

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES  
Séance plénière du 16 décembre 2014 à 14 h 30  
« Actualisation des projections »

<b>Document n° 6</b>
----------------------

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

**Décomposition du solde financier du système de retraite  
en ses parts structurelle et conjoncturelle**

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*





# Décomposition du solde financier du système de retraite en ses parts structurelle et conjoncturelle

Le solde financier de l'ensemble du système de retraite s'est dégradé tout au long de la période 2002-2013, avec une accélération de cette dégradation après 2008, suite en particulier à la crise économique et financière. De fait, le système de retraite pris dans son ensemble, y compris le Fonds de solidarité vieillesse (FSV), est en besoin de financement depuis 2008. Il est utile d'apprécier dans quelle mesure la conjoncture économique a contribué à ces évolutions et comment elle pourrait continuer à agir sur la situation financière du système de retraite au cours des prochaines années, car les mesures pour y faire face ne sont pas de même nature – elles devraient être transitoires – que celles visant à répondre aux effets plus structurels du vieillissement de la population notamment. Ce document propose ainsi de décomposer le solde financier du système de retraite en ses parts conjoncturelles et structurelles sur la période 2002-2018.

La première partie du document fait le point sur la méthodologie de construction d'un solde structurel et d'un solde conjoncturel, tandis que la deuxième partie présente les résultats de cette décomposition sur la période 2002-2018 pour le système de retraite dans son ensemble et pour les régimes de base (y compris FSV) et les régimes complémentaires pris séparément.

## 1. Les concepts et la méthodologie utilisée

### 1.1. Qu'est-ce qu'un solde structurel ?

La méthodologie appliquée ici pour décomposer le solde financier du système de retraite suit celle utilisée pour l'analyse du solde public dans le *Rapport économique, social et financier* annexé chaque année au Projet de Loi de Finance<sup>1</sup>.

Les recettes du système de retraite (cotisations sociales, impôts et taxes affectées, CSG, etc.) sont particulièrement sensibles à la conjoncture économique, contrairement aux dépenses (pensions de retraite principalement) qui sont surtout liées aux droits à retraite acquis par le passé. De ce fait, une conjoncture économique défavorable entraîne, en l'absence de mesures correctrices, une dégradation du solde financier du système de retraite qui traduit la dégradation de sa part conjoncturelle. A l'inverse, une conjoncture favorable améliore le solde financier du système de retraite. Sur l'ensemble du cycle économique, le solde financier fluctue *a priori* autour d'un niveau « moyen », qui correspond au solde structurel.

Le solde structurel est lié à la notion de PIB potentiel<sup>2</sup>. Le niveau de PIB potentiel d'une économie est le niveau de production qui peut être atteint sans provoquer de poussée inflationniste. Le PIB potentiel dépend du stock de capital en place, de la main d'œuvre disponible (en d'autres termes, de la population active) et de l'efficacité avec laquelle ces deux facteurs sont utilisés (l'un des aspects de cette efficacité étant le taux de chômage structurel).

---

<sup>1</sup> Voir par exemple « Analyse structurelle du solde public », annexe méthodologique n°4 du *Rapport économique, social et financier - PLF pour 2015*, Tome I (pages 152 à 155).

<sup>2</sup> La « croissance potentielle » désigne quant-à-elle le taux de croissance annuel du PIB potentiel.

L'écart de production (ou « output gap ») est la différence entre le PIB effectif et le PIB potentiel. Il constitue un indicateur de déséquilibre entre l'offre et la demande et s'annule en principe sur la durée d'un cycle économique. Il renseigne sur la capacité de rebond du pays quand il est négatif ou sur le risque de ralentissement quand il est positif. Il permet d'identifier la composante conjoncturelle du solde effectif (qu'on peut qualifier de « solde conjoncturel ») et de mesurer, par différence, le solde structurel.

En particulier, l'estimation du solde structurel du système de retraite consiste à déterminer quel aurait été le niveau des ressources et des dépenses du système de retraite si le PIB effectif avait été égal au PIB potentiel, c'est-à-dire si l'output gap avait été nul.

Rappelons que, si la composante structurelle du solde financier ne fluctue pas au gré des cycles économiques, elle n'est pas pour autant invariante dans le temps puisqu'elle est déterminée par des facteurs qui évoluent au cours de temps, et ce parfois de manière très forte – en particulier la démographie.

