

L'accord Agirc-Arrco d'octobre 2015 améliore le solde du système de retraite de 0,3 point de PIB entre 2020 et 2060

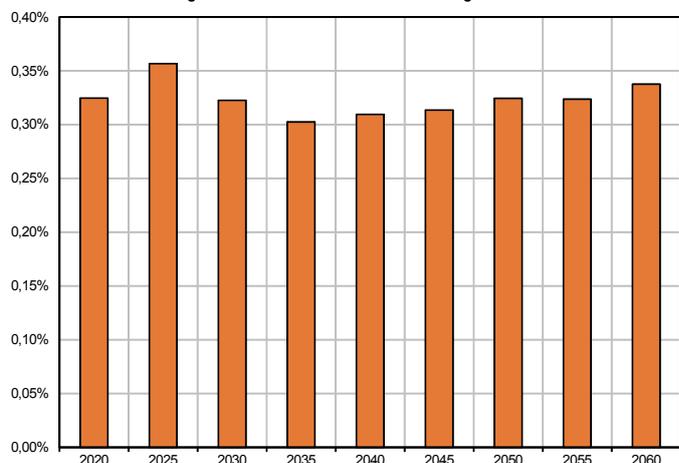
- Les régimes Agirc et Arrco sont les régimes de retraite complémentaire obligatoires des salariés du secteur privé, respectivement des cadres et des non-cadres. Créés dans la seconde moitié du vingtième siècle, ces régimes à points sont gérés directement par les partenaires sociaux.
- Face au risque d'épuisement de leurs réserves financières qui, sans mesures supplémentaires, aurait pu intervenir dès 2018 pour l'Agirc et dès 2027 pour l'Arrco selon les calculs de la Cour des Comptes dans son rapport de 2014, les partenaires sociaux se sont réunis pour parvenir à un accord sur un ensemble de mesures d'amélioration des comptes le 30 octobre 2015. Les mesures décidées dans le cadre de cet accord concernent : (i) le niveau des pensions servies aux assurés, (ii) l'âge de liquidation via des incitations à décaler son départ à la retraite, (iii) la gouvernance du système avec la fusion du régime des cadres et du régime des non-cadres et (iv) les cotisations acquittées.
 - Les mesures concernant le niveau des pensions, mises en œuvre entre 2016 et 2018, font porter une partie de l'ajustement sur les retraités actuels, en contenant le dynamisme des pensions déjà liquidées, et une partie sur les retraités futurs, en baissant la générosité du régime à long terme.
 - Les incitations à poursuivre son activité (« coefficients de solidarité » et « coefficients majorants ») devraient permettre d'augmenter l'âge de liquidation et d'augmenter la population active d'environ 100 000 personnes en 2025 ce qui permettrait en retour de percevoir plus de cotisations.
 - La fusion des régimes Agirc et Arrco à partir de 2019 permettra de simplifier le système de retraite et de réaliser des économies en gestion.
 - Dans ce nouveau régime unifié, l'assiette des cotisations sera élargie et certains taux de cotisations seront augmentés.

- L'ensemble de ces mesures permettrait d'améliorer le solde de l'ensemble des régimes de retraite de 0,3 point de PIB dès 2020 (cf. Graphique de couverture), selon les projections de la DG Trésor réalisées avec le modèle de microsimulation des retraites Aphrodite. Cette amélioration se maintiendrait jusqu'à l'horizon de la projection en 2060. L'évaluation présentée ici est globalement cohérente avec l'estimation à horizon 2030 présentée dans le texte de l'accord entre les partenaires sociaux.

Source : modèle Aphrodite, DG Trésor ; modèle Destinie, Insee (données biographiques).

Lecture : l'accord Agirc-Arrco améliorerait le solde des régimes de retraite d'un peu plus de 0,3 point de PIB en 2020.

Effet de l'accord Agirc-Arrco sur le solde financier des régimes de retraite (% PIB)



1. Les régimes Agirc et Arrco : de quoi parle-t-on ?

1.1 Les régimes Agirc et Arrco sont les régimes de retraite complémentaire obligatoires des salariés du secteur privé

L'Agirc (Association générale des institutions de retraite des cadres) et l'Arrco (Association pour le régime de retraite complémentaire des salariés) sont les régimes complémentaires de retraite des travailleurs salariés du privé, cotisants à la Cnav pour leur retraite de base. Les régimes Agirc et Arrco ont été créés à la suite du régime général de la Sécurité Sociale après la fin de la seconde guerre mondiale : les partenaires sociaux ont signé une convention collective nationale le 14 mars 1947 créant l'Agirc, et un accord interprofessionnel le 8 décembre 1961 créant l'Arrco. À partir de 1973, tous les salariés assujettis à titre obligatoire à l'assurance-vieillesse du régime général ou des assurances sociales agricoles sont affiliés obligatoirement à l'Arrco et éventuellement à l'Agirc. Les régimes Agirc et Arrco sont gérés par les partenaires sociaux (organisations syndicales des salariés et organisations d'employeurs).

Ce sont des régimes obligatoires : les non-cadres du secteur privé cotisent à l'Arrco et les cadres cotisent à l'Arrco et à l'Agirc. Les salariés agricoles, cotisants à la MSA pour leur retraite de base, cotisent également à l'Arrco pour leur retraite complémentaire.

Dix-huit millions de personnes ont cotisé à l'Arrco en 2014 (cf. Tableau 1), ce qui en fait le premier régime de retraite en nombre de cotisants. Le régime verse une pension à 12 millions de retraités. Un peu plus d'un cinquième des cotisants de l'Arrco ont également cotisé à l'Agirc, soit 4 millions de cadres et l'Agirc verse des pensions à un peu moins de 3 millions de retraités.

En moyenne, les pensions versées par l'Arrco correspondent au tiers des pensions que reçoivent les salariés non-cadres, le reste de la pension étant assuré par la Cnav pour les monopensionnés. Pour les cadres, les pensions versées par l'Agirc et l'Arrco représentent les deux tiers de la pension de retraite.

