

Les études

Retraite

n°31 - Novembre 2020

Augmenter les bornes d'âge ou la durée d'assurance : quel impact sur l'âge de départ au vu des récentes réformes ?

Nagui Bechichi (Insee), Anthony Marino (Caisse des Dépôts – Retraites et Solidarité) et Maxime Tô (IPP)

Plusieurs réformes paramétriques ont successivement été mises en œuvre pour rééquilibrer financièrement les régimes de retraite. Après celle de 1993 pour les salariés du secteur privé, les réformes de 2003, 2010 et 2014 ont concerné à la fois agents publics et salariés du privé.

Un de leurs objectifs communs a été de repousser l'âge effectif de départ à la retraite pour diminuer le nombre de retraités et accroître celui des cotisants. Pour ce faire, elles ont modifié divers paramètres de calcul et d'ouverture des droits, notamment la durée d'assurance pour liquider à taux plein et les bornes d'âges de départ. Dans ce contexte, pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers (sur le champ sédentaire), l'âge moyen de départ a progressé de 61,1 ans à 62,0 ans entre les générations 1949 et 1953.

Si les effets de ces différentes mesures se sont cumulés, leurs montées en charge selon des calendriers différents permettent d'isoler plus spécifiquement les effets des mesures incitatives (celles qui n'empêchent pas de partir à la retraite mais affectent le niveau de pension) des effets des mesures contraignantes (qui obligent à repousser l'âge de départ).

Les effets sont distingués ici sur le périmètre des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, affiliés à la CNRACL. En considérant les générations nées entre 1949 et 1953, il est possible d'observer les évolutions sur des cohortes affectées par l'ensemble des mesures et dont on a observé l'intégralité des départs. En contrôlant de la saisonnalité des départs, l'impact de mesures incitatives (durée d'assurance et âge d'annulation de la décote) apparaît faible sur ces générations. En revanche, les mesures contraignantes ont un impact sensible : qu'il s'agisse de la borne minimale en deçà de laquelle les départs sont dérogatoires ou de la borne maximale au-dessus de laquelle le maintien en activité est lui aussi dérogatoire.

Le relèvement de l'âge de départ induit par la réforme 2010 a donc conduit à augmenter la durée de services, plus rapidement, en moyenne, que la durée d'assurance requise pour liquider à taux plein. Cet effet est l'un des facteurs expliquant l'augmentation de la pension perçue entre générations – la progression du traitement de fin de carrière participant également à cette hausse.

Dans les régimes de retraite par répartition, trois leviers peuvent être mobilisés pour restaurer l'équilibre financier à cadre macroéconomique donné (COR, 2018) : l'augmentation des ressources via la hausse des cotisations ou l'affectation de taxes, la diminution du niveau relatif des pensions (via notamment les règles d'indexation des droits portés au compte et des pensions) et l'accroissement de l'âge de

départ à la retraite. Contrairement aux deux premiers, ce dernier levier ne peut être actionné qu'indirectement par les pouvoirs publics en mobilisant les paramètres réglementaires d'âge et durée. L'impact de telles mesures dépend *in fine* des comportements de départ des assurés. L'analyse des effets des réformes successives sur ces comportements de départ est plus spécifiquement l'objet de cette étude.

Plusieurs réformes visent un report de l'âge de départ à la retraite

Dans les règles actuelles du système de retraite, il n'existe pas un âge univoque de départ, mais plusieurs âges possibles compris entre l'âge d'ouverture des droits et l'âge limite. Les assurés peuvent liquider leur pension à partir de l'âge d'ouverture des droits (sauf cas particuliers, voir encadré 1), et avant l'âge limite, au-delà duquel la prolongation d'activité demeure dérogatoire. Le montant de la pension est ensuite calculé, dans le cadre d'un régime en annuités, en fonction du salaire de référence, de la durée d'assurance validée au cours de l'intégralité de la carrière (pour déterminer si le taux plein est atteint) et de la durée cotisée dans le régime.

Les réformes ont amené de manière plus ou moins contraignante les assurés à liquider leurs droits plus tardivement, en modifiant les paramètres en jeu dans le choix du départ – notamment la durée et les bornes d'âge (Bozio, Rabat, Rain et Tô, 2019).

Les réformes successives ont mobilisé l'ensemble des paramètres déterminant l'âge du départ à la retraite, que l'on peut classer en deux catégories :

- les paramètres d'incitation financière : durée d'assurance et âge d'annulation de la décote (AAD) ;
- les paramètres contraignants : âge d'ouverture des droits (AOD) et âge limite (AL).

Encadré 1

Les départs anticipés

Plusieurs types d'assurés peuvent liquider leurs droits à la retraite avant l'âge légal d'ouverture des droits (Secrétariat général du COR, 2019).

Dans l'ensemble des régimes, publics et privés, les personnes ayant commencé leur carrière précocement et vérifiant les conditions de durée d'assurance avant l'âge légal peuvent liquider leurs droits au titre du dispositif de carrière longue. Introduit en 2003, il a été successivement durci avec la réforme de 2010, puis assoupli à l'occasion du décret de juillet 2012.

Dans le cas plus spécifique des fonctionnaires, des départs anticipés peuvent être accordés aux agents dits en catégorie active : ce sont les agents exerçant des missions présentant « un risque particulier » ou dans des conditions générant une usure physique marquée (voir Henry et Soulat, 2018 ; Soulat, 2015 ; ou Delattre, 2014). Notons que dans le secteur privé, le compte professionnel de prévention permet aussi d'anticiper le départ en contrepartie de conditions de travail pénibles.

Avant qu'il soit mis en extinction par la réforme de 2010, un dispositif spécifique permettait par ailleurs aux fonctionnaires parents de 3 enfants, totalisant au moins quinze ans de services effectifs et ayant interrompu leur activité pour chaque enfant au moins deux mois, de partir à la retraite sans condition d'âge.

Des départs anticipés sont également permis aux fonctionnaires handicapés ou parents d'enfants handicapés.

Le calendrier de ces réformes a toutefois différé d'un régime à l'autre¹. Cette étude porte plus particulièrement sur les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers affiliés à la CNRACL (Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales).

Pour les fonctionnaires, les concepts de décote et de surcote – déjà préexistants dans le secteur privé – ont été mis en place avec la réforme de 2003. Pour liquider au taux plein sans décote, l'assuré doit atteindre un certain nombre d'annuités, celui-ci ayant convergé progressivement vers celui du secteur privé à compter de 2003. Cette durée a ensuite continué de croître de façon conjointe entre public et privé, en lien avec les gains d'espérance de vie par génération. Si sa carrière est trop courte pour atteindre ce nombre d'annuités, l'assuré peut cependant annuler sa décote en atteignant l'AAD – une autre borne qui a été introduite dans la fonction publique en 2003. Dans l'ensemble, cette réforme a accentué les incitations financières à partir plus tard dans les régimes publics. Celle de 2014 s'est inscrite dans la même logique, en poursuivant le calendrier de progression de la durée d'assurance requise pour le taux plein jusqu'à la génération 1973. En dehors des mécanismes de décote et surcote, cette introduction du taux plein a un impact sur l'éligibilité au minimum de pension (le minimum garanti, voir encadré 2), qui est conditionnée à l'obtention du taux plein depuis 2010.