En ce qui concerne les évolutions du marché du travail, les fluctuations du taux de chômage et du taux de croissance des salaires autour de leur niveau moyen sur un cycle économique joueront essentiellement sur la composante conjoncturelle du solde financier du système de retraite, tandis que la convergence, sur le moyen-long terme, vers les cibles de taux de chômage et de productivité du travail postulées dans les scénarios du COR joueront principalement sur sa composante structurelle. Par ailleurs, la plupart des autres déterminants du solde financier du système de retraite jouent essentiellement sur sa composante structurelle : évolutions de la démographie (taille des diverses générations et évolutions de l'espérance de vie), des comportements d'activité (notamment, en ce qui concerne les seniors, sous l'effet des mesures visant à augmenter l'âge effectif moyen de départ à la retraite) et des modalités de financement des régimes de retraite (augmentation des taux de cotisation et apport de nouvelles ressources).

## ***1.2. Pourquoi le calcule-t-on ?***

La décomposition du solde financier des administrations de sécurité sociale revêt des enjeux importants puisqu'elle permet de mesurer l'impact de la conjoncture économique sur les comptes sociaux et d'éclairer la décision publique sur les réponses pouvant être apportées selon la nature des déséquilibres qui peuvent apparaître.

Pour ce qui concerne en particulier les retraites, la loi du 20 janvier 2014, qui instaure un nouveau processus de pilotage du système de retraite, renforce l'intérêt de distinguer les soldes structurel et conjoncturel du système de retraite. Il est important en effet pour le pilotage du système d'évaluer la composante conjoncturelle du solde financier, car elle n'appelle pas le même type de mesures que celles visant à équilibrer le solde structurel – lequel dépend notamment de la situation démographique et de la législation relative aux retraites.

La loi prévoit notamment que le Comité de suivi des retraites pourra préconiser des « transferts du Fonds de réserve pour les retraites (FRR) vers les régimes de retraite, tenant compte de l'ampleur et de la nature d'éventuels écarts avec les prévisions financières de l'assurance retraite »<sup>3</sup>, c'est-à-dire des écarts de nature conjoncturelle constatés par rapport à

---

<sup>3</sup> 3° du III de l'article L114-4 du Code de la Sécurité sociale.

la trajectoire de redressement financier. Le FRR pourrait ainsi servir d'instrument de stabilisation conjoncturelle pour le système de retraite en lissant les écarts à la trajectoire financière liés à une dégradation de la conjoncture. Dans cette optique, la décomposition entre part conjoncturelle et part structurelle des éventuels besoins de financement est nécessaire pour s'assurer que les fonds issus du FRR viennent bien financer des déficits conjoncturels, par nature transitoires, et ne sont pas utilisés pour financer des déficits structurels, qui appellent plutôt des mesures de redressement de nature plus structurelle.

### *1.3. Comment le calcule-t-on ?*

L'écart de production et le PIB potentiel ne sont pas des données statistiques ou comptables mais le résultat d'un modèle économique. Il faut donc rappeler que leur estimation, et par conséquent celle du solde structurel du système de retraite, est entourée d'incertitudes<sup>4</sup>.

La méthode utilisée pour mesurer le solde structurel du système de retraite, qui reprend les travaux du Trésor, consiste à évaluer la composante conjoncturelle de ce solde à partir d'une mesure de l'output gap. Le solde structurel s'obtient alors par différence entre le solde effectif et cette composante conjoncturelle. Il correspond à la différence entre les recettes et les dépenses qui se réaliseraient si le PIB était égal à son niveau potentiel (output gap égal à zéro).

De manière conventionnelle, les dépenses du système de retraite sont considérées comme structurelles, dans la mesure où leur caractère cyclique est faible ou difficile à mesurer<sup>5</sup>. Les ressources du système de retraite sont quant à elles supposées réagir aux variations conjoncturelles de la croissance économique (à l'output gap) mais, selon leur nature, de manière plus ou moins marquée. Cette différence de réactivité à la conjoncture est donc prise en compte dans l'évaluation de la part structurelle et conjoncturelle de chaque ressource. L'élasticité d'une ressource à l'output gap est déterminée notamment par sa progressivité par rapport à sa base taxable (on observe en effet que, plus le prélèvement est progressif, plus il réagit fortement à la conjoncture) et par la sensibilité de sa base taxable à la conjoncture (par exemple, la masse salariale totale de l'économie est en partie protégée de la conjoncture du fait d'une certaine inertie de la masse salariale dans le secteur public). Comme le PIB potentiel, les élasticités des diverses assiettes de cotisations à la conjoncture sont estimées économétriquement, et donc entourées d'incertitude<sup>6</sup>.

En prenant en compte l'élasticité estimée de chaque ressource du système de retraite à l'output gap, il est alors possible de calculer la composante conjoncturelle des ressources et, par différence avec le niveau effectif des ressources, le niveau des ressources si l'output gap avait été nul et, au final, de déterminer le solde structurel du système de retraite.

