

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES  
Séance plénière du 27 janvier 2016 à 9 h 30  
« Le cadre macroéconomique à long terme »

<b>Document N° 10</b>
-----------------------

<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>
---

**L'impact de la productivité du travail sur les résultats  
des projections du COR**

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*



## **L'impact de la productivité du travail sur les résultats des projections du COR**

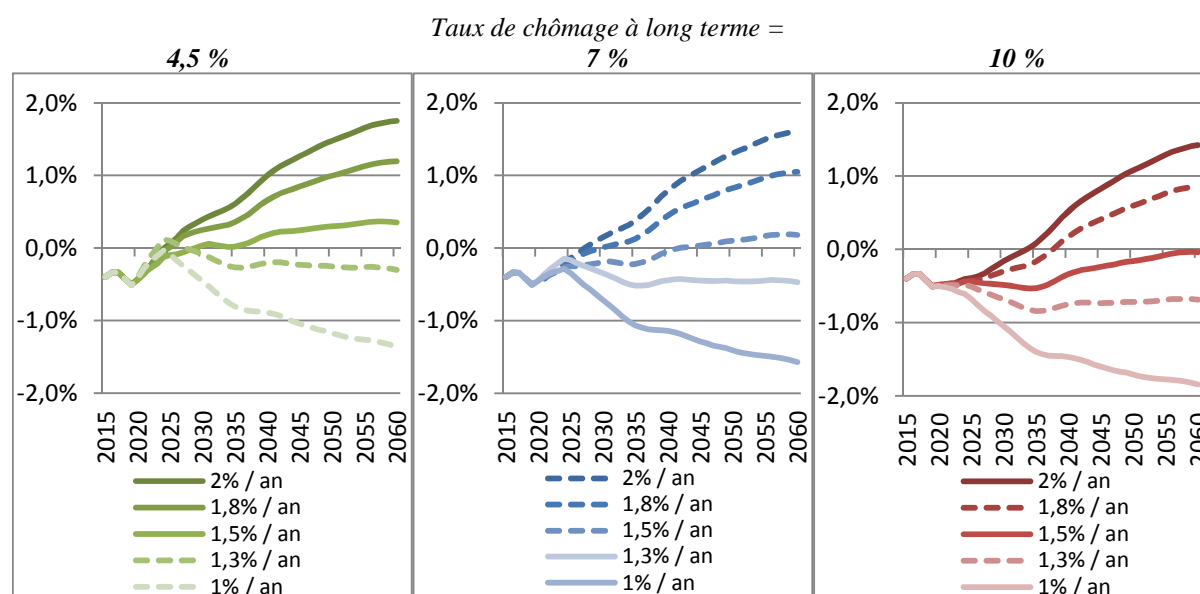
En complément du **document n° 9**, qui détaille les conséquences de l'hypothèse de taux de chômage dans les projections du COR, le présent document développe une analyse similaire en ce qui concerne l'hypothèse de productivité.

Les chiffrages présentés dans ce document se fondent sur les scénarios extrapolés selon la méthode décrite dans l'annexe du **document n° 9**. Ces extrapolations permettent de disposer de projections pour tous les rythmes de croissance de la productivité – et donc des rémunérations par tête – entre +1 % et +2 % par an (avec un pas de 0,1 point entre chaque scénario), croisés avec des taux de chômage allant de 4,5 % à 10 % à long terme. Elles s'appuient elles-mêmes sur les résultats du rapport annuel du COR de juin 2015 ; ces projections n'incluent donc pas les effets de l'accord du 30 octobre 2015 relatifs aux régimes complémentaires AGIRC et ARRCO.

La comparaison des impacts respectifs des hypothèses de chômage et de productivité a déjà été détaillée dans le **document n° 9**. Pour rappel, si l'hypothèse de taux de chômage apparaît avoir l'impact le plus grand à court terme, c'est le cas inverse à long terme, où l'hypothèse de taux de croissance des salaires apparaît la plus déterminante. Ce résultat s'explique par la différence de nature entre les deux paramètres : le taux de chômage est un paramètre qui se stabilise à partir d'une certaine date, tandis que la croissance de la productivité du travail et des rémunérations par tête est à l'inverse un processus cumulatif, dont l'impact augmente indéfiniment au cours du temps.

En pratique, quel que soit le taux de chômage retenu comme hypothèse à long terme, les diverses hypothèses de productivité se traduisent par un éventail de soldes financiers projetés qui s'écartent continûment au fil du temps. Certains scénarios aboutissent à des excédents dont l'ampleur s'accroît d'année en année, tandis que d'autres aboutissent à des déficits, qui se creusent indéfiniment. Dans les graphiques ci-après, les soldes financiers ne se distinguent qu'à partir des années 2020, car tous les scénarios (projetés ou extrapolés) sont supposés identiques jusqu'à cette date.