La réforme de 2010 a, quant à elle, mobilisé les paramètres des bornes d'âges pour amener de manière plus contraignante à différer le départ en retraite. L'AOD a été relevé de 2 ans sur 5 générations, passant de 60 à 62 ans entre les générations 1951 et 1955. L'AL a quant à lui crû de 65 à 67 ans. Pour les

Encadré 2

La réforme du minimum garanti, une autre disposition de la loi de 2010

La réforme de 2010 a également modifié la condition d'attribution du minimum garanti (MG), le minimum de pension des fonctionnaires (Direction du budget, 2019).

À l'issue de cette réforme, le MG est réservé aux agents qui ont atteint la limite d'âge ou liquidé à taux plein (par la durée ou à l'AAD). L'âge de bénéfice du MG a été mis en place de manière à converger progressivement vers l'AAD. Il s'agit donc d'une quatrième borne d'âge (en plus de l'AOD, de l'AAD et de l'AL). Elle évolue par cohorte et change plus spécifiquement en même temps que l'AAD.

Son effet est donc associé, dans cette étude, à celui de l'AAD. Il s'agit en effet également d'une mesure d'incitation financière : les individus peuvent liquider avant, mais au prix d'une pension minorée.

Le MG est une composante importante des droits à pension à la CNRACL puisque 42 % (resp. 31 %) des pensionnés territoriaux (resp. hospitaliers) en 2018 voient leur pension relevée au MG.

¹ Voir également Bridenne et Soulat (2016) sur l'augmentation de l'âge de départ à la retraite des affiliés de la CNRACL : mesure à travers différents indicateurs.

individus qui partaient avant 62 ans, la contrainte que représente cette augmentation est forte, et leur départ est nécessairement reporté. Pour les autres, il existe également une incitation financière à reporter le départ à la suite de cette réforme puisque l'âge d'annulation de la décote, permettant à certains de bénéficier d'une retraite à taux plein, a également été relevé.

Des réformes mises en œuvre selon un calendrier générationnel

La durée d'assurance requise pour liquider à taux plein augmente progressivement selon l'année de naissance de l'assuré – jusqu'à atteindre 172 trimestres pour un fonctionnaire sédentaire né en 1973. L'AOD et l'AL ont quant à eux suivi un autre calendrier, non plus défini par année mais par mois de naissance – jusqu'à atteindre respectivement 62 ans et 67 ans pour les agents de catégorie sédentaire nés à partir de janvier 1955. Pour l'âge d'annulation de la décote, enfin, le calendrier est différent. Il suit deux logiques : à la fois une logique de convergence vers le secteur privé, et une autre de progression vers 67 ans. De ce fait, la montée en charge est différente, bien qu'elle soit également définie par mois de naissance.

In fine, ces quatre paramètres ont suivi des calendriers de montée en charge plus ou moins concordants. Les agents sont à ce titre inégalement affectés par les réformes selon leur mois de naissance. Le graphique 1 présente l'évolution de ces paramètres pour les générations 1949 à 1955.

Les réformes ont affecté de manière plus forte les agents nés en janvier 1952 – pour lesquels les quatre paramètres ont augmenté – que ceux nés en janvier 1950 ou 1951 – affectés uniquement par les incitations financières – ou encore que ceux nés en juillet 1951 – pour lesquels la durée n'a pas évolué.

La mise en regard de la législation et des âges effectifs de départ

L'objectif de cette étude est de mettre en regard les évolutions réglementaires avec celles des âges effectifs de départ à la retraite des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers affiliés à la CNRACL. Il s'agit d'un régime intégré, correspondant à la fois aux retraites de base et complémentaire des salariés du secteur privé, et qui couvre à la fois les risques vieillesse et invalidité des fonctionnaires concernés.

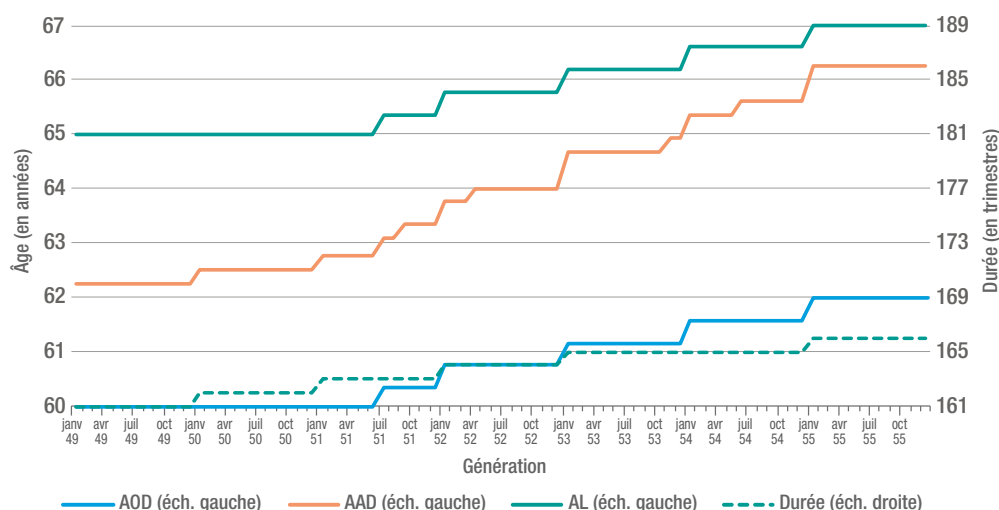
Les données de gestion de la CNRACL jusqu'à fin 2019 sont mobilisées. Elles permettent de disposer d'un recul important sur les départs des générations 1949 à 1953. Afin d'avoir des âges de départ comparables et une analyse pertinente, certaines restrictions sur la population ont été opérées : exclusion des départs en invalidité, exclusion des départs dans le motif de catégorie active... (voir encadré 3 pour plus de détail). Ce périmètre d'étude conduit à retenir environ 140 000 agents, soit un peu moins de 60 % des individus de ces générations.

Une évolution importante mais irrégulière de l'âge de départ des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, en lien avec les réformes

Entre les cohortes janvier 1949 et février 1953, l'âge moyen de départ des fonctionnaires sédentaires a augmenté d'un peu moins d'un an, passant de 61,1 ans à 62,0 ans (voir graphique 2). Cette augmentation est à peine inférieure au relèvement de 1 an et 1 mois de l'AOD et de l'AL intervenu entre la génération 1949 et la génération 1953 du fait de la réforme de 2010. Cette progression n'a cependant pas été constante et uniforme sur la période.

Graphique 1

Évolution des bornes d'âges et de la durée d'assurance par mois de naissance pour les catégories sédentaires (générations 1949 à 1955)



Légende : AOD = âge d'ouverture des droits, AAD = âge d'annulation de la décote, AL = âge limite.

Champ : fonctionnaires territoriaux et hospitaliers relevant de la catégorie sédentaire nés entre 1949 et 1955.

Source : législation.

Encadré 3**Le périmètre de l'étude**

La quasi-totalité de l'étude est réalisée sur le champ des catégories sédentaires. Pour que les générations soient comparables, il faut observer l'intégralité des départs, ce qui suppose d'aller au-delà de l'AL. Certains agents demandent en effet des dérogations pour prolonger leur activité au-delà de cette borne.

Les flux de départ sont connus jusqu'à fin 2019 : la cohorte (combinaison de l'année et du mois de naissance) la plus récente pouvant être théoriquement retenue pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers relevant de la catégorie sédentaire est celle dont l'AL intervient en décembre 2019, soit la cohorte née en septembre 1953. Pour disposer d'un recul de quelques mois au-delà de l'AL – et pour des raisons de comparabilité qui seront évoquées dans la suite – on se limite à la cohorte de février 1953, dont l'AL est de 66,2 ans et dont on observe les départs jusqu'à huit mois plus tard (66,8 ans).