---

<sup>4</sup> Voir Lequien M. et A. Montaut (2014), « Croissance potentielle en France et en zone euro : un tour d'horizon des méthodes d'estimation », Document de travail de l'INSEE n°G2014/09.

<sup>5</sup> En d'autres termes, on ne cherche pas à quantifier les conséquences de long terme de la conjoncture économique sur l'acquisition des droits à la retraite, et donc les retraites futures. Pour cette raison, la composante structurelle du solde financier ne doit pas être interprétée de manière causale, c'est-à-dire comme ce que serait la situation du système de retraite s'il n'y avait jamais eu de fluctuations économiques par le passé.

<sup>6</sup> Voir « Measuring cyclically-adjusted budget balances for OECD countries », N. Girouard et C. André, IECD Economics Department Working Paper n°434, 2005.

## 2. Les soldes structurel et conjoncturel du système de retraite de 2002 à 2018

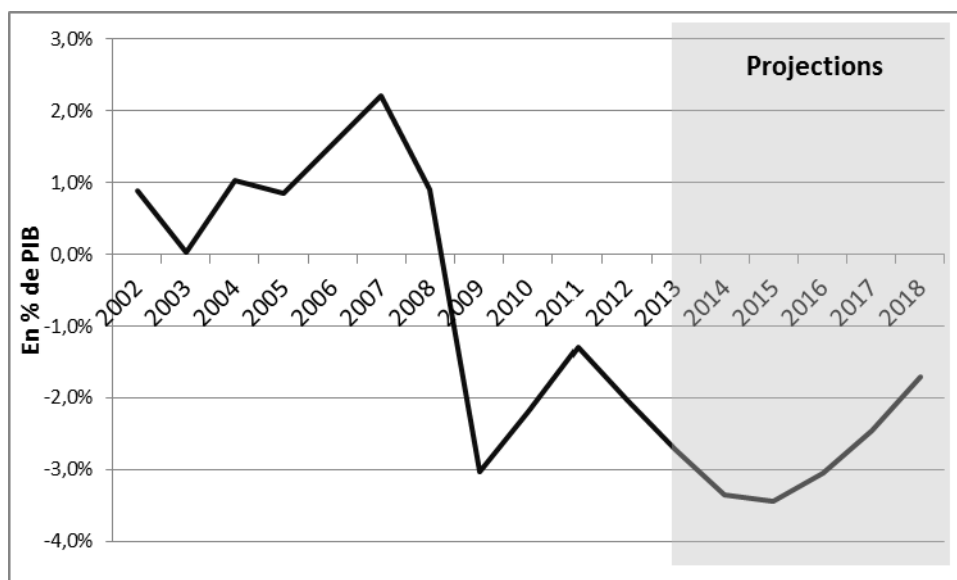
Par définition, lorsque l'écart entre le PIB effectif et le PIB potentiel (c'est-à-dire l'output gap) est nul, l'ensemble du solde financier est de nature structurelle. Or, dans les scénarios économiques du COR, le PIB effectif est supposé converger vers le PIB potentiel un peu après 2020 – en 2021 ou 2022 selon les scénarios économiques. A partir de cette date, l'ensemble du solde du système de retraite est donc de nature structurelle.

Comme l'output gap se résorbe assez vite après 2018, le solde financier après cette date serait, selon les projections, principalement (et totalement après 2021 ou 2022) de nature structurelle. La décomposition du solde financier du système de retraite en ses parts conjoncturelle et structurelle a donc surtout un intérêt jusqu'en 2018 – période pour laquelle en outre les différents scénarios du COR ne se distinguent pas, ce qui simplifie l'analyse. Nous étudierons donc dans ce document l'évolution des soldes structurel et conjoncturel du système de retraite pendant la période 2002-2018. Les données de 2002 à 2013 sont observées alors que les données de la fin de la période, 2014-2018, sont projetées et doivent à ce titre être interprétées avec prudence, en particulier les données de 2018 car l'incertitude sur le niveau de l'output gap à cette date est particulièrement forte.

### 2.1. Les évolutions de l'output gap

Jusqu'en 2008, le PIB effectif aurait été supérieur au PIB potentiel, de l'ordre de 1 à 2 points en moyenne par an, et par conséquent l'output gap positif. A partir de 2009, la crise aurait conduit à ce que le PIB effectif reste durablement inférieur à son niveau potentiel, et l'output gap atteindrait son niveau minimal en 2009 pour la période observée (-3,0 % du PIB potentiel) et 2015 pour la période projetée (-3,4 % du PIB potentiel).

**Figure 1. Niveau de l'output gap (PIB effectif - PIB potentiel) de 2002 à 2018**



Source : direction générale du Trésor.