Tableau 1 : les assurés à l'Agirc et l'Arrco en 2014

	Arrco	Agirc
Cotisants	18,1 M	4,1 M
Retraités	12,2 M	2,87 M
Retraités titulaires d'une pension de droit direct seule	9,23 M	2,25 M
Nouveaux retraités en 2014	540 000	126 000
Âge moyen de départ (femmes)	62 ans et 5 mois	62 ans
Âge moyen de départ (hommes)	61 ans et 9 mois	62 ans et 2 mois
Pension annuelle moyenne de droit direct dans le régime (femmes)	2 863 €	4 210 €
Pension annuelle moyenne de droit direct dans le régime (hommes)	4 775 €	10 472 €

Source : chiffres clés de l'Agirc et l'Arrco, www.agirc-arrco.fr.

Les régimes Agirc-Arrco ont connu des excédents au début des années 2000, avant d'accumuler depuis 2008 des déficits de plus en plus importants. En 2015, le déficit de chaque régime est d'environ 2,5 Md€ (cf. Tableau 2). Selon les dernières projections du Conseil d'orientation des retraites (COR) détaillées par régime, réalisées en 2014 et n'intégrant donc pas

les mesures de l'accord d'octobre 2015, les régimes Agirc et Arrco devaient rester en déficit jusqu'au milieu des années 2040 dans le scénario dit « B »¹. Le dernier accord, signé en octobre 2015 et qui fait l'objet de ce Trésor-Éco, vise à mettre en place un ensemble de mesures pour rétablir la situation financière des régimes.

Tableau 2 : résultats financiers en 2015

	Arrco	Agirc
Ressources	42,0 Md€	19,6 Md€
Charges	47,1 Md€	24,3 Md€
Résultat technique après solidarité et contribution d'équilibre AGFF	-2,5 Md€	-2,5 Md€

Source : chiffres clés de l'Agirc et l'Arrco, www.agirc-arrco.fr.

1.2 Les régimes Agirc et Arrco sont des régimes de retraite à points

À la différence de la plupart des régimes de retraite de base français qui fonctionnent en annuités, l'Agirc et l'Arrco sont des régimes à points. Les cotisations des salariés leur permettent d'acquérir chaque année un certain nombre de points dont le prix d'achat est fixé (**valeur d'achat du point** ou salaire de référence) et évolue d'année en année. Lorsque les individus liquident leur pension, le nombre de points qu'ils ont acquis tout au long de leur carrière est valorisé selon un prix de vente fixé et qui évolue également d'année en année (**valeur de service du point** ou valeur de vente). Ces régimes fonctionnent par répartition, comme les autres régimes de retraite français, c'est-à-dire que les cotisations versées une année donnée par les salariés et leurs employeurs servent à payer les pensions des individus retraités cette même année.

1.2.1 Les assurés acquièrent des points à l'Agirc et l'Arrco en fonction du taux de cotisation, de leur salaire, et de la valeur d'achat des points

Les cotisations à l'Agirc et l'Arrco sont prélevées par tranche de salaire, exprimé en fonction du plafond de la Sécurité Sociale (PSS)². Les non-cadres cotisent aux tranches 1 (salaire inférieur au PSS) et 2 (entre 1 et 3 PSS) de l'Arrco, les cadres à la tranche 1 de l'Arrco et aux tranches B (entre 1 et 4 PSS) et C (entre 4 et 8 PSS) de l'Agirc.

Un **taux de cotisation dit « contractuel »** (appelé également taux d'acquisition des points) est fixé pour chaque tranche (cf. Tableaux 3 et 4) : ce taux détermine les droits acquis par l'assuré. Un **taux d'appel** est appliqué au taux de cotisation contractuel, permettant de définir le **taux effectif de cotisation**. Le taux d'appel est fixé à l'Agirc et à l'Arrco à 125 % depuis le milieu des années 1990 : quand le cotisant verse 125 €, seuls 100 € servent à acquérir des droits.

(1) Voir le rapport annuel du Conseil d'orientation des retraites de juin 2015 pour une description du scénario B.

(2) Le PSS mensuel est fixé à 3 218 € en 2016.

La cotisation AGFF (Association pour la gestion du fonds de financement de l'Agirc et l'Arrco), payée par les cadres et les non-cadres, a été créée en 1983 pour financer la réforme de mars 1982 qui avait abaissé l'âge légal de la retraite de 65 ans à 60 ans. Cette cotisation est un prélèvement de solidarité non

contributif, et ne donne pas de points supplémentaires au salarié. En outre, l'Agirc prélève sur les salaires des cadres une contribution exceptionnelle temporaire (CET) au taux de 0,35 % sur tout le salaire, qui n'ouvre pas de droits.

Tableau 3 : les taux de cotisations pour les non-cadres en 2015 (avant accord du 30 octobre 2015)

		Taux contractuel (hors taux d'appel)			Taux effectif
		Total	Employeur	Salarié	
Arrco	Tranche 1 (< 1 PSS)	6,20	3,72	2,48	7,75*
	Tranche 2 (1-3 PSS)	16,20	9,72	6,48	20,25*
AGFF	Tranche 1 (< 1 PSS)	2,00	1,20	0,80	2,00
	Tranche 2 (1-3 PSS)	2,20	1,30	0,90	2,20

Source : Agirc et Arrco, www.agirc-arrco.fr.

* y compris taux d'appel 125 %.

Tableau 4 : les taux de cotisations pour les cadres en 2015 (avant accord du 30 octobre 2015)

		Taux contractuel (hors taux d'appel)			Taux effectif
		Total	Employeur	Salarié	
Arrco	Tranche 1 (< 1 PSS)	6,20	3,72	2,48	7,75*
Agirc	Tranche B (1-4 PSS)	16,44	10,20	6,24	20,55*
	Tranche C (4-8 PSS)	16,44	La répartition est décidée par l'entreprise		20,55*
AGFF	Tranche 1 (< 1 PSS)	2,00	1,20	0,80	2,00
	Tranche B(1-4 PSS)	2,20	1,30	0,90	2,20
CET	Tranche 1 (< 1 PSS)	0,35	0,22	0,13	0,35
	Tranche B (1-4PSS)	0,35	0,22	0,13	0,35
	Tranche C (4-8 PSS)	0,35	0,22	0,13	0,35

Source : Agirc et Arrco, www.agirc-arrco.fr.