Compte tenu du calendrier de montée en charge de la réforme de 2010, la cohorte la plus ancienne retenue est janvier 1949. Ceci permet d'observer les décalages d'âge de liquidation

sur des cohortes soumises au relèvement de la durée du taux plein (réforme de 2003), mais non concernées par le relèvement de l'AOD et de l'AL induit par la réforme de 2010.

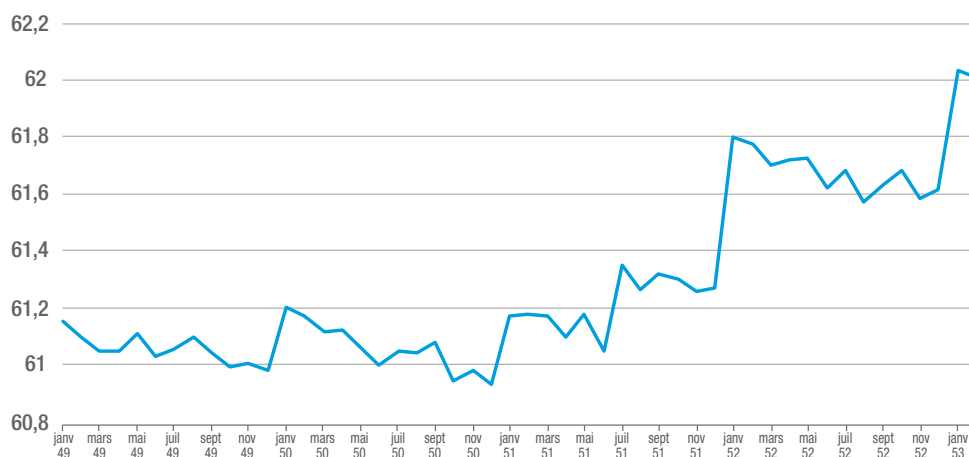
On exclut les départs pour invalidité – qui peuvent certes être indirectement affectés par les réformes mais ne mettent pas en lumière les réactions et choix des agents aux incitations financières et aux contraintes d'âge. La pension d'invalidité est en effet versée sans condition d'âge et systématiquement à taux plein.

En outre, on exclut également du champ de l'étude les personnes liquidant leurs droits au titre de la catégorie active ainsi que les départs anticipés pour parents de trois enfants. La prise en compte de ce dernier motif de départ obligerait à considérer des flux de départ anciens ; de plus, son extinction a conduit en 2011 à des flux très heurtés, compte tenu d'un effet d'anticipation.

Enfin, on restreint l'analyse aux départs intervenus avant 66,8 ans, âge maximal d'observation des liquidations de la dernière cohorte.

Graphique 2

Évolution de l'âge moyen de départ par mois de naissance pour les catégories sédentaires (générations nées entre janvier 1949 et février 1953)



Champ : départs en catégorie sédentaire de fonctionnaires CNRACL, hors départs anticipés pour parents de trois enfants et plus.

L'AOD et l'AL concentrent une majorité des départs à la retraite...

Si l'AOD et l'AL définissent un intervalle au sein duquel les assurés peuvent choisir de liquider leur pension, ces deux bornes constituent de fait deux marqueurs importants et concentrent ainsi une part majeure des départs. Le graphique 3, basé sur la cohorte de mars 1950 (environ 2 900 individus), illustre la distribution des départs par mois.

Tout d'abord, 25 % des assurés liquident exactement à l'AOD et perçoivent donc leur pension le premier jour du mois suivant la date d'ouverture des droits² (soit le 1^{er} avril 2010) ; cette part s'élève à 30 % si on ajoute également le mois suivant. S'y ajoutent 15 % des assurés liquidant leur droit avant l'AOD, au titre du dispositif carrières longues. Enfin, 11 % des individus

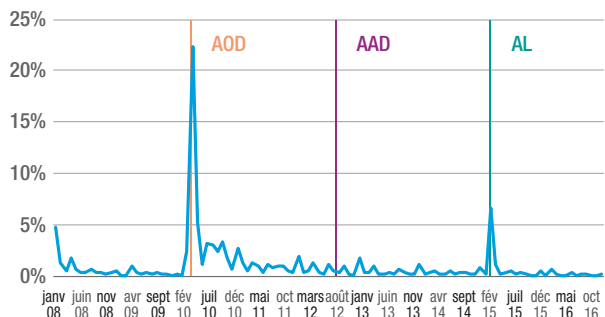
liquident à leur âge limite ou après, par dérogation. Au total, ces 55 % d'individus déterminent leur date de départ en lien direct avec leurs bornes d'âge : pour eux, un relèvement de ces bornes peut avoir un effet majeur sur l'âge de départ.

Restent donc environ 45 % d'assurés dont l'âge de départ intervient entre l'AOD et l'AL. Ne souhaitant liquider ni dès que possible, ni le plus tardivement possible, leurs motivations peuvent renvoyer à d'autres explications – et notamment le choix d'une date précise dans l'année.

² La pension est due à compter du premier jour du mois suivant la cessation de l'activité. En revanche, lorsque la pension est liquidée au motif de la limite d'âge ou de l'invalidité, la pension est due le lendemain du dernier jour d'activité, soit un écart pouvant aller jusqu'à un mois.

Graphique 3

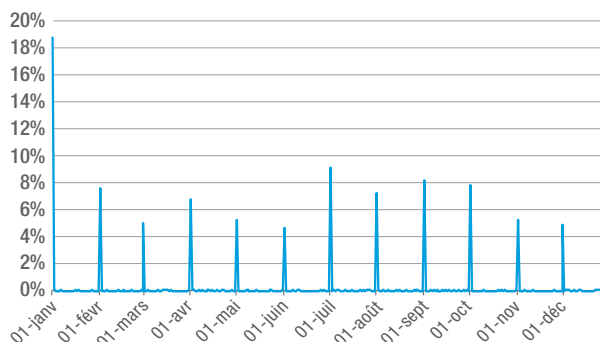
Distribution des dates de départ - cohorte mars 1950



Champ : départs en catégorie sédentaire des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers nés en mars 1950 hors départs anticipés pour parents de 3 enfants et plus.

Graphique 4

Distribution des dates de départ – génération 1950



Champ : départs en catégorie sédentaire des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers nés en 1950 hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

... mais une partie des assurés privilégié également de liquider au terme d'une année civile ou scolaire

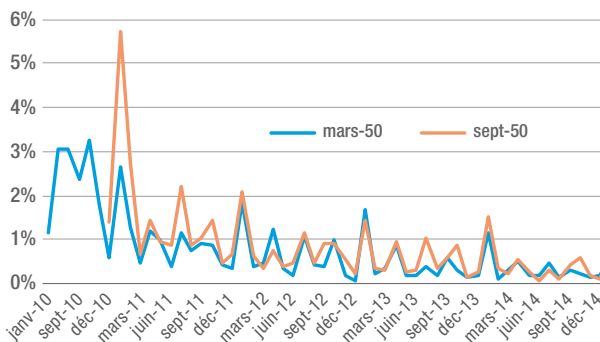
Certaines dates sont plus particulièrement privilégiées par les agents pour liquider leurs droits et cesser leur activité. C'est notamment le cas du 1^{er} janvier qui concentre un peu moins de 20 % des départs des agents sédentaires nés en 1950 (voir graphique 4). Dans une moindre mesure, les agents privilégient également les départs au terme d'une année scolaire (départs entre juillet et septembre). A contrario, les liquidations sont moins fréquentes de février à juin et en fin d'année.

