux d'emploi et de main-d'œuvre en France : un	C. TAVAN		rine Crianging response to oil price shows in France: a DSGE type approach T. CHANEY, D. SRAER, D. THESMAR Collection Value and Connection Institutes	Evidence from the French Real Estate Market J. BOISSINOT Consumption over the Life Cycle: Facts for France	C. AFSA Interpréter les variables de satisfaction : l'exemple de la durée du travail	r. KATHELUT - F. SILLAKU Zones Franches Ubaines: quels effets sur l'emploi salarié et les créations d'établissements?	V. ALBOUY - B. CRÉPON Aléa moral en santé : une évaluation dans le cadre du modèle causal de Rubin	C. PICART Les PME françaises: rentables mais peu dynamiques
G2006/10	G2006/11	G2006/12	G2006/13	G2006/14	G2006/15	G2007/02	G2007/03	G2007/04	G2007/05	G2007/06	G2007/07	G2007/08	G2007/09	G2007/10	6200/11	G2007/12	G2008/01
stissement d ir des révisi	conjoncture sur les investissements dans l'industrie. PO. BEFFY - C. L'ANGEVIN	Chômage et boucle prix-salaires : apport d'un modèle « qualifiés/peu qualifiés »	B. HEITZ A two-states Markov-switching model of inflation in France and the USA: credible target VS inflation spiral	O. BIAU - H. ERKEL-ROUSSE - N. FERRARI Réponses individuelles aux enquêtes de conjoncture et prévision macroéconomiques : Exemple de la prévision de la production manufacturière	P. AUBERT - D. BLANCHET - D. BLAU The labour market after age 50: some elements of a Franco-American comparison	D. BLANCHET - T. DEBRAND - P. DOURGNON - P. POLLET L'enquête SHARE : présentation et premiers résultats de l'édition française	M. DUÉE La modélisation des comportements démogra- phiques dans le modèle de microsimulation DESTINIE	H.RAOUI - S. ROUX Étude de simulation sur la participation versée aux salariés par les entreprises	C. BONNET - S. BUFFETEAU - P. GODEFROY Disparités de retraite de droit direct entre hommes et femmes : quelles évolutions?	C. PICART Les gazelles en France	P. AUBERT - B. CRÉPON - P. ZAMORA Le rendement apparent de la formation continue dans les entreprises : effets sur la productivité et les calaires	JF. QUVRARD - R. RATHELOT Memographic change and unemployment: Memographic change and unemployment:	D. BLANCHET - JF. OUVRARD Indicateurs d'engagements implicites des systèmes de retraile : chiffrages, propriétés analytiques et réactions à des chocs	demographiques types G. BIAU - C. ROUVIERE Nonparametric Forecasting of the Manufacturing Output Growth with Firm-level Survey Data	C. AFSA - P. GIVORD Le rôle des conditions de travail dans les absences pour maladie	P. SILLARD - C. L'ANGEVIN - S. SERRAVALLE Performances comparées à l'exportation de la France et de ses principaux partenaires Une analyse structurelle sur 12 ans	X. BOUTIN - S. QUANTIN Une méthodologie dévaluation comptable du coût du capital des entreprises françaises : 1984- 2002
G2005/09	G2005/10		G2005/11	G2005/12	G2005/13	G2005/14	G2005/15	G2005/16	G2006/01	G2006/02	G2006/03	G2006/04	G2006/05	G2006/06	G2006/07	G2006/08	G2006/09

	×	
•	_	

P. CHONÉ - F. EVAIN - L. WILNER - E. YILMAZ Introducing activity-based payment in the hospital industry : Evidence from French data C. GRISLAIN-LETRÉMY Natural Disasters: Exposure and Underinsurance PY. CABANNES - V. COTTET - Y. DUBOIS - C. LELARGE - M. SICSIC French Firms in the Face of the 2008/2009 Crisis A. POISSONNIER - D. ROY Households Satellite Account for France in 2010.	