* y compris taux d'appel 125 %.

Chaque cotisation, corrigée du taux d'appel, permet d'acquérir des points à la valeur spécifiée par la « **valeur d'achat du point** » : 5,3075 € à l'Agirc et 15,2589 € à l'Arrco en 2015. La valeur d'achat des points évolue selon des règles fixées par les partenaires sociaux : depuis le milieu des années 1990, celle-ci a évolué de façon nettement plus dynamique que l'inflation, et parfois même que la croissance des revenus d'activité³.

Par exemple, un salarié payé à plein temps au SMIC reçoit en 2015 un salaire brut annuel de 17 490 €. Son salaire étant inférieur au plafond de la Sécurité Sociale, il cotise uniquement dans la tranche 1, au taux effectif de 7,75 %. Il paye donc une cotisation de 1 355 €, dont 1 084 € (soit 17 490 € x le taux contractuel 6,20 %) lui permettent d'acquérir 71 points (1 084 € divisé par la valeur d'achat du point 15,2589 €).

1.2.2 Les pensions sont calculées en fonction du nombre total de points acquis, de l'âge et la durée d'assurance validée par l'individu, ainsi que de la valeur de service du point

Lors de la liquidation de la pension, on totalise l'ensemble des points accumulés au cours de la carrière. La pension est le produit de trois termes :

Pension mensuelle = Nombre total de points x Coefficient x Valeur de service du point

- Le nombre total de points est la somme des points accumulés année après année.
- La **valeur de service du point** pour l'année en cours est 0,4352 € à l'Agirc et 1,2513 € à l'Arrco en 2015. La valeur de service du point évolue selon des règles fixées par les partenaires sociaux. Depuis 1980, la revalorisation de la valeur de service du point a suivi peu ou prou l'inflation. Cependant, la dégradation de la situation financière des régimes Agirc et Arrco a conduit les partenaires

sociaux à prendre des mesures exceptionnelles ces dernières années concernant la revalorisation des pensions : par exemple, celles-ci ont été revalorisées sur l'inflation minorée de 1 point en 2014 et 2015 (sans pour autant que le niveau des pensions ne puisse baisser). L'accord du 30 octobre 2015 prévoit également de sous-indexer les valeurs de service du point (*cf. infra*).

- Le coefficient vaut 1 si l'assuré n'a ni décote viagère, ni coefficient de solidarité ou majorant (*cf. infra*).

Pour avoir une retraite à taux plein (coefficient égal à 1), il faut, comme au régime général, avoir atteint l'âge légal minimum de sa génération (62 ans à partir de la génération 1955) et justifier du nombre de trimestres requis pour bénéficier du taux plein. Les droits sont ouverts à partir de 57 ans pour les assurés qui souhaitent partir sans avoir le taux plein, mais avec une décote permanente (viagère) qui dépend du nombre de trimestres manquants. La décote permanente est de 1 % par trimestre manquant pour les 12 premiers trimestres, de 1,25 % entre 12 et 24 trimestres, et de 1,75 % au-delà. Il n'y a pas de décote permanente si la personne liquide à l'âge d'annulation de la décote (67 ans à partir de la génération 1955).

1.2.3 Le taux de rendement reflète la générosité des régimes

Le **taux de rendement** du régime traduit le lien entre cotisation versée et pension reçue. Il correspond au ratio entre la valeur de service du point et la valeur d'achat du point divisé par le taux d'appel de 125 %. Il rend compte de la générosité du régime : plus il est élevé, plus les pensions versées seront élevées en regard des cotisations acquittées. En 2015, à l'Arrco, le taux de rendement « instantané » est égal à : valeur de service du point (1,2513) / valeur d'achat du point (15,2589) / taux d'appel (125 %) = 6,56 %. C'est-à-dire que

(3) Voir : Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites (2015), « Les revalorisations appliquées depuis les années 1980 dans les principaux régimes de retraite français », document pour le Conseil d'orientation des retraites, séance plénière de février 2015 : « La revalorisation des pensions et des droits à la retraite : problématique et résultats de projection ».

100 € de cotisation effective permettent d'ouvrir un droit à une pension annuelle de 6,56 € (hors revalorisation).

1.2.4 Les régimes ont mis en place des mécanismes de solidarité

Les trois principaux concernent :

1/ **Le chômage** : Les périodes de chômage indemnisé sont cotisées sous certaines conditions.

2/ **Les majorations pour 3 enfants ou plus ou pour enfants à charge** : L'Agirc et l'Arcco majorent de 10 % la pension des individus qui ont eu 3 enfants ou plus. Il existe également une majoration pour enfant à charge ou enfant invalide.

3/ **Les pensions de réversion** : Les pensions de réversion sont servies sous certaines conditions au taux de 60 % à partir de 55 ans à l'Arcco et 60 ans à l'Agirc⁴.

2. L'accord du 30 octobre 2015 instaure un ensemble de mesures d'amélioration de la situation financière des régimes

Face au risque d'épuisement de leurs réserves financières qui, sans mesures supplémentaires, aurait pu intervenir dès 2018 pour l'Agirc et dès 2027 pour l'Arcco⁵ selon la Cour des Comptes dans son rapport de 2014, les partenaires sociaux sont parvenus à un accord sur un ensemble de mesures le 30 octobre 2015. L'accord prévoit un redressement en deux temps des régimes complémentaires. Entre 2016 et 2018, des modifications paramétriques doivent baisser le rendement des deux régimes et contenir les dépenses. À partir de 2019, un régime unique sera instauré, avec notamment la mise en place d'incitations à travailler plus longtemps⁶.

2.1 Les valorisations des points (valeurs de service et d'achat) seront modifiées entre 2016 et 2018

Les modifications de la valorisation des points mises en œuvre entre 2016 et 2018 font porter une partie de l'ajustement sur les retraités actuels, en contenant le dynamisme des pensions déjà liquidés, et une autre partie sur les retraités futurs, en baissant la générosité du régime à long terme.