Intéressons-nous plus spécifiquement aux 45 % d'assurés de la cohorte mars 1950 liquidant entre l'AOD et l'AL, et pour lesquels le choix de la date de départ peut davantage être affecté par des choix calendaires. Pour déterminer si un effet de saisonnalité est effectivement à l'œuvre, on considère une seconde cohorte se voyant appliquer la même réglementation – par exemple septembre 1950 – et comparons les dates de départ des agents liquidant entre l'AOD et l'AL (voir graphique 5).

Une part importante d'agents liquident au terme de la première année scolaire ou civile suivant immédiatement leur AOD. Pour les agents nés en mars 1950, pouvant percevoir leur pension dès le 1^{er} avril 2010, on constate en effet d'importants flux durant l'été 2010 et au 1^{er} janvier 2011. Pour les agents nés en septembre 1950 pouvant percevoir leur pension dès le 1^{er} octobre 2010, on relève une très importante concentration de départs au 1^{er} janvier 2011. Les départs au terme des premières années civile et scolaire³ après l'AOD représentent ainsi 11,2 % des flux de la cohorte mars 1950 et 9,8 % pour la cohorte septembre 1950. Au-delà de l'année suivant l'AOD, on constate une saisonnalité persistante de départs au 1^{er} janvier.

Graphique 5

Répartition des dates de départ suivant la date d'ouverture des droits – cohortes de mars 1950 et septembre 1950



Champ : départs en catégorie sédentaire des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers nés en mars 1950 ou septembre 1950, hors départs anticipés pour parents de 3 enfants, liquidant après l'AOD et avant l'AL.

Après l'AOD, des pics de départs au voisinage de l'atteinte du taux plein, mais aussi en fin d'année scolaire ou civile

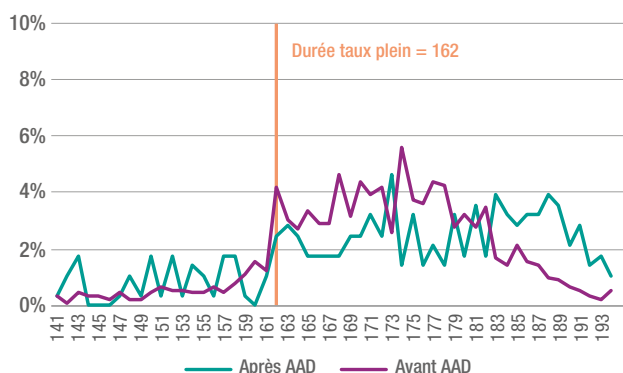
Choisir de partir après l'AOD mais avant l'AL peut aussi s'expliquer par la volonté de liquider au taux plein par la durée si celle-ci n'est pas atteinte dès l'ouverture des droits⁴. Considérons les assurés nés en mars 1950 partant entre l'AOD et l'AL, et distinguons-les selon que leur âge de liquidation est avant ou après l'AAD (62,5 ans pour cette cohorte), âge auquel le taux plein est obtenu quelle que soit la durée (voir graphique 6).

³ Les départs estivaux considérés sont les perceptions de pension au 1^{er} juillet, 1^{er} août et 1^{er} septembre.

⁴ L'obtention du taux plein par l'AAD ne correspond pas à un pic significatif de liquidations (cf. graphique 3).

Graphique 6

Distribution de la durée d'assurance totale pour les départs entre l'AOD et l'AAD ou entre l'AAD et l'AL – nés en mars 1950



Champ : départs en catégorie sédentaire des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers nés en mars 1950, hors départs anticipés pour parents de 3 enfants, liquidant après l'AOD et avant l'AL.

Note : les valeurs extrêmes de durée d'assurance sont retirées : on se limite aux observations pour lesquelles elle est comprise entre 141 et 194 trimestres.

La durée d'assurance pour bénéficier d'une retraite à taux plein pour cette génération est de 162 trimestres. Une nette rupture dans la distribution des départs par durée d'assurance est constatée : une écrasante majorité d'individus (84 %) liquide avec une durée supérieure ou égale à ce seuil.

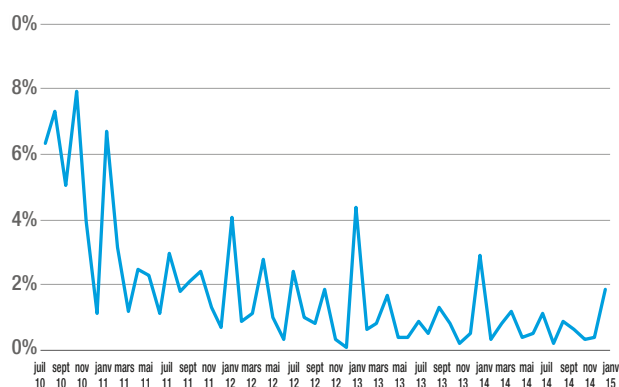
L'atteinte de la durée d'assurance requise pour le bénéfice du taux plein constitue donc un déterminant du départ. Pour autant, une part importante des assurés annulant ainsi la décote poursuivent encore leur activité pour partir à une date ultérieure, notamment à la fin de l'année civile ou au terme de l'année scolaire : la distribution de leurs âges de départ présente des pics au terme de l'année scolaire suivant l'atteinte du taux plein ainsi qu'à la fin de chaque année civile (voir graphique 7).

Ce constat n'est pas neutre pour évaluer l'impact effectif d'un relèvement de la durée d'assurance requise pour le bénéfice du taux plein : il se répercutera différemment sur les individus partant exactement le mois où ils atteignent cette durée et ceux qui privilégient une période particulière (fin d'année scolaire ou civile) au voisinage du mois d'atteinte de la durée du taux plein.

Notons que même pour les départs après l'AAD, l'atteinte de la durée requise pour le taux plein constitue un seuil. Cela peut sembler contre-intuitif, puisque le taux plein est acquis à la CNRACL indépendamment de la durée dès lors que l'AAD est atteint. La convergence de l'AAD du public vers celui du privé n'étant pas achevée pour la cohorte de mars 1950, l'AAD s'établit à 65 ans dans les

Graphique 7

Distribution des dates de départ entre l'AOD et l'AL pour les fonctionnaires avec une durée d'assurance supérieure à celle requise pour le taux plein à la CNRACL – génération mars 1950



Champ : départs en catégorie sédentaire des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers nés en mars 1950, hors départs anticipés pour parents de 3 enfants, liquidant sans décote après l'AOD et avant l'AL. La durée d'assurance de la génération 1950 est de 162 trimestres.

régimes privés – notamment au régime général dans lequel une très grande partie des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers ont aussi des droits (voir également Bridenne, 2013, sur les polypensionnés de la CNRACL).

Des hausses marquées de l'âge de départ entre cohortes successives, mais potentiellement biaisées par la saisonnalité des liquidations...

Afin de voir la correspondance entre les changements de barèmes de retraite et les âges moyens de départ, le graphique 8 présente, pour chaque cohorte mensuelle, l'écart par rapport à celle qui la précède immédiatement pour les quatre paramètres (AOD, AAD, AL et durée) ainsi que l'âge effectif moyen de départ. Dans la plupart des cas, modifier un ou plusieurs paramètres réglementaires d'âge ou de durée conduit à une évolution de l'âge effectif de départ significativement plus importante que lorsque les paramètres réglementaires ne changent pas. L'impact diffère toutefois selon les paramètres mobilisés.