**Figure 1 – Solde financier du système de retraite projeté selon le rythme de croissance de la productivité du travail, pour trois scénarios de taux de chômage**



*Note : les courbes en traits pleins correspondent aux résultats du rapport annuel du COR de juin 2015 ; les courbes en traits pointillés correspondent aux scénarios extrapolés selon la méthode décrite en annexe du document n° 9.*

*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP. Solde des dépenses et ressources hors produits et charges financières. Projections hors compte pénibilité et hors accord AGIRC-ARRCO d'octobre 2015.*

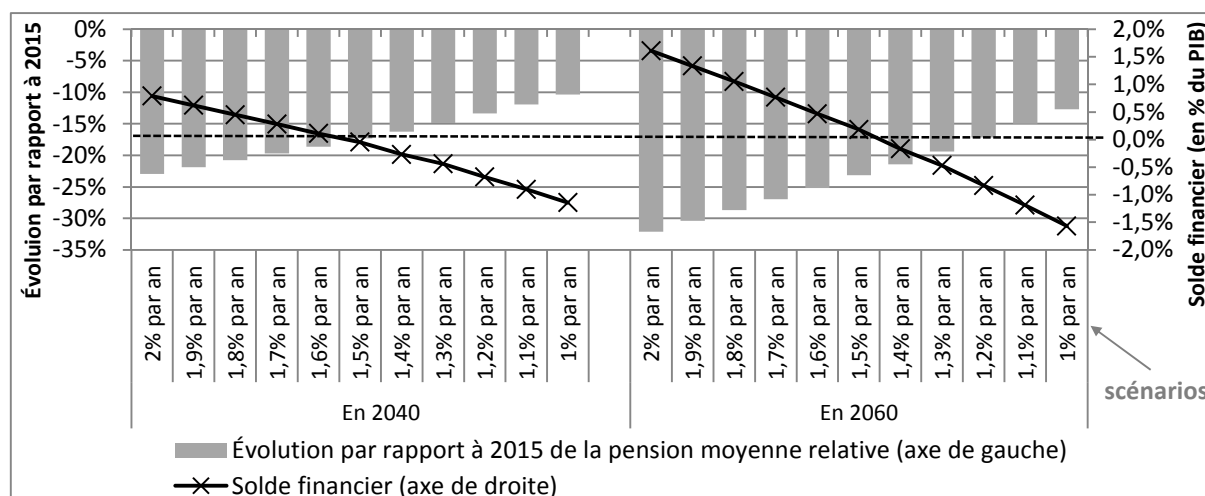
*Source : rapport annuel du COR de juin 2015 et calculs SG-COR.*

Comme cela a déjà été largement documenté par le COR, et plus largement dans la littérature économique sur le système de retraite français, la grande variabilité des soldes financiers projetés d'un scénario économique à l'autre traduit la forte dépendance de la situation du système de retraite au rythme d'évolution des salaires, qui s'explique par les mécanismes d'indexation sur l'inflation des pensions et des droits acquis avant liquidation<sup>1</sup>. Comme les pensions de retraite augmentent en moyenne moins vite que les salaires, le rapport entre la pension moyenne de l'ensemble des retraités et le salaire moyen des personnes en emploi diminue, et ce d'autant plus que la croissance des salaires est forte par rapport à l'inflation.

D'un scénario à l'autre, il apparaît ainsi une relation inverse entre le solde financier (ou son évolution depuis 2015) et l'évolution de la pension moyenne relative par rapport à son niveau actuel.

<sup>1</sup> Voir le dossier de la réunion mensuelle du COR du 11 février 2015 : « La revalorisation des pensions et des droits à la retraite : problématique et résultats de projection ».

**Figure 2 – Solde financier et évolution par rapport à 2015 de la pension moyenne relative, en 2040 et 2060, pour divers scénarios de croissance des salaires**



Lecture : en 2040, dans un scénario de croissance du salaire moyen par tête de 2 % par an à long terme, la pension nette moyenne de retraite relative au salaire moyen dans l'économie aurait diminué de 23 % par rapport à sa valeur en 2015 (échelle de gauche) ; à cette date de 2040, le solde financier du système de retraite serait en excédent de 0,8 point de PIB (échelle de droite).

Champ / source : voir tableau ci-après.