G. CLÉAUD - M. LEMOINE - PA. PIONNIER Which size and evolution of the government expenditure multiplier in France (1980-2010)? M. BACHELET - A. LEDUC - A. MARINO Les biographies du modèle Destinie II : rebasage et projection B. GARBINTI	L'adhat de la residence principale et la creation d'entreprises sont-ils favorisés par les donations et héritages ? N. CECI-RENAUD - P. CHARNOZ - M. GAINI Évolution de la volatilité des revenus salariaux du secteur privé en France depuis 1968 P. AUBERT	plication des reformes des fetra du montant de pension ETRÉMY - A. KATOSSKY Hazardous Industrial Facilities s: A Comparison of Parametric of C Hedonic Price Models N-BENICHOU - A. MAUROUX	Iuming the heat up. How sensitive are households to fiscal incentives on energy efficiency investments? C. LABONNE - G. LAMÉ Credit Growth and Capital Requirements: Binding or Not? C. GRISLAIN-LETRÉMY et C. TREVIEN	The Impact of Housing Subsidies on the Rental Sector: the French Example M. LEQUIEN et A. MONTAUT Croissance potentielle en France et en zone euro: un tour d'horizon des méthodes d'estimation B. GARBINTI - P. LAMARCHE	Les hauts revenus epalgrent-ils davantage? D. AUDENAERT - J. BARDAJI - R. LARDEUX - M. ORAND - M. SICSIC Wage Resilience in France since the Great Recession F. ARNAUD - J. BOUSSARD - A. POISSONNIER - H. SOIIAI	Computing additive contributions to growth and other issues for chain-linked quarterly aggregates H. FRAISSE - F. KRAMARZ - C. PROST Labor Disputes and Job Flows
G2013/11 G2013/12 G2013/13 G2013/14	G2013/15 G2014/01 G2014/02	G2014/03 G2014/04	G2014/05 G2014//06	G2014/07 G2014/08	G2014/09 G2014/10	G2014/11 G2014/12	G2014/13
A. EIDELMAN - F. LANGUMIER - A. VICARD Prélèvements obligatoires reposant sur les ménages : des canaux redistributifs différents en 1990 et 2010 O. BARGAIN - A. VICARD Le RMI et son successeur le RSA découragent- ils certains jeunes de travailler ? Une analyse sur les jeunes autour de 25 ans C. MARBOT - D. ROY Projections du coût de l'APA et des caractéristiques de ses bénéficiaires à l'horizon 2040 à l'aide du modèle Destinie	A. MAUROUX Le crédit d'impôt dédié au développement durable : une évaluation économétrique V. COTTET - S. QUANTIN - V. RÉGNIER Coût du travail et allègements de charges : une estimation au niveau établissement de 1996 à 2008 X. D'HAULTFOEUILLE - P. FÉVRIER -	L. WILNER Demand Estimation in the Presence of Revenue Management D. BLANCHET - S. LE MINEZ Joint macromicro evaluations of accrued-to-date pension liabilities: an application to French reforms	T. DEROYON - A. MONTAUT - P-A PIONNIER Utilisation retrospective de l'enquête Emploi à une fréquence mensuelle: apport d'une modélisation espace-état C. TREVIEN Habiter en HLM: quel avantage monétaire et quel impact sur les conditions de logement?	A. POISSONNIER Temporal disaggregation of stock variables - The Chow-Lin method extended to dynamic models P. GIVORD - C. MARBOT Does the cost of child care affect female labor market participation? An evaluation of a French reform of childcare subsidies	G. LAME - M. LEQUIEN - PA. PIONNIER Interpretation and limits of sustainability tests in public finance C. BELLEGO - V. DORTET-BERNADET La participation aux pôles de compétitivité : quelle incidence sur les dépenses de R&D et l'activité des PME et ETT?	PY. CABANNES - A. MONTAUT - PA. PIONNIER Evaluer la productivité globale des facteurs en Evaluer la productivité globale des facteurs en capital et du travail R. AEBERHARDT - C. MARBOT Evolution of Instability on the French Labour	Market During the Last Thirty Years J-B. BERNARD - G. CLÉAUD Oil price: the nature of the shocks and the impact on the French economy G. LAME Was there a « Greenspan Conundrum » in the Euro area?