Cinq ruptures particulièrement marquées dans l'âge de départ peuvent être relevées, caractérisées dans chaque cas par une progression de l'âge de départ moyen de plus de 3 mois d'une cohorte mensuelle à la suivante (voir tableau 1).

Les deux premières de ces ruptures sont concomitantes avec un relèvement des seuls paramètres incitatifs (durée et AAD) : on observe un relèvement de l'âge moyen (respectivement +2,7 et +2,9 mois) presque équivalent à celui des paramètres (+3 mois).

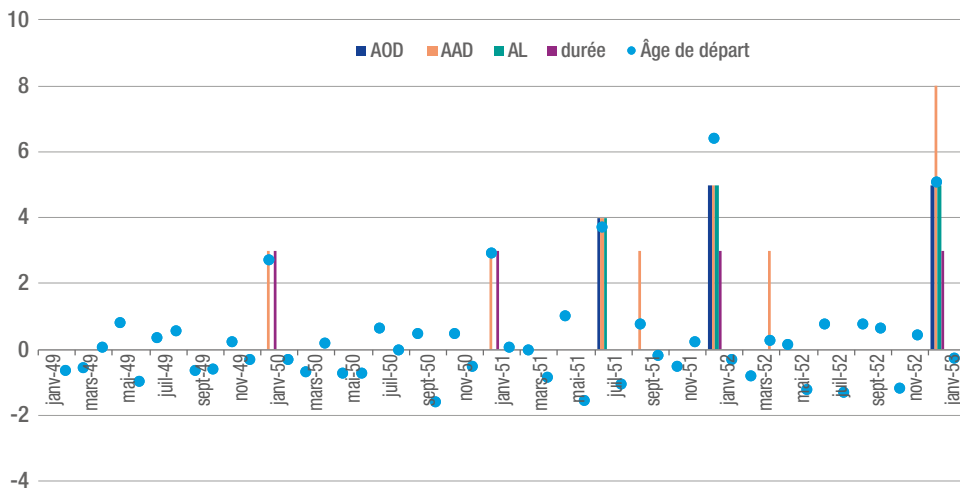
La troisième de ces ruptures correspond à l'entrée en vigueur de la réforme de 2010 qui produit ses premiers effets sur la cohorte de juillet 1951, avec un relèvement des seuls paramètres contraignants (AOD et AL, relevés de 4 mois). Cette seule modification est concomitante d'une progression de l'âge moyen de départ de +3,7 mois.

Enfin les deux dernières de ces ruptures illustrent l'impact combiné d'un relèvement des paramètres contraignants et des paramètres incitatifs. Elles ont en commun de coïncider avec des mesures d'incitations financières (AAD et durée). L'effet apparent sur l'âge moyen de départ (+6,4 et +5,0 mois) est encore plus net que pour les autres ruptures identifiées, mais il correspond aussi à un relèvement plus important des paramètres (par exemple, +5 mois sur l'AOD et l'AL).

Notons toutefois que l'analyse de quatre de ces cinq ruptures conduit à comparer des populations nées en fin d'année (décembre) à d'autres nées en début d'année suivante (janvier). Cette comparaison peut de ce fait être biaisée par des effets de saisonnalité : on constate en effet que même en l'absence de modification des paramètres au sein d'une même génération, comme celle née en 1950, l'âge moyen de départ est plus élevé pour la cohorte née en janvier que pour celle née en décembre (respectivement 61,2 ans pour la cohorte de janvier 1950 contre 60,9 ans pour la cohorte de décembre 1950, sur le champ des catégories sédentaires hors départs anticipés pour 3 enfants). Cette saisonnalité a probablement à voir avec le fait que les affiliés tendent à privilégier un départ en fin d'année scolaire ou civile (cf. supra). Il convient d'en tenir compte pour ne pas tirer du tableau 1 des conclusions erronées.

Graphique 8

Progression en mois des bornes d'âges, de la durée d'assurance et de l'âge effectif moyen de départ par mois de naissance pour les catégories sédentaires



Lecture : entre la cohorte née en décembre 1951 et celle née en janvier 1952, l'âge effectif de départ a crû de 6,4 mois. L'AOD, l'AAD et l'AL ont chacun augmenté de 5 mois, et la durée de 3 mois.

Champ : départs en catégorie sédentaires des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

Tableau 1

Progression de l'âge moyen de départ autour de chaque rupture

Rupture	Décembre 1949 / Janvier 1950	Décembre 1950 / Janvier 1951	Juin 1951 / Juillet 1951	Décembre 1951 / Janvier 1952	Décembre 1952 / Janvier 1953
Évolution de l'âge effectif moyen	+ 2,7 mois	+ 2,9 mois	+ 3,7 mois	+ 6,4 mois	+ 5,0 mois
Paramètres de contraintes	AOD		+ 4 mois	+ 5 mois	+ 5 mois
	AL		+ 4 mois	+ 5 mois	+ 5 mois
Paramètres d'incitation	Durée	+ 3 mois	+ 3 mois	+ 3 mois	+ 3 mois
	AAD	+ 3 mois	+ 3 mois	+ 5 mois	+ 8 mois

Lecture : entre les cohortes décembre 1951 et janvier 1952, l'âge moyen de départ a augmenté de 6,4 mois. Les paramètres de contraintes (AOD et AL) ont chacun augmenté de 5 mois. Les paramètres d'incitation ont quant à eux augmenté de 3 mois pour la durée et 5 mois pour l'AAD.

Champ : fonctionnaires territoriaux et hospitaliers sédentaires hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

... ce qui conduit à ne retenir que 6 cohortes pour réaliser la comparaison

Pour neutraliser l'essentiel des biais dus à la saisonnalité et donc isoler le seul effet des variations des paramètres, il convient de comparer un même mois calendaire sur plusieurs années. La saisonnalité étant liée au positionnement de l'AOD par rapport au terme de l'année scolaire ou à la fin de l'année civile, et les paramètres des régimes de retraite étant les mêmes pour tous les individus nés au cours d'un même mois d'une année donnée, on choisit de comparer l'âge moyen au départ, non pas de cohortes nées un même mois calendaire sur différentes années, mais de cohortes dont l'AOD tombe sur le même mois calendaire sur plusieurs années, par exemple le mois de mai. En pratique, on retient pour la comparaison les six cohortes dont les droits s'ouvrent les mois de mai des années 2009 à 2014, à savoir les cohortes d'avril 1949, avril 1950, avril 1951 (AOD de 60 ans), décembre 1951 (AOD de 60 ans et 4 mois), juillet 1952 (AOD de 60 ans et 9 mois) et février 1953 (AOD de 61 ans et 2 mois).

En comparant l'âge moyen de départ entre ces différentes cohortes (voir tableau 2), on constate qu'il n'évolue que très peu entre les trois premières cohortes – pour lesquelles seuls interviennent les paramètres d'incitations financières (+ 3 mois pour la durée comme pour l'AAD) : + 0,9 mois pour la première discontinuité, -0,3 mois pour la deuxième. L'impact de la durée d'assurance et de l'AAD semble donc assez faible – du moins dans le cas où leur progression est modérée.

Tel n'est pas le cas, en revanche, des discontinuités coïncidant avec un relèvement des paramètres contraignants (AOD et AL). Lorsqu'ils sont modifiés (+4 mois ou +5 mois selon les cas), l'âge moyen de départ augmente d'entre 2,1 et 5,0 mois.

Un effet de la catégorie hiérarchique et du sexe

Les relèvements des bornes d'âges ont par ailleurs affecté différemment les agents selon leur catégorie hiérarchique (voir tableau 3). De la cohorte avril 1951 à celle de février 1953, l'AOD et l'AL ont augmenté chacun de 14 mois. Dans le même temps, l'âge moyen de départ a crû de près d'un an pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers de catégorie C contre 10 mois pour ceux de catégorie B et 8 mois pour ceux de catégorie A. Partant en moyenne plus tôt que les autres⁵, les fonctionnaires de catégorie C ont en effet dû plus souvent décaler leur départ avec le report de l'AOD.

Tableau 3

Progression de l'âge moyen de départ entre les cohortes d'avril 1951 et février 1953, déclinée par sexe et catégorie hiérarchique

	Âge moyen Avril 1951	Âge moyen Février 1953	Évolution
Tous	61,1	62,0	+ 11,0 mois
Hommes	60,7	61,7	+ 11,6 mois
Femmes	61,4	62,3	+ 10,6 mois
Catégorie A	62,1	62,8	+ 8,4 mois
Catégorie B	61,2	62,1	+ 10,0 mois
Catégorie C	60,8	61,8	+ 11,7 mois

Champ : départs des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers en catégorie sédentaire hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

⁵ Les agents de catégorie A liquident plus tardivement leurs droits, en lien avec leur entrée plus tardive sur le marché du travail, et une satisfaction professionnelle plus importante (Blanchet et Debrand, 2007).

Tableau 2

Progression de l'âge moyen de départ entre les cohortes successives dont l'ouverture des droits intervient en mai

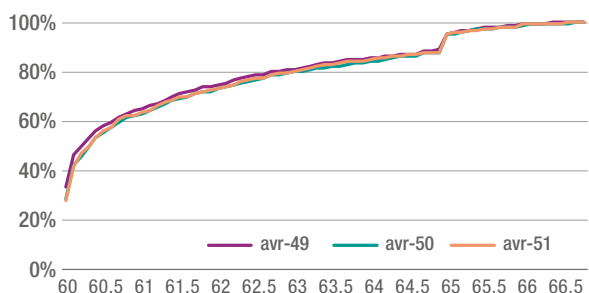
		Avril 1949 / Avril 1950	Avril 1950 / Avril 1951	Avril 1951 / Décembre 1951	Décembre 1951 / Juillet 1952	Juillet 1952 / Février 1953
Évolution de l'âge moyen		+ 0,9 mois	- 0,3 mois	+ 2,1 mois	+ 5,0 mois	+ 3,9 mois
Paramètres de contraintes	AOD			+ 4 mois	+ 5 mois	+ 5 mois
	AL			+ 4 mois	+ 5 mois	+ 5 mois
Paramètres d'incitation	Durée	+ 3 mois	+ 3 mois		+ 3 mois	+ 3 mois
	AAD	+ 3 mois	+ 3 mois	+ 7 mois	+ 8 mois	+ 8 mois

Lecture : entre les cohortes décembre 1951 et janvier 1952, l'âge moyen de départ a augmenté de 6,4 mois. Les paramètres de contraintes (AOD et AL) ont chacun augmenté de 5 mois. Les paramètres d'incitation ont quant à eux augmenté de 3 mois pour la durée et 5 mois pour l'AAD.

Champ : fonctionnaires territoriaux et hospitaliers sédentaires hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

Graphique 9

Fonctions de répartition de l'âge de départ

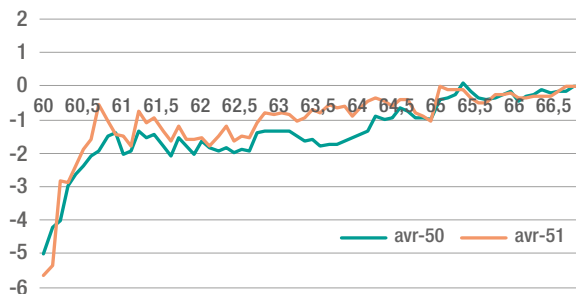


Lecture : 53,4 % des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers sédentaires nés en avril 1950 sont partis à la retraite à 60,4 ans ou avant.

Champ : départs des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers en catégorie sédentaire nés en avril 1949, avril 1950 et avril 1951, hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

Graphique 10

Écart des fonctions de répartition de l'âge de départ (en points de pourcentage)

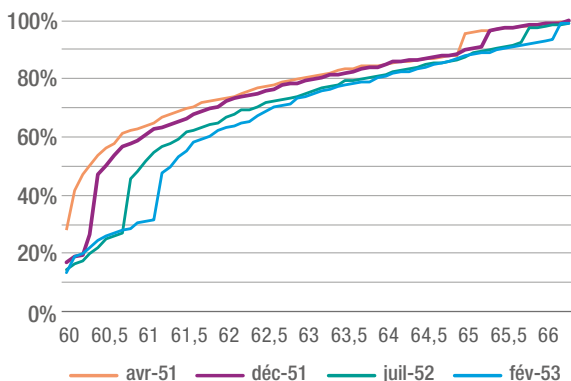


Lecture : la part des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers liquidant avant 60,5 ans est plus faible de 1,9 points pour ceux nés en avril 1951 que pour ceux nés en avril 1949.

Champ : départs des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers en catégorie sédentaire, hors départs anticipés pour parents de 3 enfants, nés en avril 1950 et avril 1951.

Graphique 11

Fonctions de répartition de l'âge de départ

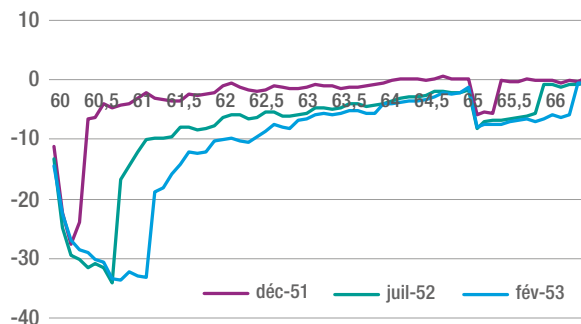


Lecture : 72,3 % des agents sédentaires nés en juillet 1952 sont partis à la retraite à 62,6 ans ou avant.

Champ : départs en catégorie sédentaire, hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

Graphique 12

Écart des fonctions de répartition de l'âge de départ (en points de pourcentage)



Lecture : la part d'agents liquidant avant 63 ans est plus faible de 5,5 points pour ceux nés en juillet 1952 que pour ceux nés en avril 1951.

Champ : départs en catégorie sédentaire, hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

Pour les mêmes raisons, mais dans une bien moindre mesure, l'impact est plus important pour les hommes que pour les femmes. Ce constat est en partie lié au fait que la part d'agents de catégorie C est plus élevée parmi les hommes (70 %) que les femmes (64 %).

Les individus réagissent fortement aux relèvements de bornes d'âge mais peu aux incitations financières

L'analyse, menée jusqu'ici sur les seuls âges moyens de départ, peut être étendue aux distributions d'âges de départ. Le graphique 9 présente les distributions pour les cohortes avril 1949, avril 1950 et avril 1951, qui diffèrent uniquement du point de vue des incitations financières. La même proportion d'individus part à 60 ans ou avant (environ

30 %), à 61 ans ou avant (environ 65 %), à 62 ans ou avant (environ 75 %), etc. Dans ces discontinuités, les modifications des paramètres incitatifs semblent avoir eu peu d'impact sur leur comportement de départ – ou leur modification a été trop faible pour avoir un impact. Le graphique 10 présente les écarts des fonctions de répartition par âge, par rapport à une cohorte de référence (avril 1949). Ils sont minimes, et concentrés aux âges les plus jeunes.

En revanche, lors d'un changement des bornes d'âge, la distribution des âges de départ est fortement décalée vers la droite, confirmant l'effet plus marqué sur les âges moyens. C'est ce que montre le graphique 11 qui considère des cohortes dont l'ensemble des paramètres ont été modifiés : avril 1951, décembre 1951, juillet 1952 et février 1953.

Le graphique 12 présente les écarts des fonctions de répartition par âge, par rapport à une cohorte de référence (avril 1951).

Deux tranches d'âge, de tailles différentes, peuvent être considérées : les départs avant 65 ans et les départs après 65 ans (âge limite de la cohorte de référence, avril 1951). Les probabilités de partir avant et après cet âge sont les mêmes pour chacune des 4 cohortes : 88 % de départs avant 65 ans et 12 % à partir de 65 ans. En revanche, les distributions des âges de départ ont sensiblement été modifiées au sein de chacune de ces tranches d'âge.

Avant 65 ans, on constate tout d'abord une évolution aux âges les plus jeunes, reflétant les modifications successives relatives aux départs anticipés pour carrière longues – ce dispositif a été durci puis assoupli avec le décret de juillet 2012⁶. Le relèvement de l'AOD a quant à lui décalé la distribution, mais pas seulement au niveau de la borne : le décalage se constate aussi au-delà de l'AOD, jusqu'à 65 ans. Considérons par exemple les cohortes de décembre 1951 (pouvant liquider dès 60,33 ans) et de juillet 1952 (liquidant à partir de 60,75 ans). La fonction de répartition se décale bien au niveau de l'AOD, mais la part d'individus liquidant à 60,8 ans pour la cohorte de juillet 1952 (60 %) est inférieure à celle constatée pour la cohorte de décembre 1951 à ce même âge (64 %) : une partie des départs s'est reportée.

Si le report des AOD ne concernait que les individus qui auraient souhaité partir avant et sont, de fait, obligés de différer leur liquidation, la part d'individus liquidant à l'AOD de la cohorte retenue la plus jeune (en l'occurrence 61,2 ans, âge d'ouverture de la cohorte février 1953) devrait être voisine pour les quatre cohortes. Tel n'est pas le cas (voir tableau 4), cette proportion diminuant continuellement d'une cohorte à l'autre : de 67,6 % pour les assurés nés en avril 1951 à 49,5 % pour ceux nés en février 1953⁷.

Au-delà de 65 ans, le pic de départ s'est déplacé au fur et à mesure du report de la borne d'âge maximale (AL) : 65 ans, puis 65,33 ans, 65,75 ans et 66,17 ans. Ce décalage s'explique à la fois par le fait que cette borne d'âge annule la décote au régime général (dans lequel une grande part des agents publics territoriaux et hospitaliers ont des droits) et qu'au-delà le maintien en activité reste exceptionnel dans le secteur public. Ce choix de se maintenir longtemps en activité renvoie à la fois à des motifs financiers (différer au maximum la perte de revenu induite par le passage à la retraite, augmenter ses droits à pension) et l'intérêt de l'emploi et la qualité des conditions de travail (Grosbois et Henry, 2018 ; Blanchet et Debrand, 2007).

L'impact sur le montant de la pension

Les paramètres incitatifs tendent à éroder le montant de pension, mais le report largement induit par le recul des bornes d'âges l'améliore.

Tableau 4

Parts de départs avant 61,3 ans pour les cohortes avril 1951, décembre 1951, juillet 1952 et février 1953

	Avril 1951	Décembre 1951	Juillet 1952	Février 1953
Part	67,6 %	64,4 %	57,8 %	49,5 %

Champ : départs des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers en catégorie sédentaire, hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

Dans les régimes publics, la retraite perçue se calcule comme le produit de trois termes :

$$\text{Pension} = 75\% \text{ Traitement de fin de carrière} \\ \times (\text{Durée de services/Durée d'assurance requise}) \\ \times (\text{Décote ou Surcote})$$

La pension est donc en grande partie liée au traitement de fin de carrière, comme le montre le graphique 13, qui présente l'évolution de ces grandeurs (en euros constants de l'année 2019) pour les six cohortes considérées⁸. Le graphique 14 présente quant à lui l'évolution de la durée de services relevant de l'activité comme fonctionnaire, ainsi que celle de la durée d'assurance tous régimes pour liquider à taux plein.

Comme précédemment, deux périodes peuvent être isolées lorsque sont comparées les six cohortes dont l'ouverture des droits intervient en mai : une première pour les 3 premières cohortes (avril 1949 à 1951) et une seconde pour les 4 dernières (avril 1951 à février 1953).

Entre les cohortes d'avril 1949, 1950 et 1951, tout d'abord, la pension décroît sous l'effet des baisses cumulées du traitement de fin de carrière et de la durée de services (alors même que la durée requise pour le taux plein augmente). Ces cohortes ne diffèrent que par les incitations financières.

Pour les quatre dernières cohortes (avril et décembre 1951, juillet 1952 et février 1953), ensuite, le traitement et la pension augmentent légèrement. La progression du traitement est imputable aux revalorisations de grilles indiciaires (notamment le Protocole parcours

⁶ On retrouve l'un des résultats de Cambier, Poujardieu et Soulat (2014) avec une forte augmentation des départs pour carrière longue avant 60 ans pour les générations 1947 à 1949, principalement pour les hommes.

⁷ Pour tenir compte des départs intervenant un ou deux mois après l'AOD, l'âge de comparaison retenu est 61,3 ans pour un AOD de 61,17 ans.

⁸ Bien que les réformes de 2014 ait abaissé à 2 ans au lieu de 15 la durée de carrière minimale pour prétendre à une retraite de la CNRACL, les calculs sont effectués ici sur des personnes dont la carrière a été d'au moins 15 ans, afin de raisonner sur des populations comparables.

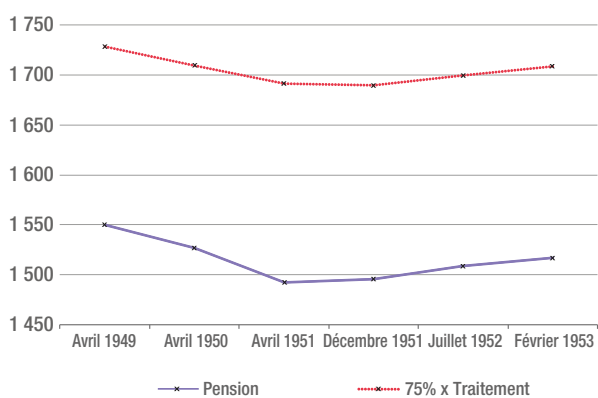
carrières et rémunérations) et aux revalorisations de la valeur du point d'indice fonction publique intervenues en 2016 et 2017 (années de liquidation des dernières cohortes étudiées). Dans le même temps, la durée de services a également nettement augmenté, sous l'effet du relèvement d'âge de départ mis en lumière précédemment : l'augmentation de la durée de services étant plus rapide que celle de la durée requise pour le taux plein, l'impact est positif sur le montant moyen des pensions.

Le tableau 5 présente les évolutions successives, entre cohortes, de la pension, du traitement et du ratio Durée de services/Durée d'assurance requise.

La comparaison de cohortes selon leur mois de naissance permet d'illustrer l'impact plus (bornes d'âges) ou moins (mesures incitatives) important de changements de paramètres sur l'âge de départ et la pension perçue. Elle repose cependant sur le fait que les cohortes, proches les unes des autres, sont comparables et que d'autres effets ne sont pas à l'œuvre pour expliquer les écarts : tendances générationnelles, effets de composition liés par exemple à l'évolution de la part des différentes catégories hiérarchiques, etc. Des méthodes économétriques plus poussées permettront de mieux prendre en compte ces contraintes, ainsi que la saisonnalité sous-jacente.

Graphique 13

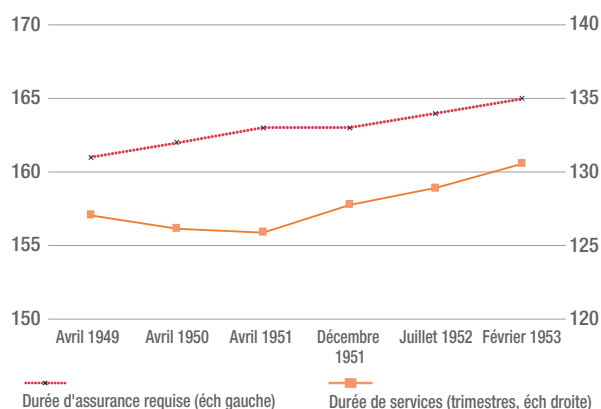
Évolution de la pension moyenne et de 75% x traitement de fin de carrière (en euros 2019)



Champ : départs en catégorie sédentaire, hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

Graphique 14

Évolution de la durée de services et de la durée d'assurance pour liquider à taux plein



Champ : départs en catégorie sédentaire, hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

Tableau 5

Progression de la pension moyenne et de ses déterminants entre les cohortes successives dont l'ouverture des droits

	Avril 1949 / Avril 1950	Avril 1950 / Avril 1951	Avril 1951 / Décembre 1951	Décembre 1951 / Juillet 1952	Juillet 1952 / Février 1953
Évolution de la pension (en euros constants)	-1,5%	-2,3%	0,3%	0,9%	0,5%
Évolution du traitement (en euros constants)	-1,1%	-1,1%	-0,1%	0,6%	0,5%
Évolution du ratio (durée de services / durée assurance requise)	-1,3%	-0,8%	1,5%	0,3%	0,7%

Champ : départs des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers en catégorie sédentaire hors départs anticipés pour parents de 3 enfants.

Bibliographie

Arrondel, L., A. Masson et L. Soulat (2013), Attentes et perception des Français à l'égard de la retraite : regard croisé entre générations, *Questions retraite et solidarité – Les études*, n°2, janvier, disponible sous : https://retraitesolidarite.caissedesdepots.fr/sites/default/files/QRS_n2.pdf

Blanchet, D. et T. Debrand (2007), « Souhaiter prendre sa retraite le plus tôt possible : santé, satisfaction au travail et facteurs monétaires », *Économie et statistique*, n°403-404, pp. 39-62, disponible sous : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1376887?sommaire=1376901>

Bozio A., S. Rabaté, A. Rain et M. Tô (2019), « Faut-il un âge de référence dans un système de retraite en points ? », *Note IPP n° 42*, disponible sous : <https://www.ipp.eu/publication/juin-2019-faut-il-un-age-de-reference-dans-un-systeme-de-retraite-en-points/>

Bridenne, I. (2013), Les retraités de la CNRACL : pensions perçues et parcours de cotisants, *Questions retraite et solidarité – Les études*, n°5, octobre, disponible sous : https://retraitesolidarite.caissedesdepots.fr/sites/default/files/qrs_n5.pdf

Cambier, S., E. Poujardieu et L. Soulat (2014), Les effets des réformes de 2003 et de 2010 sur l'évolution des âges de départ des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers sédentaires, *Questions retraite et solidarité – Les cahiers*, n°1, janvier, disponible sous : https://retraitesolidarite.caissedesdepots.fr/sites/default/files/qrs_les_cahiers_no1.pdf

Conseil d'orientation des retraites (2018), *Rapport du COR 2018 – Évolutions et perspectives des retraites en France*, disponible sous : <https://www.cor-retraites.fr/documents/rapports-du-cor/evolutions-et-perspectives-des-retraites-en-france-5>

Direction du budget (2019), *Annexe au projet de loi de finances pour 2020, Rapport sur les pensions de retraite de la fonction publique*, dit Jaune pensions 2020, disponible sous : https://www.performance-publique.budget.gouv.fr/sites/performance_publique/files/farandole/ressources/2020/pap/pdf/jaunes/Jaune2020_pensions.pdf

Grosbois, G. et M. Henry (2018), « Profiter de la retraite le plus longtemps possible, la principale de motivation de départ », *Questions retraite et solidarité – Les études*, n° 23, juillet 2018, disponible sous : <https://retraitesolidarite.caissedesdepots.fr/sites/default/files/QRS23.pdf>

Henry, M. et L. Soulat (2018), « Les fonctionnaires relevant de la catégorie active, une population en baisse », *Questions retraite et solidarité – Les études*, n° 21, janvier 2018, disponible sous : https://retraitesolidarite.caissedesdepots.fr/sites/default/files/QRS21_jan18.pdf

Secrétariat général du COR (2019), La réglementation relative aux départs anticipés du fait des conditions d'emploi, *document de travail du COR*, n°8, Séance plénière du 23 mai 2019 : « Âges et comportements de départ à la retraite : santé et conditions de maintien dans l'emploi », disponible sous : <https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2019-06/doc-4555.pdf>

Soulat, L. (2015), Les effets des réformes de 2003 et de 2010 sur l'évolution des âges de départ des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers actifs, *Questions retraite et solidarité – Les cahiers*, n°4, mai, disponible sous : https://retraitesolidarite.caissedesdepots.fr/sites/default/files/QRS_LesCahiers_4.pdf

Les collections Questions retraite et solidarité : QRS – Les cahiers, QRS – Les études et QRS – Les brèves

QRS – Les études est une publication de la direction des retraites et de la solidarité de la Caisse des Dépôts. Elle a vocation à faire connaître les résultats des travaux d'études dans les domaines de la retraite, de la protection sociale et de la formation professionnelle. Elle est complétée par *QRS – Les cahiers* qui est une série de documents de travail diffusant des études approfondies et *QRS – Les brèves* qui propose des éclairages statistiques. L'ensemble des numéros est disponible sur le site <https://retraitesolidarite.caissedesdepots.fr/> à la rubrique *Études et événements*.

retraitesolidarite.caissedesdepots.fr

Consultez les publications ou abonnez-vous à leur diffusion sur le site : retraitesolidarite.caissedesdepots.fr à la rubrique Études

Une publication de la direction des retraites et de la solidarité de la Caisse des Dépôts
Directeur de la publication : Michel Yahiel – Rédacteur en chef : Laurent Soulat
Réalisation : direction de la Communication - Retraites et Solidarité
Impression : Imprimerie CDC (75) – Dépôt légal : 4^e trimestre 2020 – ISSN : 2264-0029
Contact : etudesdrs@caissedesdepots.fr – 12, avenue Pierre Mendès-France – 75914 Paris cedex 13

**Ensemble,
faisons grandir
la France**
caissedesdepots.fr