**Tableau 1 – Solde financier, part des dépenses de retraite dans le PIB et pension moyenne relative en 2040 et 2060, pour divers scénarios de croissance des salaires**

Rythme annuel de croissance des salaires (en plus de l'inflation) à long terme	En 2040					En 2060				
	Rapport entre la pension nette moyenne et le salaire moyen net		Poids des dépenses de retraite dans le PIB		Solde financier du système de retraite	Rapport entre la pension nette moyenne et le salaire moyen net		Poids des dépenses de retraite dans le PIB		Solde financier du système de retraite
	En niveau	Évolution par rapport à 2015 (en %)	En niveau (% de PIB)	En écart par rapport à 2015	(en % de PIB)	En niveau	Évolution par rapport à 2015 (en %)	En niveau (% de PIB)	En écart par rapport à 2015	(en % de PIB)
> 2 %	<48,2%	<-23%	<12,4%	<-1,9%	>0,8%	<42,5%	<-32%	<11,4%	<-1,9%	>1,6%
2 % par an	48,2%	-23%	12,4%	-1,9%	0,8%	42,5%	-32%	11,4%	-2,8%	1,6%
1,9 % par an	48,9%	-22%	12,5%	-1,7%	0,6%	43,5%	-30%	11,7%	-2,5%	1,3%
1,8 % par an	49,6%	-21%	12,7%	-1,5%	0,4%	44,6%	-29%	12,0%	-2,2%	1,1%
1,7 % par an	50,2%	-20%	12,9%	-1,3%	0,3%	45,7%	-27%	12,3%	-1,9%	0,8%
1,6 % par an	50,9%	-19%	13,1%	-1,2%	0,1%	46,8%	-25%	12,6%	-1,6%	0,5%
1,5 % par an	51,7%	-17%	13,3%	-0,9%	0,0%	48,0%	-23%	12,9%	-1,3%	0,2%
1,4 % par an	52,4%	-16%	13,4%	-0,8%	-0,3%	49,1%	-21%	13,2%	-1,0%	-0,2%
1,3 % par an	53,2%	-15%	13,7%	-0,5%	-0,4%	50,4%	-19%	13,6%	-0,6%	-0,5%
1,2 % par an	54,2%	-13%	13,9%	-0,3%	-0,7%	51,8%	-17%	14,0%	-0,2%	-0,8%
1,1 % par an	55,1%	-12%	14,1%	-0,1%	-0,9%	53,2%	-15%	14,4%	0,1%	-1,2%
1% par an	56,1%	-10%	14,4%	0,2%	-1,1%	54,6%	-13%	14,8%	0,5%	-1,6%
< 1%	>56,1%	>-10%	>14,4%	>0,2%	<-1,1%	>54,6%	>-13%	>14,8%	>0,5%	<-1,6%

*Lecture : en 2040, dans un scénario de croissance du salaire moyen par tête de 2 % par an à long terme, la pension nette moyenne de retraite représenterait 48,2 % du salaire net moyen par tête, soit 23 % de moins qu'en 2015 ; les dépenses de retraite représenteraient 12,4 % du PIB, soit 1,9 point de moins qu'en 2015 ; au total, le solde financier du système de retraite serait en excédent de 0,8 point de PIB.*

*Note : projections pour un taux de chômage de 7 % à long terme. Les lignes en gras correspondent aux résultats du rapport annuel du COR de juin 2015 ; les autres résultats sont extrapolés selon la méthode décrite dans l'annexe du document n° 9.*

*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP. Solde des dépenses et ressources hors produits et charges financières. Projections hors compte pénibilité et hors accord AGIRC-ARRCO d'octobre 2015.*

*Source : rapport annuel du COR de juin 2015 et calculs SG-COR.*

Pour extraire quelques ordres de grandeur du tableau précédent, on peut retenir qu'un rythme annuel de croissance des salaires de 0,1 point plus élevé se traduit par un solde financier amélioré de 0,15 à 0,25 point de PIB en 2040, de 0,3 à 0,4 point de PIB en 2060, et d'environ 0,15 à 0,2 point de PIB en moyenne sur la période 2015-2060. Les écarts ne sont pas uniformes d'un scénario à l'autre : ils sont plus élevés lorsqu'on compare des scénarios à faible taux de croissance (par exemple 1 % et 1,1 % par an) que des scénarios à plus fort taux de croissance (par exemple 1,9 % et 2 % par an), car les rythmes de croissance des salaires sont supposés s'écarter un peu plus tôt dans le premier cas que dans le second<sup>2</sup> (l'écart entre scénario est de 0,1 point par an dès le début des années 2020 dans le premier exemple mais à partir de la seconde moitié des années 2020 seulement dans le second).