L'ajustement sur les retraités actuels passe par deux modifications de la valeur de service des points, qui produiront des économies à court terme :

- le décalage de la date de revalorisation des pensions, qui s'accompagne d'une modification de la règle d'indexation de la valeur de service du point : celle-ci était auparavant réalisée au 1^{er} avril en moyenne annuelle, et sera désormais réalisée au 1^{er} novembre sur la base de l'inflation prévisionnelle pour l'année en cours ;
- une sous-indexation de la valeur de service du point, sur l'inflation minorée de 1 point⁷, entre 2016 et 2018.

L'ajustement sur les retraités futurs passe par une sur-indexation de la valeur d'achat des points, sur l'évolution du salaire moyen majorée de 2 points, entre 2016 et 2018⁸. Avec ces mesures, le rendement des régimes Agirc et Arcco passerait de 6,56 % en 2015 à un peu moins de 6 % dès 2019, entraînant une diminution du rythme d'acquisition de droits pour les assurés et, partant, de moindres pensions à long terme (cf. *infra*).

2.2 L'accord met également en place des incitations à reporter la date de liquidation de la retraite, à travers la création de « coefficients de solidarité » et « coefficients majorants »

L'accord prévoit la création d'un système de coefficients de solidarité et coefficients majorants, liés à l'âge auquel les assurés obtiennent le taux plein à la Cnav. Le fonctionnement des coefficients est le suivant :

- Les assurés liquidant moins d'une année calendaire après l'âge du taux plein voient leurs pensions à l'Agirc et à l'Arcco réduites par un coefficient de solidarité de 10 % pendant 3 ans ou jusqu'à leur 67 ans.
- Les assurés liquidant entre 1 et 2 ans après cet âge reçoivent leur pension complète sans application de coefficients minorant ou majorant.
- Pour chaque année de report supplémentaire, les assurés voient leur pension augmentée par un coefficient majorant de 10 % pendant un an (maximum 30 %).
- Les retraités exonérés de CSG et certains publics fragiles⁹ sont exonérés du coefficient de solidarité (mais pas du coefficient majorant). Les retraités bénéficiant d'un taux de CSG réduit¹⁰ sont quant à eux soumis au mécanisme des coefficients de solidarité, mais avec des coefficients de 5 % au lieu de 10 %.

2.3 À partir de 2019, les régimes Agirc et Arcco seront fusionnés, l'assiette des cotisations sera élargie et certains taux seront augmentés

En 2019, les régimes Agirc et Arcco seront fusionnés. Cette mesure de simplification permet de réaliser des économies sur les dépenses de gestion, non chiffrées dans cette étude¹¹. De plus, il n'y aura plus de distinction entre cadre et non-cadre du point de vue de la retraite complémentaire : une rémunération égale leur octroiera une pension égale. Dans cette perspective, les tranches de salaires soumises aux cotisations seront alignées, ce qui revient en pratique à soumettre aux cotisations les revenus des non-cadres compris entre 3 et 8 PSS (c'est-à-

(4) L'Agirc donne la possibilité d'ouvrir le droit de réversion dès 55 ans, mais la pension de réversion est minorée en fonction de l'âge du bénéficiaire.

(5) Dans le scénario économique utilisé pour réaliser ces calculs (appelé « variante 2 » dans le rapport de la cour des comptes), le chômage de long terme est de 7 % et la croissance de la productivité du travail de 1,5 %, soit les mêmes cibles que dans le scénario « 1,5 % » du rapport de juin 2016 du Conseil d'orientation des retraites (COR), avec toutefois une convergence vers ces valeurs de long terme plus lente que dans les scénarios du COR.

(6) En parallèle de ces mesures paramétriques, l'accord prévoit la mise en place d'un pilotage pluriannuel de la retraite complémentaire à compter du 1^{er} janvier 2019, qui n'est pas traité dans ce Trésor-Éco.

(7) Avec une clause plancher en cas d'inflation inférieure à 1 %.

(8) Depuis le début des années 2000, la valeur d'achat des points a évolué de façon nettement plus dynamique que l'inflation, et parfois même que la croissance des revenus d'activité, sans toutefois dépasser de 2 points l'évolution du salaire moyen.

(9) Voir le texte de l'accord du 30 octobre 2015 qui liste les conditions d'exonération pour les coefficients de solidarité.

(10) Le taux de CSG de référence pour les retraités est de 6,6 %. Le taux de CSG réduit (3,8 %) et l'exonération de CSG sont accordés sous conditions de ressources.

(11) On reprend le chiffrage des partenaires sociaux concernant cette mesure pour évaluer l'effet total de l'accord.

dire au-delà de la tranche 2) alors que ce n'était pas le cas auparavant (cf. Tableau 5).

De plus, le taux de cotisation salarial contractuel (c'est-à-dire hors taux d'appel) sur la tranche de rémunérations comprise entre 1 et 8 PSS sera augmenté dès le 1^{er} janvier 2019 de 0,56 point, passant de 6,24 % à 6,80 % ; la part patronale de la cotisation restera inchangée. En conséquence, les cotisa-

tions vieillesse seront prises en charge par l'employeur à hauteur de 60 % et par le salarié à hauteur de 40 % (contre respectivement 62 % et 38 % à l'Agirc avant l'accord). Le taux d'appel des cotisations passera de 125 % à 127 %. L'accord prévoit également l'extension de la cotisation AGFF à la tranche C du salaire des cadres (entre 4 et 8 PSS) dès 2016.

Tableau 5 : taux de cotisations pour les cadres et les non-cadres en 2019 (après accord du 30 octobre 2015)

		Taux contractuel (hors taux d'appel)			Taux effectif
		Total	Employeur	Salarié	
Régime fusionné Agirc-Arrco	Tranche 1 (< 1 PSS)	6,20	3,72	2,48	7,87*
	Tranche 2 (1-8 PSS)	17,00	10,20	6,80	21,59*
AGFF	Tranche 1 (< 1 PSS)	2,00	1,20	0,80	2,00
	Tranche 2 (1-8 PSS)	2,20	1,30	0,90	2,20
CET	Tranche 1 (< 1 PSS)	0,35	0,22	0,13	0,35
	Tranche 2 (1-8 PSS)	0,35	0,22	0,13	0,35

Source : Agirc et Arrco, www.agirc-arrco.fr.

