



MINISTÈRE DE L'EMPLOI  
ET DE LA SOLIDARITÉ

REPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES ETUDES,  
DE L'EVALUATION ET DES STATISTIQUES

SOUS DIRECTION DES SYNTHÈSES, DES ETUDES  
ECONOMIQUES ET DE L'EVALUATION

*Carole Bonnet, Olivier Bontout et Gérard Cornilleau*

14 juin 2001

## **Variantes de taux de chômage et évolution à long terme du système de retraite**

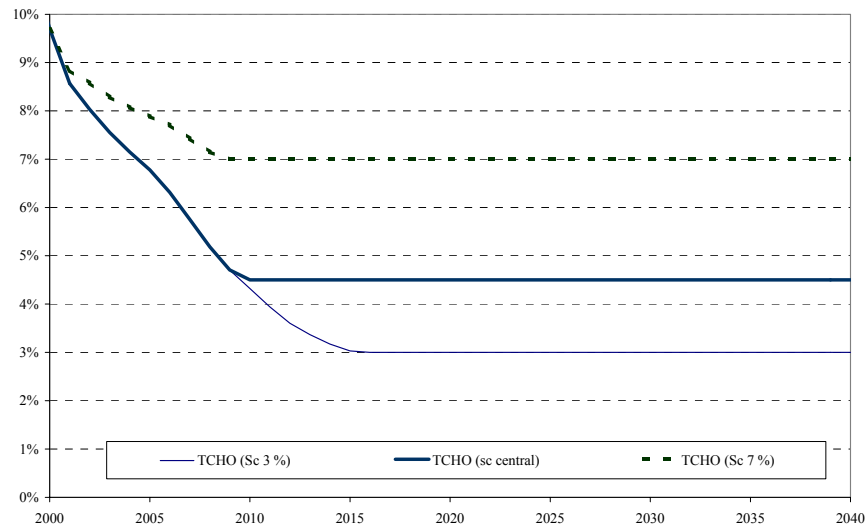
Le scénario central retenu jusqu'à présent pour l'exercice de simulation à long terme de l'évolution du système de retraite suppose un retour au plein-emploi à partir de 2010 à un niveau de taux de chômage de 4,5 %. <sup>1</sup>

On étudie ici deux variantes illustrant respectivement un scénario « gris » et un scénario « optimiste ». Dans le scénario « gris », le taux de chômage se stabilise à 7 % à partir de 2010. A l'inverse, dans le scénario « optimiste », il atteint 3 % en 2015 (cf. Figure 1).

---

<sup>1</sup> Carole Bonnet, Olivier Bontout, Gérard Cornilleau, « Exercices de simulation de l'évolution à long terme du système de retraites », note du 5/06/2001, préparée pour le groupe de travail Perspectives Financières du Conseil d'Orientation des Retraites.

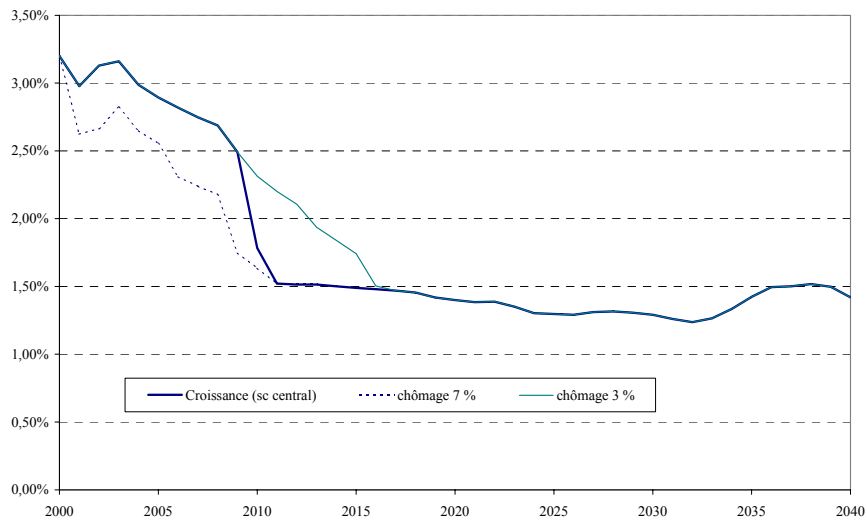
**Figure 1 Evolution du taux de chômage**



Source : DREES

Ces scénarii de taux de chômage reflètent des trajectoires de croissance différentes. Ainsi, dans le scénario « optimiste », la croissance reste supérieure au potentiel de long terme jusqu'en 2015 environ. Dans le scénario « gris », la croissance est inférieure à celle du scénario central entre 2000 et 2010 et rejoint ensuite le potentiel de long terme (cf. Figure 2).