Les variations du solde conjoncturel du système de retraite suivent par construction les évolutions de l'output gap. Cependant, elles sont moins marquées car plusieurs facteurs viennent amortir la sensibilité du système à la conjoncture ; en particulier, les dépenses sont

considérées comme structurelles et certaines ressources ne sont pas totalement élastiques aux variations de la production (c'est le cas notamment d'une partie des cotisations sociales, comme celles du régime de la fonction publique dont la masse salariale est relativement indépendante de la production).

## 2.2. Soldes structurels et conjoncturels des régimes de base et des régimes complémentaires

### a) Les régimes de base

Le solde financier de l'ensemble des régimes de retraite de base (y compris FSV<sup>7</sup>) est négatif depuis 2005. Il représentait entre +0,1 % et -0,1 % du PIB entre 2002 et 2008, puis s'est dégradé pour atteindre son plus bas niveau en 2010 (-0,6 % du PIB). Depuis 2010, le solde financier des régimes de base s'améliore (-0,2 % du PIB en 2013). Sur la période 2014-2018, il continuerait à s'améliorer, oscillant entre -0,1 et -0,2 % du PIB.

La part structurelle du solde financier des régimes de base aurait toujours été négative sur la période 2002-2013. Elle aurait eu tendance à se dégrader jusqu'en 2010, passant de -0,1 % du PIB en 2002 à -0,5 % du PIB en 2010. Depuis, elle se réduirait de manière régulière, sous l'effet notamment des nouvelles ressources apportées, et s'annulerait presque en 2013, si bien que la part conjoncturelle du solde des régimes de base représenterait cette année-là la quasi-totalité du solde financier des régimes de base.

En projection, sur la période 2014-2018, le solde structurel des régimes de base continuerait à s'améliorer et deviendrait même légèrement positif entre 2014-2017, avant de se dégrader de nouveau en 2018 pour redevenir légèrement négatif. Cette légère dégradation projetée entre 2017 et 2018 tiendrait pour partie à la fin de la montée en charge du relèvement de l'âge minimal d'ouverture des droits – l'âge effectif moyen de départ à la retraite augmenterait d'environ +0,2 à +0,3 an entre 2014 et 2017, mais de +0,1 an en 2018, contribuant de ce fait à contrebalancer de manière plus atténuée la diminution, liée au *papy boom*, du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités – mais également à la diminution du taux de prélèvement global à partir de cette date (voir **document n°4**). Compte tenu des faibles ordres de grandeurs en jeu et de la fragilité de la décomposition entre part structurelle et part conjoncturelle en projection, ces évolutions doivent toutefois être interprétées avec prudence. A plus long terme et jusqu'en 2060, le système de retraite dégagerait des excédents (dès 2013 dans les scénarios A et A') ou serait en besoin de financement persistant (scénarios C et C') qui, dans un cas comme dans l'autre, seraient intégralement de nature structurelle.

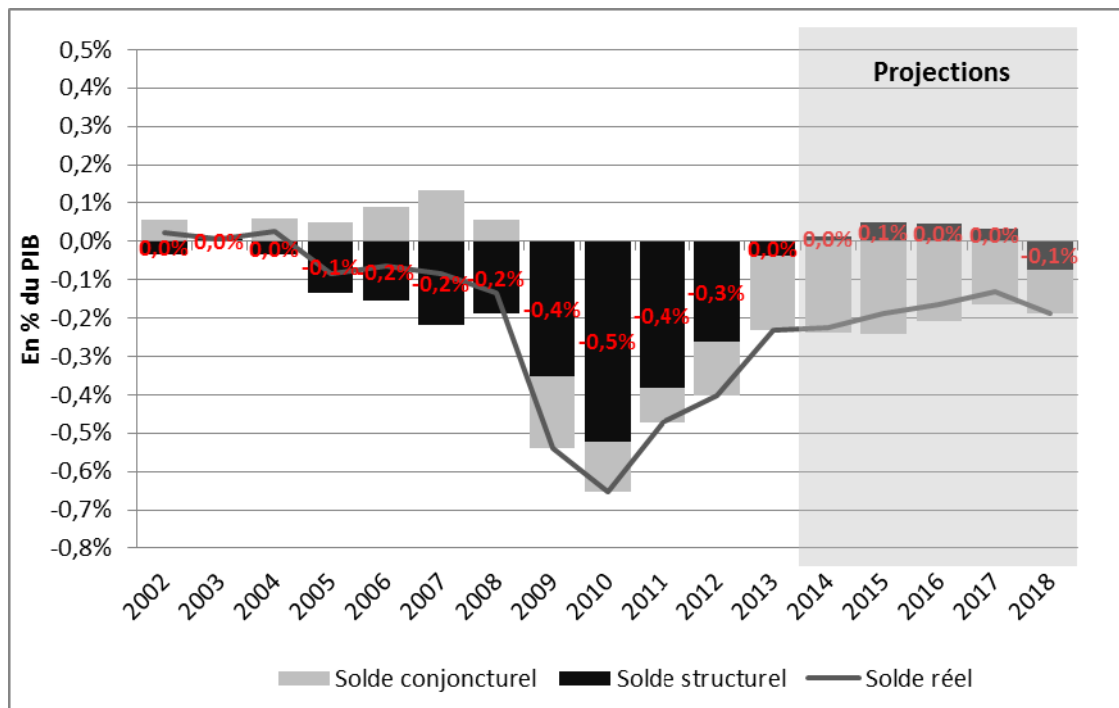
Le solde conjoncturel des régimes de retraites de base aurait été positif jusqu'en 2008, de l'ordre de 0,1 % du PIB par an. Cependant, la conjoncture économique pèserait négativement sur les finances de ces régimes depuis 2009 et le solde conjoncturel aurait été négatif sur 2009-2013, de l'ordre de -0,1 à -0,2 % du PIB par an. Entre 2014 et 2018, l'impact de la conjoncture économique sur les soldes des régimes de base resterait négatif, aux alentours de -0,2 % du PIB (-0,1 % en 2018).