* y compris taux d'appel 127 %.

3. Les mesures de l'accord se traduiraient par une amélioration du solde financier des régimes de retraite de 0,3 point de PIB à partir de 2020

L'évaluation des mesures de l'accord du 30 octobre 2015 a été réalisée par le modèle de microsimulation Aphrodite de la DG Trésor (cf. Encadré 1) sous les hypothèses macroéconomiques du Programme de Stabilité 2016-2019¹² à court terme, du scénario central de l'exercice européen Ageing Report 2015¹³ à long terme, et avec les hypothèses démographiques

issues des projections de population d'Eurostat. L'évaluation globale des mesures de l'accord a été présentée une première fois dans le cadre du Programme de stabilité 2016-2019 transmis à la Commission européenne en avril 2016 : ce Trésor-Éco en détaille les résultats.

Encadré 1 : les hypothèses de l'évaluation

L'évaluation des mesures de l'accord a été réalisée par le modèle de microsimulation dynamique des retraites Aphrodite^a.

Ce modèle intègre les pensions de droit direct mais pas les pensions de réversion éventuelles. Afin d'évaluer l'effet de l'accord sur la totalité des pensions versés par les régimes, on suppose que les mesures concernant les pensions (désindexation, baisse du rendement, augmentation des taux de cotisations générateurs de droits) ont les mêmes effets sur les pensions de droit direct et sur les pensions de réversion car la pension de réversion est calculée comme un pourcentage de la pension de droit direct du conjoint décédé. Sur la base des données de comptabilité, on suppose que les économies sur les pensions de réversion de l'Agirc et l'Arrco représentent aux alentours de 17 % des économies sur les pensions de droit direct de l'Agirc et l'Arrco en 2013, et que ce pourcentage décroît de 5 points jusqu'en 2060^b.

Les cotisations et les dépenses de pension pour l'Agirc ont été calées sur les données des Comptes de la Protection Sociale pour l'année 2013, pour tenir compte du fait que le modèle Aphrodite n'est pas pleinement représentatif de la sous-population des cadres.

Les projections sont réalisées à réglementation constante après 2019. On suppose que les valeurs d'achat et de vente des points sont indexées sur l'inflation après 2019 (hypothèse de rendement constant).

Les montants sont exprimés en euros de 2013.

a. Cf. Cuvilliez J. et Laurent T. (2016), « Le modèle de microsimulation dynamique des retraites Aphrodite », Document de travail de la DG Trésor, n°2016/04.

b. À long terme, le poids des dépenses de droit dérivé dans les dépenses de droit direct (tous régimes) devrait diminuer de 5 points en 2060 : voir par exemple le graphique n°2 du document n°12 de la séance du COR du 15 octobre 2014 « La projection des pensions de réversion dans l'exercice 2012 du COR ».

Les projections ont été réalisées sur la base du scénario central de l'Ageing Report 2015, qui est l'exercice harmonisé au niveau européen de projections de dépenses de retraite. L'objectif de l'analyse de la soutenabilité des finances publiques dans le Programme de Stabilité est notamment de produire des résultats comparables avec les autres pays, ce que permet le scénario de l'Ageing Report.

Les hypothèses de l'exercice (chômage de long terme de 7,5 % et croissance de la productivité réelle de long terme de 1,5 %) sont très proches de celles du scénario « 1,5 % » du rapport du COR de juin 2016 (chômage à 7 % et productivité réelle de 1,5 %). Une évaluation des effets de l'accord sur le scénario B du COR de juin 2015 (chômage à 4,5 % et productivité réelle de 1,5 %) donne des résultats proches à 0,05 point de PIB près

entre 2020 et 2060, en raison principalement de différences dans les scénarios macroéconomiques de court terme.

3.1 Le modèle de microsimulation Aphrodite permet d'évaluer l'effet propre de chaque mesure prévue par l'accord

3.1.1 La désindexation de la valeur de service permet des économies à court terme, alors que l'augmentation de la valeur d'achat produit des effets à long terme

En désindexant la valeur de service des points et en décalant la date de revalorisation, l'accord ralentit la progression des dépenses de pension dès le court terme. La mesure de désindexation de la valeur de service du point est évaluée sous l'hypothèse conventionnelle de rende-

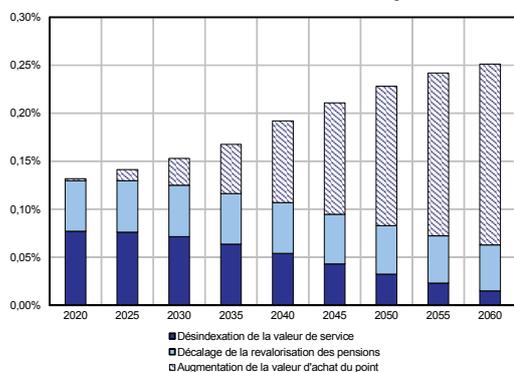
(12) Cf. Programme de stabilité 2016-2019, avril 2016.

(13) Cf. Cuvilliez et alii (2015), « L'exercice européen de projection des dépenses de retraites : à l'horizon 2060, leur poids dans le PIB reculerait fortement en France », Lettre Trésor-Éco n°152, direction générale du Trésor.

ment constant, c'est-à-dire que l'on désindexe parallèlement les valeurs d'achat et de service. Les économies liées à cette mesure s'élèveraient à 1,8 Md€ en 2020 (0,08 % du PIB) en prenant en compte les droits dérivés. Couplée à la mesure de décalage de la revalorisation des pensions au 1^{er} novembre (1,2 Md€ en 2020), cette mesure permettrait ainsi de réaliser 3 Md€ d'économies en 2020, soit 0,13 % de PIB (cf. Graphique 1).

Revaloriser la valeur d'achat du point plus fortement que la valeur de service fait baisser le rendement des régimes Agirc et Arrco et permet ainsi de réaliser des économies à long terme. Les économies liées à cette mesure sont importantes à long terme mais la montée en charge de cette mesure est très lente : la baisse des pensions des régimes complémentaires devrait atteindre environ 9 % dans les années 2080, lorsque les individus qui entrent sur le marché du travail en 2016, à savoir au moment où la mesure est implémentée, cesseront de percevoir une pension. Ainsi, du fait de cette baisse du rendement, les dépenses de pension des régimes complémentaires seraient déjà environ 7 % plus faibles en 2060 (soit 0,19 % du PIB).