G2012/08 G2012/09 G2012/10	G2012/11 G2012/13	G2012/14	G2013/01- F1301 G2013/02- F1302	G2013/03 G2013/04	G2013/05	G2013/07 G2013/08	G2013/09 G2013/10
M. CLERC - M. GAINI - D. BLANCHET Recommendations of the Stiglitz-Sen-Fitoussi Report. A few illustrations M. BACHELET - M. BEFFY - D. BLANCHET Projeter l'impact des réformes des retraites sur l'activité des 55 ans et plus : une comparaison de trois modèles C. LOUVOT-RUNAVOT L'évaluation de l'activité dissimulée des entre-prises sur la base des contrôles fiscaux et son insertion dans les compets nationaux	La tertiarisation de l'économie française et le ralentissement de la productivité entre 1978 et 2008 MÉ. CLERC - O. MONSO - E. POULIQUEN Les inégalités entre générations depuis le baby-boom C. MARBOT - D. ROY Évaluation de la transformation de la réduction	d'impôt en crédit d'impôt pour l'emploi de salariés à domicile en 2007 P. GIVORD- R. RATHELOT - P. SILLARD Place-based tax exemptions and displacement effects: An evaluation of the Zones Franches Urbaines program X. D'HAULTFOEUILLE - P. GIVORD -	BOUTIN e Environmental Effect of Green ise of the French "Bonus/Malus" BARLET - M. CLERC - M. LAPEGUE - V. MARCUS nouvelle version du modèle h acroéconométrique pour la zone et	R. AEBERHARDT - I. BUONO - H. FADINGER Learning, Incomplete Contracts and Export Dynamics: Theory and Evidence form French Firms C. KERDRAIN - V. LAPÈGUE Restrictive Fiscal Policies in Europe: What are the Likely Effects?	P. GIVORD - S. QUANTIN - C. TREVIEN A Long-Term Evaluation of the First Generation of the French Urban Enterprise Zones N. CECI-RENAUD - V. COTTET Politique salariale et performance des entreprises P. FÉVRIER - L. WILNER Do Consumers Correctly Expect Price	Reductions? Testing Dynamic Behavior M. GAINI - A. LEDUC - A. VICARD School as a shelter? School leaving-age and the business cycle in France M. GAINI - A. LEDUC - A. VICARD A scarred generation? French evidence on young	people entering into a tough labour market P. AUBERT - M. BACHELET Disparites de montant de pension et redistribution dans le système de retraite français R. AEBERHARDT - P. GIVORD - C. MARBOT Spillover Effect of the Minimum Wage in France: An Unconditional Quantile Regression Approach
G2011/07 G2011/08 G2011/09	G2011/11 G2011/12	G2011/13 G2011/14	G2011/15	G2011/16 G2011/17	G2012/01 G2012/02 G2012/03	G2012/04	G2012/06 G2012/07
PY. CABANNES - V. LAPÈGUE - E. POULIQUEN - M. BEFFY - M. GAINI Quelle croissance de moyen terme après la crise ? I. BUONO - G. LALANNE La réaction des entreprises françaises à la baisse des tarifs douaniers étrangers R. RATHELOT - P. SILLARD L'apport des méthodes à noyaux pour mesurer la concentration géographique - Application à la concentration des immigrés en France de 1968 à 1999	M. BARATON - M. BEFFY - D. FOUGÈRE Une évaluation de l'effet de la réforme de 2003 sur les départs en retraite - Le cas des enseignants du second degré public D. BLANCHET - S. BUFFETEAU - E. CRENNER S. LE MINEZ Le modèle de microsimulation Destinie 2: principales caractéristiques et premiers résultats	D. BLANCHET - E. CRENNER Le bloc retrailes du modèle Destinie 2: guide de l'utilisateur M. BARLET - L. CRUSSON - S. DUPUCH - F. PUECH Des services échangés aux services échangeables: une application sur données françaises	M. BEFFY - T. KAMIONKA Public-private wage gaps: is civil-servant human capital sector-specific? PY. CABANNES - H. ERKEL-ROUSSE - G. LALANNE - O. MONSO - E. POULIQUEN Le modèle Mésange réestimé en base 2000 Tome 2 - Version avec volumes à prix chaînés	R. AEBERHARDT - L. DAVEZIES Conditional Logit with one Binary Covariate: Link between the Static and Dynamic Cases T. LE BARBANCHON - B. OURLIAC - O. SIMON Les marchés du travail français et américain face aux chocs conjoncturels des années 1986 à 2007 : une modélisation DSGE	C. MARBOT Une évaluation de la réduction d'impôt pour l'emploi de salariés à domicile L. DAVEZIES Modèles à effets fixes, à effets aléatoires, modèles mixtes ou multi-niveaux : propriétés et mises en ceuvre des modélisations de l'hátésondnésité dans le case de domáse propriété des l'hátésondnésités dans le case de domáse propriétés.	M. ROGER - M. WASMER Heterogeneity matters: labour productivity differentiated by age and skills JC. BRICONGNE - JM. FOURNIER V. LAPÉGUE - O. MONSO De la crise financière à la crise économique	L'impact des perturbations financières de 2007 et 2008 sur la croissance de sept pays industrialisés P. CHARNOZ - É. COUDIN - M. GAINI Wage inequalities in France 1976-2004: a quantile regression analysis