**Figure 2 Evolution du PIB selon le scénario de taux de chômage retenu**

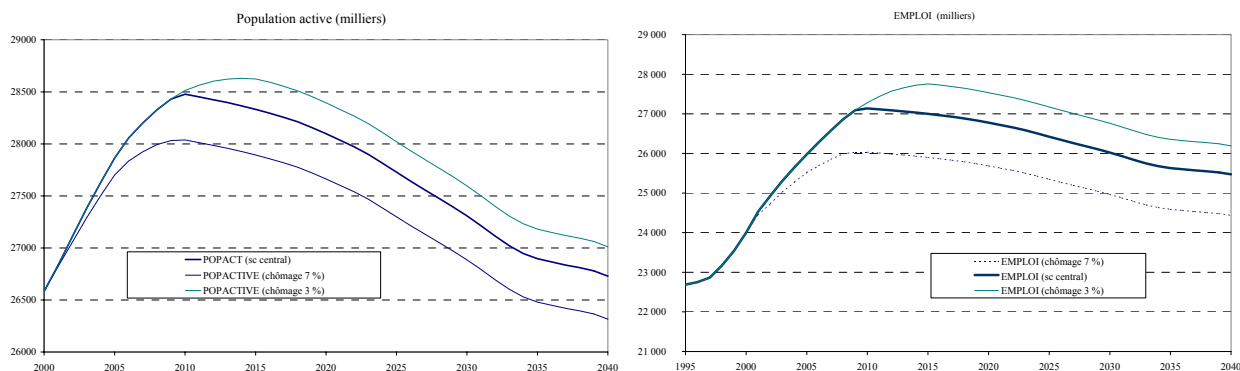


Source : DREES

La population active est modifiée du fait des effets de flexion<sup>2</sup>. Il en résulte une population active plus élevée dans le scénario « optimiste » et moindre dans le scénario « gris ». De la même manière, l'emploi varie en fonction du taux de chômage (cf. Figure 3).

<sup>2</sup> Au stade actuel de la modélisation, on n'intègre pas de rétroactions de la population active sur le nombre de retraités.

**Figure 3 Evolution de la population active et de l'emploi selon le scenario de taux de chômage**



Source : DREES

Deux règles d'évolution de la pension moyenne nette ont été simulées pour ces variantes. La première suppose une évolution de la pension moyenne inférieure de 0,5 % par an à celle du revenu moyen des actifs. Dans le scénario central, cette dernière hypothèse est à peu près celle qui avait été implicitement retenue dans le rapport Charpin et que l'on retrouve en agrégeant les projections réalisées par les principaux régimes publics et privés pour la commission de concertation.<sup>3</sup> Lorsque le taux de chômage varie, les taux de cotisations implicites permettant d'équilibrer les dépenses de retraites sont toutefois modifiés. Il en résulte donc une évolution différente des salaires nets, qui se traduit dans le cadre de cette première hypothèse par une évolution différente de la pension nette moyenne.

Dans la seconde hypothèse, on suppose que les retraites étant indexées sur les prix, l'évolution différente des salaires nets n'induit pas de modification de la retraite nette moyenne entre les différents scénarios. Dans ce cas, l'évolution de la retraite moyenne est invariante, quel que soit le taux de chômage et égale à celle de la situation de référence. Ainsi, les gains liés à la croissance supplémentaires (resp. les pertes dues à une moindre croissance) par rapport au scénario central sont uniquement répercutés sur les revenus d'activité, sans que la pension moyenne ne soit revalorisée (resp. dévalorisée) par rapport au scénario central.

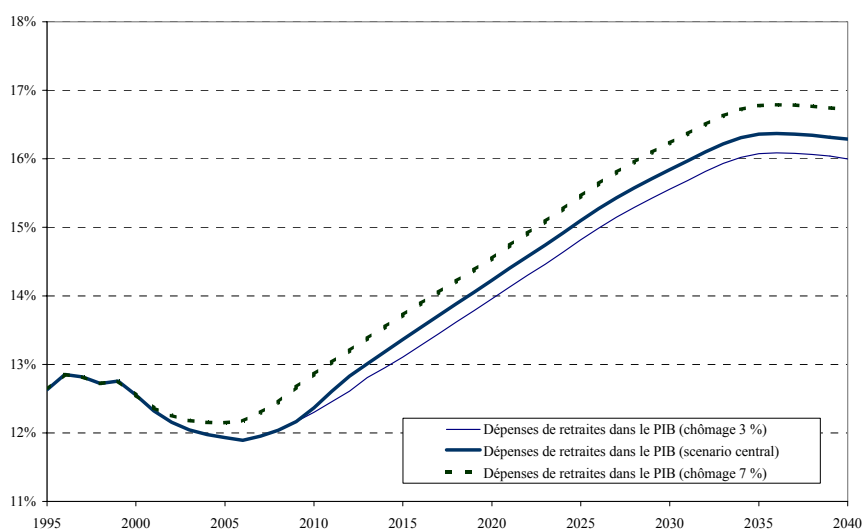
- **la retraite nette moyenne évolue comme le revenu net moyen du travail moins 0,5 % par an**

Les conditions macroéconomiques plus favorables dans le scénario « optimiste » conduisent à une réduction de la part des retraites dans le PIB de 0,3 points relativement au scénario central. A l'inverse, dans le scénario « gris », la hausse est plus forte de 0,4 points (cf. Figure 4). Toutefois, si

<sup>3</sup> Cf. note 1.

du fait d'une croissance plus élevée au début de la décennie 2010, le taux de chômage descendait à 4,5 % en 2015, on retrouverait des résultats très proches du scénario central à l'horizon 2040.

**Figure 4 Variantes de taux de chômage et part des dépenses de retraite dans le PIB**



Source : DREES

A taux de cotisations inchangés, le besoin de financement potentiel de l'ensemble des régimes s'élève respectivement à 3,2 et 4,0 points de PIB en 2040, contre 3,5 dans le scénario central. De plus, le besoin de financement apparaît plus tôt dans le scénario « gris » que dans les autres scénarios (cf. Tableau 1).

**Tableau 1 Variantes de taux de chômage**  
**(la retraite nette moyenne évolue comme le revenu net moyen du travail moins 0,5 % par an)**

	2000	2005	2010	2020	2040
<i>Ratio retraités / actifs</i>					
Situation de référence (Taux de chômage à 4,5 %)	0,44	0,44	0,48	0,60	0,83
Scénario « gris » (Taux de chômage à 7 %)	0,44	0,45	0,49	0,61	0,84
Scénario « optimiste » (Taux de chômage à 3 %)	0,44	0,44	0,48	0,59	0,82
<i>Ratio pension moyenne nette/revenu moyen du travail net</i>					
Situation de référence (Taux de chômage à 4,5 %)	0,78	0,76	0,74	0,70	0,64
Scénario « gris » (Taux de chômage à 7 %)	0,78	0,76	0,74	0,70	0,64
Scénario « optimiste » (Taux de chômage à 3 %)	0,78	0,76	0,74	0,70	0,64
<i>Indice de la pension moyenne nette</i>					
Situation de référence (Taux de chômage à 4,5 %)	100	105	111	120	137
Scénario « gris » (Taux de chômage à 7 %)	100	105	110	117	135
Scénario « optimiste » (Taux de chômage à 3 %)	100	105	111	121	139
<i>Part des dépenses de retraite dans le PIB</i>					
Situation de référence (Taux de chômage à 4,5 %)	12,6 %	11,9 %	12,4 %	14,3 %	16,3 %
Scénario « gris » (Taux de chômage à 7 %)	12,6 %	12,1 %	12,9 %	14,5 %	16,7 %
Scénario « optimiste » (Taux de chômage à 3 %)	12,6 %	11,9 %	12,3 %	14,0 %	16,0 %
<i>Besoin de financement des régimes en points de PIB</i>					
Situation de référence (Taux de chômage à 4,5 %)	-0,2 %	-0,8 %	-0,4 %	1,5 %	3,5 %
Scénario « gris » (Taux de chômage à 7 %)	-0,2 %	-0,6 %	0,1 %	1,8 %	4,0 %
Scénario « optimiste » (Taux de chômage à 3 %)	-0,2 %	-0,8 %	-0,4 %	1,2 %	3,2 %

Source : DREES

Les taux de cotisation implicites connaissent une hausse moins élevée dans le scénario « optimiste » (resp. plus élevée dans le scénario « gris ») qui se traduit par une hausse plus forte des

retraites (resp. moins forte), du fait de la parité retenue comme hypothèse en projection (la pension moyenne nette évolue comme le revenu moyen net du travail moins 0.5 %).

Cette hypothèse d'évolution de la retraite moyenne atténuée ainsi légèrement la sensibilité aux variantes de chômage (cf. Tableau 1). Au total, la sensibilité de la part des retraites dans le PIB à une variation de un point de taux de chômage est ici légèrement inférieure à 0,2 points.

• **Indexation sur les prix : l'évolution de la retraite moyenne est invariante, quel que soit le taux de chômage et égale à celle de la situation de référence**

Dans ce cas, le scénario « gris » est caractérisé par une hausse plus forte de la part des retraites dans le PIB et une augmentation du prélèvement implicite sur les actifs. A l'inverse, dans le cas du scénario « optimiste », la part des retraites dans le PIB est plus réduite que dans l'hypothèse d'une indexation des pensions sur les salaires nets et le rapport entre pension moyenne et salaire net se détériore (cf. tableau 2). L'effet d'une variation du taux de chômage sur la part des retraites dans le PIB serait alors amplifié de moitié environ.

**Tableau 2 Variantes de taux de chômage  
(l'évolution de la retraite moyenne est invariante, quel que soit le taux de chômage et égale à celle de la situation de référence)**

	2000	2005	2010	2020	2040
<i>Ratio retraités / actifs</i>					
Situation de référence (Taux de chômage à 4,5 %)	0,44	0,44	0,48	0,60	0,83
Scénario « gris » (Taux de chômage à 7 %)	0,44	0,45	0,49	0,61	0,84
Scénario « optimiste » (Taux de chômage à 3 %)	0,44	0,44	0,48	0,59	0,82
<i>Ratio pension moyenne nette/revenu moyen du travail net</i>					
Situation de référence (Taux de chômage à 4,5 %)	0,78	0,76	0,74	0,70	0,64
Scénario « gris » (Taux de chômage à 7 %)	0,78	0,76	0,74	0,72	0,65
Scénario « optimiste » (Taux de chômage à 3 %)	0,78	0,76	0,74	0,70	0,63
<i>Indice de la pension moyenne nette</i>					
Situation de référence (Taux de chômage à 4,5 %)	100	105	111	120	137
Scénario « gris » (Taux de chômage à 7 %)	100	105	111	120	137
Scénario « optimiste » (Taux de chômage à 3 %)	100	105	111	120	137
<i>Part des dépenses de retraite dans le PIB</i>					
Situation de référence (Taux de chômage à 4,5 %)	12,6 %	11,9 %	12,4 %	14,3 %	16,3 %
Scénario « gris » (Taux de chômage à 7 %)	12,6 %	12,1 %	12,9 %	14,8 %	17,0 %
Scénario « optimiste » (Taux de chômage à 3 %)	12,6 %	11,9 %	12,3 %	13,8 %	15,8 %
<i>Besoin de financement des régimes en points de PIB</i>					
Situation de référence (Taux de chômage à 4,5 %)	-0,2 %	-0,8 %	-0,4 %	1,5 %	3,5 %
Scénario « gris » (Taux de chômage à 7 %)	-0,2 %	-0,6 %	0,1 %	2,1 %	4,2 %
Scénario « optimiste » (Taux de chômage à 3 %)	-0,2 %	-0,8 %	-0,4 %	1,1 %	3,1 %

Source : DREES.

Ces résultats découlent de l'effet paradoxal du système d'indexation sur les prix qui conduit à augmenter la charge qui pèse implicitement sur les actifs en cas de détérioration des perspectives économiques et à les faire bénéficier intégralement des gains associés à une amélioration de la conjoncture, sans aucun partage de ces gains avec les retraités, en cas d'amélioration des perspectives économiques.