Graphique 1 : effet des modifications de la valorisation des points (valeur de service et valeur d'achat) sur le solde de l'Agirc et l'Arrco (% PIB)



Source : modèle Aphrodite, DG Trésor ; modèle Destinie, Insee (données biographiques).

Note : la mesure de désindexation de la valeur de service du point est réalisée sous l'hypothèse de rendement constant.

Lecture : la désindexation de la valeur de service du point améliore le solde de l'Agirc et l'Arrco de 0,08 point de PIB en 2020. Le décalage de la date de revalorisation d'avril à novembre entrainera une amélioration supplémentaire de 0,05 point de PIB.

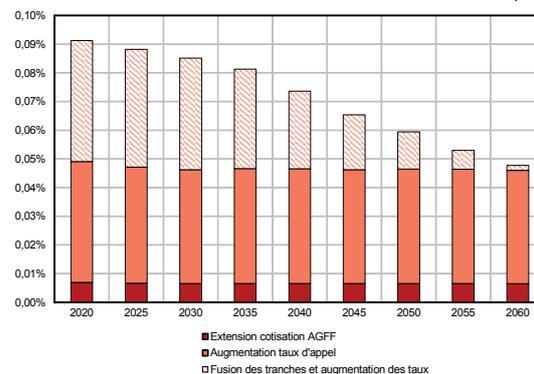
3.1.2 Les hausses de cotisations permettent d'augmenter les recettes des régimes ; pour les cotisations générant de nouveaux droits à la retraite, les recettes à court terme se traduisent par une hausse des pensions à long terme

L'extension de la cotisation AGFF et la hausse du taux d'appel améliorent de façon pérenne le solde financier des régimes car elles ne génèrent pas de nouveaux droits à pension. Ces mesures permettraient d'améliorer le solde d'un peu moins de 0,01 % du PIB et de 0,04 % du PIB respectivement sur tout l'horizon de projection (cf. Graphique 2).

La fusion des tranches et l'augmentation du taux de cotisation salarial permettent une amélioration du solde à court terme. Elles sont neutres toutefois à long terme sur le solde car ces hausses de cotisations se traduisent par des hausses de droit à pension. En effet, les non-cadres cotiseront sur la partie de leur

salaires au-dessus de 3 PSS et acquerront donc des points supplémentaires grâce à la mesure. Les cadres cotiseront sur le même salaire, mais à un taux légèrement supérieur : ils auront également acquis plus de points du fait de ces mesures.

Graphique 2 : effet des hausses de cotisation sur le solde de l'Agirc et l'Arrco (% PIB)



Source : modèle Aphrodite, DG Trésor ; modèle Destinie, Insee (données biographiques).

Lecture : l'augmentation du taux d'appel améliorerait le solde des régimes Agirc et Arrco de 0,04 point de PIB en 2020.

3.1.3 Les coefficients de solidarité augmenteraient la population active d'environ 100 000 actifs supplémentaires et permettraient une amélioration du solde financier de l'ensemble des régimes d'environ 0,1 % du PIB en 2025

En l'absence de modification du comportement des assurés, les coefficients de solidarité baisseraient les dépenses de pension à l'Agirc et l'Arrco de 0,6 Md€ environ en 2025 (soit 0,03 % du PIB). Cette baisse représente 0,5 % du stock des pensions à l'Agirc et 1,0 % à l'Arrco. La baisse est moins prononcée à l'Agirc car les assurés de l'Agirc sont plus nombreux (i) à être complètement exonérés des coefficients de solidarité s'ils liquident à 67 ans ou au-delà, (ii) à se voir appliquer les coefficients de solidarité pendant moins de 3 ans s'ils liquident après 64 ans. Les comptes des autres régimes seraient inchangés en l'absence de modification du comportement des assurés.

Afin de simuler le comportement de départ des assurés concernés par les coefficients de solidarité (on n'évalue pas ici les coefficients majorants), on suppose que ces assurés cherchent à conserver le niveau moyen de pension qu'ils obtenaient avant la réforme¹⁴ (cf. Encadré 2). Sous cette hypothèse, les assurés reporteraient leur liquidation de 1,2 mois en moyenne en 2025. En 2025, 65 %¹⁵ d'entre eux ne reporteraient pas sa liquidation. 22 % la reporteraient d'un trimestre et 12 % la reporteraient de deux à quatre trimestres. Ces reports d'âge de liquidation augmenteraient la population active d'environ 100 000 personnes en 2025. Par la suite, la hausse de la population active s'atténuerait, à mesure que de plus en plus d'assurés sont exonérés des coefficients de solidarité, obtenant le taux plein à 67 ans. La hausse des cotisations suivrait la chronique de la hausse de population active : elle serait de 0,03 % du PIB en 2020 et de 0,01 % en 2060, à mesure que de plus en plus de personnes sont exonérées des coefficients de solidarité.

(14) L'évaluation de cette mesure présentée par les partenaires sociaux a été réalisée en prenant l'hypothèse qu'environ 95 % des individus ne modifiaient pas leur comportement, et que parmi les 5 % restant les assurés décalaient d'1, 2, 3 ou 4 ans. Cf. Marais S. (2016), « Accord national interprofessionnel relatif aux retraites complémentaires Agirc-Arrco-Agff du 30 octobre 2015 », *Les cahiers études et statistiques Agirc-Arrco* n° 01. À l'inverse, dans ses dernières projections réalisées en juin 2016, le COR a supposé de façon conventionnelle, à ce stade, que l'introduction des coefficients de solidarité et majorants ne modifiait pas le comportement des individus.

(15) Les proportions données sont sur la population des personnes liquidant entre 2023 et 2027 et ayant cotisé au moins une fois à la Cnav.