---

<sup>7</sup> Dans tout ce document, le solde financier du système de retraite s'entend y compris Fonds de solidarité vieillesse (FSV). Pour alléger la lecture, la mention « y compris FSV » ne sera pas reprise par la suite, mais reste valide.



**Figure 2. Solde financier des régimes de retraite de base (y compris FSV)**



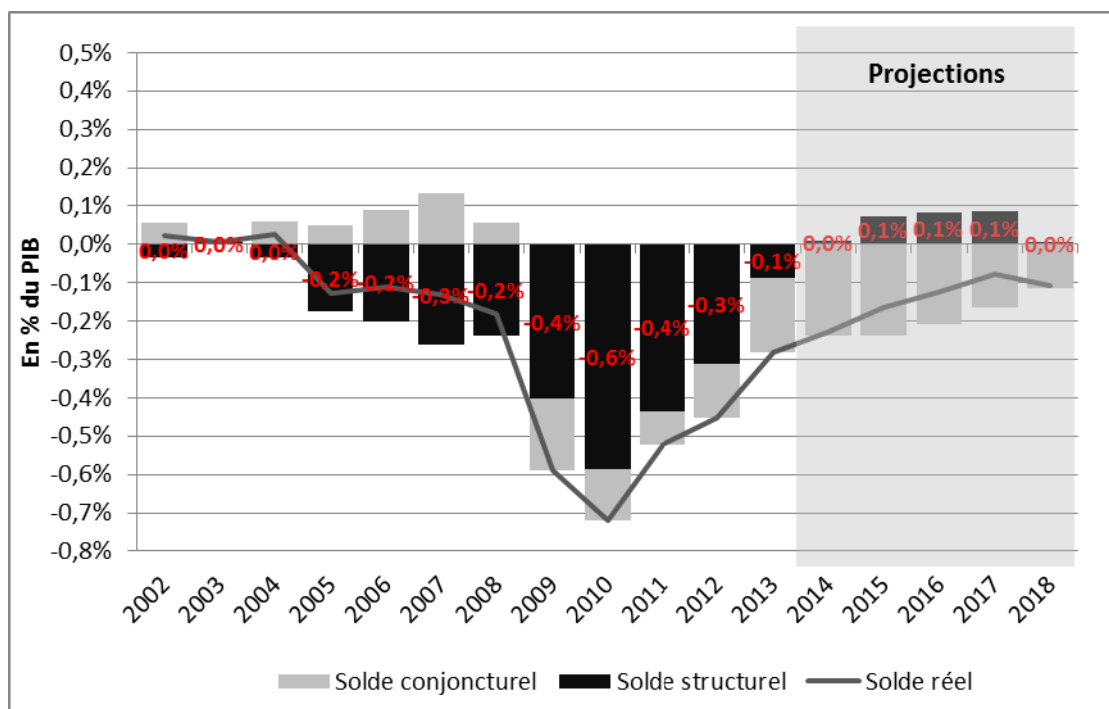
*Note : les chiffres correspondent au solde structurel.*

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2013 ; PLFSS 2015 ; calculs SG-COR.*

Les résultats ci-avant sont établis en appliquant la convention du COR qui consiste à faire évoluer la contribution de l'État – au titre de la contribution d'employeur des fonctionnaires d'État et au titre des subventions d'équilibre versées à certains régimes spéciaux – comme la masse salariale des régimes concernés après 2013 (le taux de contribution de l'État est ainsi figé à son niveau de 2013).