Parmi l'ensemble des scénarios, ceux qui conduiraient à un retour à l'équilibre à législation inchangée méritent une attention particulière. Comme ce qui a été fait pour le taux de chômage (voir **document n° 9**), il peut être utile ici d'établir une correspondance entre les hypothèses économiques afin de déterminer quel serait, pour un rythme moyen de croissance des salaires donné, le taux de chômage de long terme qui permettrait d'aboutir à un équilibre financier du système de retraite à législation inchangée.

Par exemple, pour un rythme moyen de croissance des salaires de +1,6 % par an à long terme, la législation actuelle garantirait spontanément l'équilibre financier du système de retraite (en moyenne sur la période 2015-2060<sup>3</sup>) en cas de taux de chômage se stabilisant à 7 % de la population active à long terme<sup>4</sup>. Pour des rythmes de croissance des salaires de 0,1 point plus élevé ou plus faible (soit des rythmes moyens de +1,7 % et +1,5 % par an respectivement), cet équilibre financier à législation inchangée nécessiterait une stabilisation du taux de chômage à respectivement 9,5 % ou 5,5 %. Rappelons que les rythmes de long terme de croissance des salaires ne sont pas atteints dès le début de la période de projection ; en conséquence, les scénarios de croissance des salaires à 1,5 %, 1,6 % et 1,7 % correspondent en réalité à une augmentation des salaires de respectivement +1,45 %, +1,53 % et +1,61 % par an si on les calcule en moyenne sur toute la période 2015-2060.

---

<sup>2</sup> Les scénarios ne s'écarteront en effet les uns des autres que lorsque la productivité potentielle du travail atteint son rythme de long terme. Or, du fait de son faible niveau en fin de la décennie 2010-2020, ce rythme de long terme est atteint plus rapidement pour des scénarios qui sont eux aussi à faible rythme de croissance de la productivité (atteinte au début des années 2020 pour les scénarios à +1 % par an) que pour les scénarios à forte croissance de la productivité du travail.

<sup>3</sup> Compte tenu des déficits projetés à court terme, cet équilibre en moyenne sur la période 2015-2060 implique donc des excédents à long terme.

<sup>4</sup> En toute rigueur, c'est le taux de chômage moyen sur toute la période qui importe, et non le taux de chômage en fin de période (sachant que, pour un même taux de chômage de long terme, les chroniques d'évolution à court et moyen terme peuvent être très différentes). C'est donc ici uniquement par simplification que les scénarios de chômage permettant d'équilibrer le système de retraite à rythme de croissance des salaires donné sont « résumés » par les valeurs à long terme du chômage.

**Tableau 2 – Taux de chômage qui permettraient l'équilibre financier du système de retraite français à législation inchangée, selon le scénario de croissance des salaires**

Rythme annuel moyen de croissance du SMPT ... ... à long terme →		Période 2015-2039 (horizon de 25 ans)					Période 2015-2060				
		≤1,70 %	1,80 %	1,90 %	2,0 %	>2 %	≤1,40 %	1,50 %	1,60 %	1,70 %	≥1,80%
... sur toute la période →		≤1,53%	1,58 %	1,65 %	1,71 %	>1,71 %	≤1,37 %	1,45 %	1,53 %	1,61 %	≥1,68 %
Taux de chômage qui permettrait l'équilibre financier sur la période à législation inchangée, compte tenu du rythme de croissance des salaires (en %)	en moyenne sur la période	< 6,5	6,7	7,4	8,0	> 8,0	< 5,6	6,5	7,6	9,6	> 10,0
	en fin de période	< 4,5	5,0	6,0	7,0	> 7,0	< 4,5	5,5	7,0	9,5	> 10,0

*Lecture : dans les scénarios extrapolés où le rythme de croissance de salaires est de +1,7 % par an (c'est-à-dire, compte tenu des rythmes de croissance spécifiques en début de période, +1,61 % par an en moyenne sur la période 2015-2060), l'équilibre financier serait assuré à législation inchangée lorsque le chômage se stabilise à 9,5 % à long terme.*

*Note : aucun résultat n'est présenté pour des scénarios se situant en dehors de la fourchette de 4,5 % à 10 % pour le chômage et de 1 % à 2 % pour la croissance des salaires, car seuls les scénarios se situant dans ces fourchettes ont été extrapolés.*

*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP. L'équilibre financier s'entend comme solde des dépenses et ressources hors produits et charges financières égal à 0 en moyenne sur la période. Projections hors compte pénibilité et hors accord AGIRC-ARRCO d'octobre 2015.*

*Source : extrapolation des résultats du rapport annuel du COR de juin 2015 (voir annexe du document n° 9).*