Encadré 2 : coefficients de solidarité et modélisation des comportements dans Aphrodite

L'hypothèse retenue pour simuler le comportement des assurés face aux coefficients de solidarité est que les assurés cherchent à conserver le niveau moyen de pension qu'ils obtenaient avant l'instauration de ces coefficients^a. Ce niveau moyen est calculé comme la moyenne actualisée des pensions perçues chaque année. Un taux annuel d'escompte de 10 % est appliqué, qui traduit le fait que les assurés valorisent des gains immédiats de niveau de retraite par rapport à des gains futurs^b. Les individus qui n'ont aucun intérêt financier à reporter leur liquidation (les inactifs par exemple) ne modifient pas leur comportement.

Il suffit fréquemment d'un report d'un ou deux trimestres pour compenser les pertes monétaires induites par les coefficients de solidarité pour les personnes en emploi. En reportant sa liquidation, l'assuré améliore son salaire annuel moyen pris en compte dans le calcul de sa pension à la Cnav (le salaire en fin de carrière étant généralement plus élevé que le salaire moyen), il peut aussi bénéficier d'une surcote à la Cnav, et il accumule de nouveaux points dans les régimes complémentaires.

Afin d'illustrer ce mécanisme, on peut estimer l'effet des coefficients de solidarité sur le comportement d'un cas-type, comme le cadre à carrière continue né en 1960 (cas-type n°1 du Conseil d'orientation des retraites). Sans la réforme, ce cas-type peut liquider sa pension au taux plein à 62 ans, l'âge d'ouverture des droits, après avoir cotisé 168 trimestres (un de plus que la durée légale). Sa pension est de 54 097 € (21 120 € à la Cnav, 8 412 € à l'Arrco et 24 565 € à l'Agirc). L'application des coefficients de solidarité réduit sa pension de 3 298 € par an pendant 3 ans. En reportant d'un an, il augmente sa pension annuelle de 2 425 €, pendant 25 ans en moyenne, sous l'effet de la surcote au régime général et d'un nombre de points plus élevé à l'Agirc et l'Arrco. En actualisant ces sommes avec un taux d'escompte de 10 %, les coefficients de solidarité réduisent sa pension au cours de la vie de 8 937 € et le report d'un an l'augmente de 22 512 €. On peut donc estimer qu'il suffit à ce cas-type de reporter son départ de deux trimestres^c pour compenser financièrement la baisse de pension due à l'application des coefficients de solidarité.

Les exonérations et réductions de coefficients de solidarité pour les assurés exonérés de CSG ou assujettis à une CSG réduite ne peuvent être directement simulées dans Aphrodite en l'absence d'information sur le revenu fiscal des assurés : ces effets ne sont donc pas pris en compte dans la simulation du comportement des assurés^d. En revanche, pour prendre en compte les effets financiers de ces réductions et exonérations, une clef, calculée à partir des parts de pensionnés de l'Agirc et de l'Arrco concernés par la réduction ou l'exonération de CSG, est appliquée aux résultats financiers issus de la simulation.

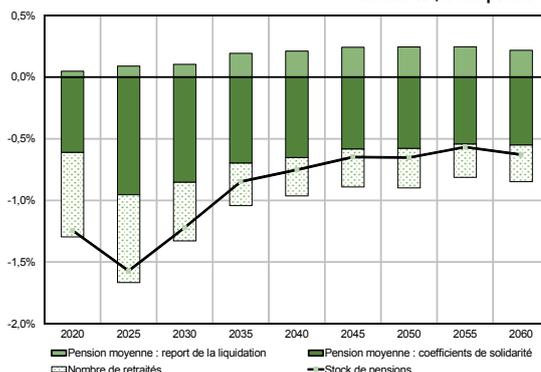
Il est probable que de nombreux assurés n'adopteront pas le comportement prédit dans cette évaluation. L'apport de cette simulation est de quantifier l'incitation à reporter sa liquidation induite par les coefficients de solidarité.

- Par conséquent, on évalue seulement ici les coefficients de solidarité. Comme les individus ne cherchent pas à obtenir une meilleure pension, les coefficients majorants ne sont pas appliqués.
- Frederick et al. (cf. Frederick S., Loewenstein G. et O'Donoghue T. (2002), "Time Discounting and Time Preference: a Critical Review" *Journal of Economic Literature*, Vol. 40, n°2) recensent les évaluations empiriques du taux d'escompte, pour la plupart comprises entre 1 % et 20 %. On peut considérer que les seniors ont une préférence pour le présent plus forte que les plus jeunes, du fait de leur taux de mortalité plus élevé. Néanmoins, les pensions sont des revenus « certains », ce qui peut faciliter le choix de gains futurs par rapport à des gains présents. 10 % correspond alors à la valeur médiane de cette fourchette. Par ailleurs, retenir un taux d'escompte différent change peu les résultats de notre étude.
- Pour tirer cette conclusion, et à des fins pédagogiques, on considère que si reporter d'un an sa liquidation rapporte 22 512 €, la reporter de six mois rapporte 11 256 €. Ceci n'est vrai qu'en première approximation : les gains liés à la surcote et aux points dans les régimes complémentaires s'accumulent bien linéairement avec les trimestres supplémentaires, mais le salaire annuel moyen est calculé sur la base d'une année civile.
- Une autre raison à cela est que les individus reportant leur liquidation sont des individus bien intégrés sur le marché du travail (les personnes qui ne sont pas en emploi n'ont pas d'incitations monétaires à reporter leur liquidation). Ces assurés ont une pension de retraite plus élevée que la moyenne et sont donc moins susceptibles d'être exonérés de CSG ou assujettis à un taux réduit de CSG.

Le système de coefficient de solidarité permettrait ainsi en 2025 (une fois la mesure montée en charge) une amélioration du solde de 0,11 % du PIB pour l'ensemble des régimes de retraite (cf. Graphique 4), dont un tiers lié directement à l'application des coefficients de solidarité et deux tiers grâce au report de la liquidation pour certains assurés qui y ont un intérêt financier.

Le report de la liquidation a deux effets sur les pensions versées : le nombre de retraités diminue, mais ils perçoivent en moyenne de meilleures pensions grâce aux meilleurs droits acquis en reportant leur liquidation. À long terme, ces deux effets se compensent globalement. Ainsi, à long terme, la baisse des dépenses des régimes Agirc-Arrco correspond à la baisse des pensions induite par l'application des coefficients de solidarité pour les individus qui ne reportent pas leur liquidation (cf. Graphique 3).