Sous la convention retenue par la CCSS consistant à appliquer la réglementation actuelle, c'est-à-dire à ajuster chaque année la contribution de manière à assurer l'équilibre financier de ces régimes, le solde structurel serait légèrement plus élevé en projection. Les régimes de base dans leur ensemble (y compris FSV) dégageraient ainsi un excédent structurel de 0,1 point de PIB entre 2015 et 2017, et seraient à l'équilibre structurel en 2018 comme en 2014 – ce qui signifie que les besoins de financement projetés à ces dates seraient de nature uniquement conjoncturelle.

**Figure 2bis. Solde financier des régimes de retraite de base (y compris FSV)  
(Convention CCSS)**



Note : les chiffres correspondent au solde structurel.

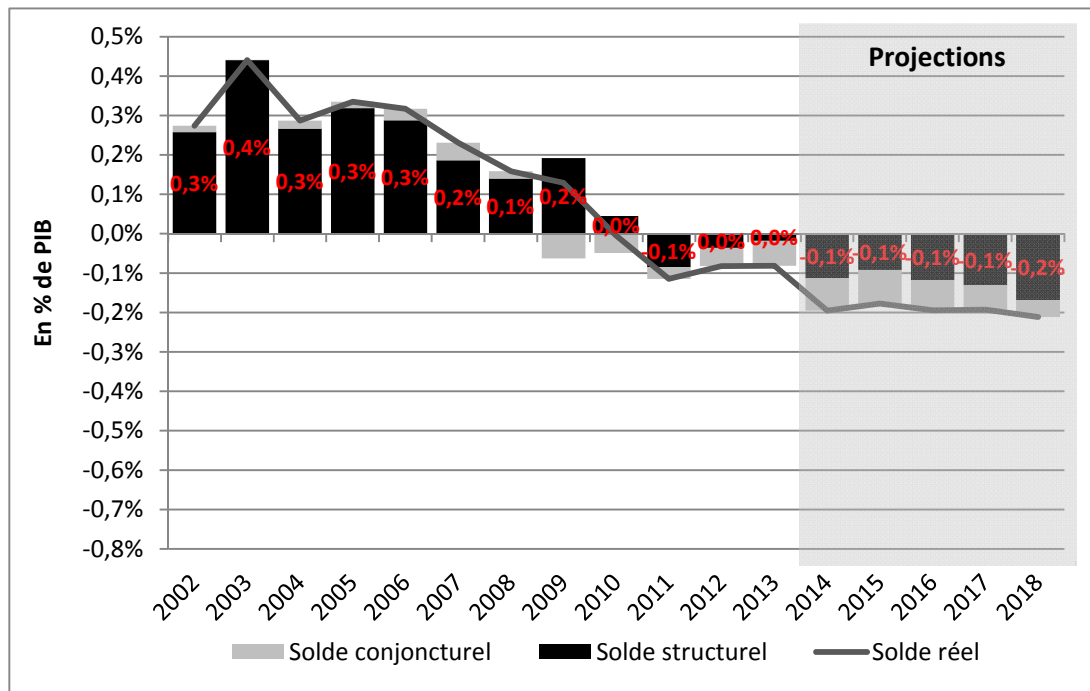
Sources : rapports à la CCSS 2002-2013 ; PLFSS 2015 ; calculs SG-COR.

#### b) Les régimes complémentaires

Jusqu'en 2010 le solde financier de l'ensemble des régimes complémentaires est resté positif (de 0,0% à +0,4 % du PIB), puis s'est dégradé (-0,1% du PIB entre 2011 et 2013). Entre 2014 et 2018, dans l'attente d'un nouvel accord AGIRC-ARRCO, le solde financier des régimes complémentaires dans leur ensemble resterait négatif (-0,2 % du PIB chaque année sur la période).

Le solde structurel des régimes complémentaire aurait suivi la même évolution que le solde financier dans son ensemble. Il serait resté positif jusqu'en 2010 (+0,1 % à +0,4 % du PIB) et aurait compensé la détérioration du solde conjoncturel en 2009 et 2010. Cependant, la situation financière des régimes de retraites complémentaires s'est structurellement dégradée, notamment en 2011, et le solde structurel aurait été négatif en 2011, 2012 et 2013. En particulier, en 2011, la quasi-totalité du besoin de financement des régimes complémentaires aurait été de nature structurelle (-0,1 % de PIB). Entre 2014 et 2018, la tendance se poursuivrait et le solde financier des régimes complémentaires serait principalement de nature structurelle (solde structurel de -0,1 % à -0,2 % du PIB). Rappelons qu'à plus long terme et jusqu'en 2060, le solde financier des régimes complémentaires tel que projeté serait intégralement de nature structurelle

**Figure 3. Solde financier des régimes complémentaires**



Note : les chiffres correspondent au solde structurel.

Sources : rapports à la CCSS 2002-2013 ; PLFSS 2015 ; calculs SG-COR.

### 2.3. La situation pour l'ensemble du système de retraite

Au total, c'est-à-dire régimes de base et régimes complémentaires confondus, le solde financier du système de retraite (y compris FSV) est resté positif de 2002 à 2007 (voir **document n°4**). Il est devenu négatif depuis 2008 sous l'effet notamment de l'augmentation du nombre de départ à la retraite lié à l'arrivée des générations nombreuses du *baby-boom* à l'âge légal d'ouverture des droits (augmentation effective depuis 2006) mais aussi sous l'effet de la dégradation de la conjoncture économique marquée par la contraction durable de l'activité depuis la crise de 2008.

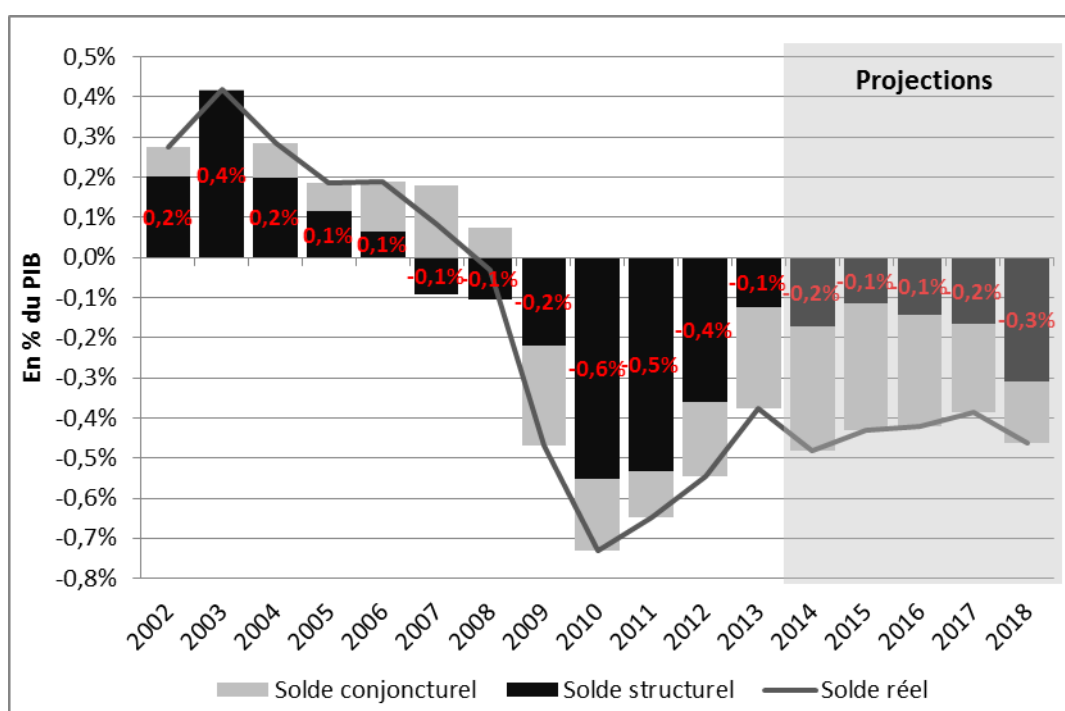
Une fois corrigé des effets de la conjoncture (qui auraient eu un impact positif sur le solde jusqu'en 2008), le solde structurel du système de retraite serait en fait négatif dès 2007. Le besoin de financement structurel aurait atteint son niveau le plus élevé en 2010, s'établissant alors à 0,6 % du PIB.

Si le besoin de financement structurel du système de retraite se serait sensiblement réduit en 2012 et 2013, grâce notamment aux nouvelles ressources apportées aux régimes de base et au FSV (hausses des taux légaux de cotisation, augmentation de la contribution des employeurs de fonctionnaires d'État et apport de nouvelles ressources fiscales), la part conjoncturelle du besoin de financement se serait parallèlement creusée ; elle aurait atteint 0,3 % du PIB en 2013 – soit le niveau le plus élevé depuis la crise. Ainsi, en 2013, la dégradation de la conjoncture économique serait responsable d'environ 75 % du besoin de financement du système de retraite.

Sur la période de prévision 2014-2018, le solde financier du système de retraite oscillerait entre -0,4 % et -0,5 % du PIB. Le besoin de financement serait essentiellement d'origine conjoncturelle jusqu'en 2017 puisque sa composante structurelle se réduirait (de l'ordre de -0,1 % du PIB). En 2018, les besoins de financement structurels recommenceraient à se creuser (-0,3 % du PIB), en partie du fait des régimes de base (pour les raisons détaillées ci-avant) et en partie du fait des régimes complémentaires, tandis que les besoins de financement conjoncturels s'amenuiseraient, en lien avec la baisse du chômage prévue dans les hypothèses de projection.

Rappelons qu'au-delà, pour la période 2020-2060, l'ensemble des besoins de financement calculés – ou les excédents dans certains scénarios – seraient de nature structurelle.

**Figure 4. Décomposition du solde financier du système de retraite en % du PIB**

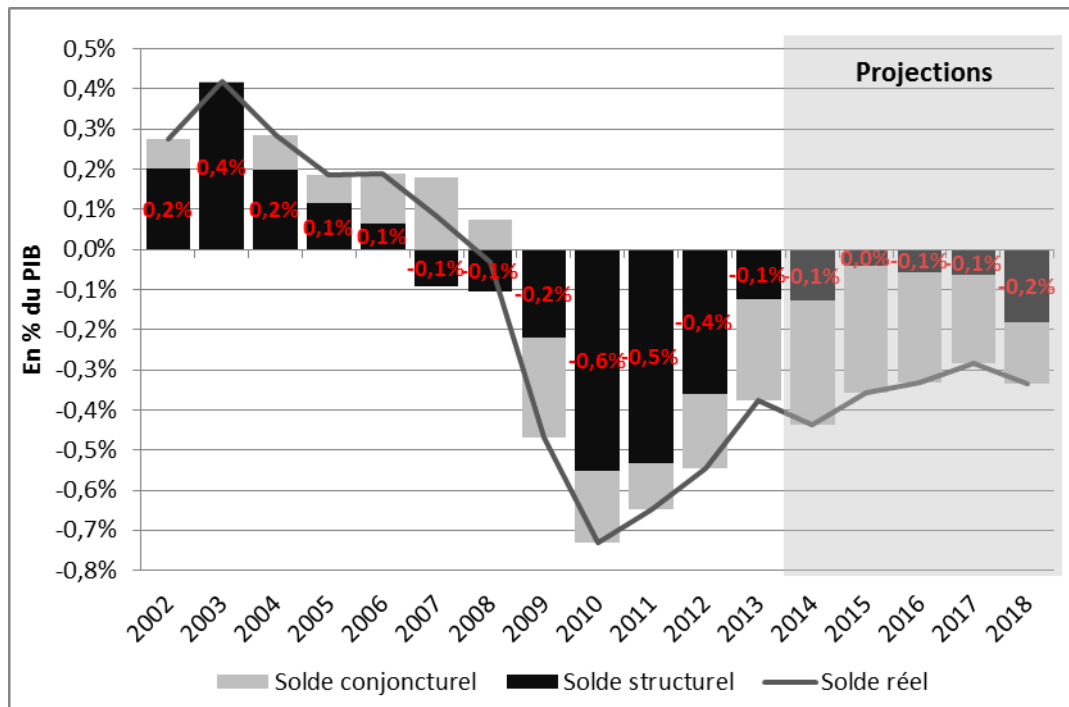


*Note : les chiffres correspondent au solde structurel.*

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2013 ; PLFSS 2015 ; calculs SG-COR.*

Sous la convention retenue par la CCSS, qui consiste à appliquer la réglementation en ajustant chaque année la contribution de l'État (en tant qu'employeur de fonctionnaires d'État et au titre des régimes spéciaux), le besoin de financement structurel de l'ensemble du système de retraite serait plus faible d'environ 0,1 point de PIB par rapport à la convention COR, du fait du taux de prélèvement global un peu plus élevé sur la période 2014-2018. Entre 2015 et 2017, les excédents structurels des régimes de base contrebalanceraient partiellement les besoins de financement des régimes complémentaires, tandis qu'en 2018, le besoin de financement structurel de l'ensemble du système de retraite correspondrait à celui des régimes complémentaires – les régimes de base étant à l'équilibre structurel à cette date avec la convention CCSS.

**Figure 4bis. Décomposition du solde financier du système de retraite en % du PIB  
(Convention CCSS)**



*Note : les chiffres correspondent au solde structurel.*

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2013 ; PLFSS 2015 ; calculs SG-COR.*