G2010/09 G2010/10 G2010/11	G2010/12	G2010/14	G2010/16 G2010/17	G2010/18 G2011/01	G2011/02 G2011/03	G2011/04	G2011/06

•	

'묫	J. BARDAJI - JC. BRICONGNE - B. CAMPAGNE - G. GAULIER Compared performances of French companies on the demestic and foreign markets C. PELL FGO R. DE NUIS	The redistributive effect of online piracy on the box office performance of American movies in foreign markets	JB. BEKNAKU - L. BEK I HE I French households financial wealth: which changes in 20 years?	refrete sur control of cualifier area vue ? Les prix hédoniques de l'immobilier parisien B. GARBINTI - S. GEORGES-KOT Time to smell the roses? Risk aversion, the timing	of inheritance receipt, and retirement P. CHARNOZ - C. LELARGE - C. TREVIEN Communication Costs and the Internal	Organization of Multi-Plant Businesses: Evidence from the Impact of the French High-Speed Rail	C. BONNET - B. GARBINTI - A. SOLAZ Gender Inequality after Divorce: The Flip Side of Marital Specialization - Evidence from a French Administrative Database	BLANCHET - E. CAROLI - C. PROST - M. ROGER Health capacity to work at older ages in France	B. CAMPAGNE - A. POISSONNIER MELEZE: A DSGE model for France within the Euro Area	B. CAMPAGNE - A. POISSONNIER Laffer curves and fiscal multipliers: lessons from	Mélèze model B. CAMPAGNE - A. POISSONNIER Structural reforms in DSGE models: a case for sensitivity analyses	Y. DUBOIS et M. KOUBI Y. DUBOIS et M. KOUBI Relèvement de l'âge de départ à la retraite : quel impact sur l'activité des séniors de la réforme des retraites de 2010 ?	A. NAOUAS - M. ORAND - I. SLIMANI HOUTI Les entreprises employant des salariés au Smic : quelles caractéristiques et quelle rentabilité ?	T. BLANCHET - Y. DUBOIS - A. MARINO - M. ROGER Patrimoine privé et retraite en France	M. PAK - A. POISSONNIER Accounting for technology, trade and final consumption in employment: an Input-Output decomposition	D. FOUGÈRE - E. GAUTIER - S. ROUX Understanding Wage Floor Setting in Industry- Level Agreements: Evidence from France	Y. DUBOIS - M. KOUBI Règles d'indexation des pensions et sensibilité des dépanses de ratraites à la reviseance	économique et aux chocs démographiques
	G2015/16		G2015/18	G2016/01	G2016/02		G2016/03	G2016/04	G2016/05	G2016/06	G2016/07	G2016/08	G2016/09	G2016/10	G2016/11	G2017/01	G2017/02	
	P. GIVORD - C. GRISLAIN-LETRÉMY - H. NAEGELE How does fuel taxation impact new car purchases? An evaluation using French consumer-level dataset	P. AUBERT - S. RABATÉ Durée passée en carrière et durée de vie en retraite : quel partage des gains d'espérance de vie?	A. POISSONNIER The walking dead Euler equation Addressing a challenge to monetary policy models	Y. DUBOIS - A. MARINO Indicateurs de rendement du système de retraite français	T. MAYER - C. TREVIEN The impacts of Urban Public Transportation: Evidence from the Paris Region	S.T. LY - A. RIEGERT Measuring Social Environment Mobility	M. A. BEN HALIMA - V. HYAFIL-SOLELHAC M. KOUBI - C. REGAERT Quel est l'impact du système d'indemnisation maladie sur la durée des arrêts de travail pour	Y. DUBOIS - A. MARINO Disparités de rendement du système de retraite	dans le secteur prive : approches intergenera- tionnelle et intragénérationnelle B. CAMPAGNE - V. ALHENC-GELAS -	JB. BERNARD No evidence of financial accelerator in France	Q. LAFFÉTER - M. PAK Élasticités des recettes fiscales au cycle économique : étude de trois impôts sur la période 1979-2013 en France	JM. DAUSSIN-BENICHOU, S. IDMACHICHE, A. LEDUC et E. POULIQUEN Les déterminants de l'attractivité de la fonction publique de l'État	P. AUBERT La modulation du montant de pension selon la durée de carrière et l'âge de la retraite : quelles disparités entre assuries ?	V. DORTET-BERNADET - M. SICSIC Effet des aides publiques sur l'emploi en R&D dans les petites entreprises	S. GEORGES-KOT Annual and lifetime incidence of the value-added tax in France	M. POULHËS Are Enterprise Zones Benefits Capitalized into Commercial Property Values? The French Case	JB. BERNARD - Q. LAFFÉTER Effet de l'activité et des prix sur le revenu salarial des différentes catégories socioprofessionnelles	C. GEAY - M. KOUBI - G de LAGASNERIE Projections des dépenses de soins de ville, construction d'un module pour Destinie
	G2014/14	G2014/15	G2015/01	G2015/02	G2015/03	G2015/04	G2015/05	G2015/06	G2015/07		G2015/08	G2015/09	G2015/10	G2015/11	G2015/12	G2015/13	G2015/14	G2015/15