Graphique 3 : décomposition de la variation des dépenses de pension versées par l'Agirc et l'Arrco due à la mise en œuvre des coefficients de solidarité (% des pensions)



Source : modèle Aphrodite, DG Trésor ; modèle Destinie, Insee (données biographiques).

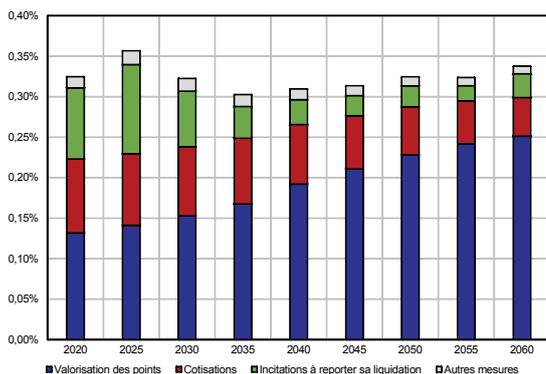
Lecture : la mise en place des coefficients de solidarité entraînerait une baisse de 1,2 % des dépenses de pension de l'Agirc et l'Arrco en 2030. Cette baisse résulterait d'une baisse de 0,9 % liée directement à l'application des coefficients de solidarité, une baisse de 0,5 % liée à la baisse du nombre de retraités associée au report de la liquidation et une hausse de 0,1 % de la pension moyenne servie, liée aux nouveaux droits acquis lors du report de la liquidation.

3.2 Bilan des mesures

3.2.1 Les mesures de l'accord Agirc-Arrco permettraient d'améliorer le solde financier de l'ensemble du système de retraite d'environ 0,3 % du PIB sur tout l'horizon de projection

L'accord Agirc-Arrco permettrait d'améliorer le solde financier des régimes de retraite de 0,3 % de PIB, dès 2020 et jusqu'en 2060, améliorant par là-même la soutenabilité des finances publiques¹⁶. Cette amélioration du solde financier proviendrait principalement des régimes Agirc-Arrco, pour deux tiers par une baisse des dépenses, et pour un tiers par une hausse des recettes. En particulier, à l'horizon 2060, l'amélioration du solde des régimes de retraite proviendrait en grand partie de la baisse du rendement des régimes Agirc et Arrco (cf. Graphique 4).

Graphique 4 : effet de l'accord Agirc-Arrco sur le solde de l'ensemble des régimes de retraite, par type de mesure (% PIB)



Source : modèle Aphrodite, DG Trésor ; modèle Destinie, Insee (données biographiques).

Note : les autres mesures (économies sur les dépenses de gestion notamment) ne sont pas chiffrées par le modèle Aphrodite. Pour ces mesures, le chiffrage des partenaires sociaux est repris. Après 2030, on suppose que les économies sont constantes.

Lecture : le solde des régimes de retraite serait amélioré de près de 0,35 % du PIB en 2060, dont 0,25 % grâce aux mesures concernant la valorisation des points, 0,05 % grâce aux mesures de cotisations et 0,03 % grâce aux incitations à reporter sa liquidation.

3.2.2 L'évaluation des mesures de l'accord par la DG Trésor est cohérente avec les chiffrages présentés dans le texte de l'accord

L'Agirc-Arrco anticipe 6,1 Md€ d'amélioration du solde en 2020 et 8,6 Md€ en 2030, contre 6,5 Md€ et 8,0 Md€ pour l'estimation de la DG Trésor à champ comparable (c'est-à-dire uniquement sur l'Agirc et l'Arrco).

Par rapport aux chiffres présentés dans l'accord, les estimations de la DG Trésor prévoient une ampleur légèrement plus faible de la mesure d'augmentation de la valeur d'achat (0,8 Md€ contre 1,1 Md€ en 2030) et de la mesure de désindexation des pensions (1,9 Md€ contre 2,6 Md€ en 2030), mais des effets plus élevés, à champ comparable, du système de coefficients de solidarité et majorants (sur les seuls comptes de l'Agirc et l'Arrco, 1,1 Md€ contre 0,8 Md€ en 2030). L'effet des autres mesures est similaire dans les deux estimations. Les écarts entre les deux estimations proviennent des différences entre les scénarios macroéconomiques, des modèles utilisés, ainsi que de différences dans la manière de modéliser le comportement des assurés du fait de l'introduction des coefficients de solidarité et majorants.

Julia CUVILLIEZ, Thomas LAURENT

(16) Cette évaluation de l'effet de l'accord sur la soutenabilité des finances publiques a été présentée dans le Programme de stabilité 2016-2019.

Éditeur :

Ministère des Finances
et des Comptes publics
et Ministère de l'Économie
de l'Industrie et du Numérique

Direction générale du Trésor
139, rue de Bercy
75575 Paris CEDEX 12

Directeur de la Publication :

Michel Houdebine

Rédacteur en chef :

Jean-Philippe Vincent
(01 44 87 18 51)
tresor-eco@dgtrésor.gouv.fr

Mise en page :

Maryse Dos Santos
ISSN 1777-8050
eISSN 2417-9620

Août 2016

n°177. Les aides à l'embauche : un outil efficace de soutien à l'emploi ?

Jonas Anne-Braun, Sophie Ozil

n°176. Quelle évolution de la dette extérieure dans cinq grands pays émergents en cas de tensions financières ?

Thomas Gillet, Myriam Morin Wang

n°175. La politique de soutien aux services à la personne

Jean-François Lebrun, Alain Fournia

n°174. Quel premier bilan tirer de la réforme du marché du travail adoptée en Espagne ?

Jonas Anne-Braun, Marine Bogue, Christophe Gouardo, Rémy Mathieu

Juillet 2016

n°173. Quelles sont les perspectives de rattrapage économique des pays les moins avancés d'Asie du Sud-Est ?

Jérôme Destombes, Pauline Quinebeche

n°172. L'investissement privé est-il trop faible en Allemagne ?

Laure Baquero

<http://www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-eco>

Ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et ne reflète pas nécessairement la position du ministère des Finances et des Comptes publics et du ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique.