

L'âge moyen de départ en retraite des titulaires de la sphère enseignement supérieur et recherche a progressé de 0,6 an entre 2012 et 2020, pour atteindre 63,9 ans ; cela s'est accompagné d'une importante baisse des départs. Les réformes promulguées jusqu'en 2014, avec des effets durables, ont amené à ce relèvement. Les modèles de microsimulation du SiES prévoient ainsi que l'âge moyen de départ progressera entre 2020 et 2027 (+0,7 an), au même rythme que depuis 2012, et le nombre de départs continuera de baisser jusqu'en 2022, puis remontera fortement, notamment pour les chercheurs et enseignants-chercheurs. Les chercheurs des EPST (CNRS, INRAE, Inserm...) verraient leur âge moyen de départ augmenter le plus (+11 mois ; 66,4 ans en moyenne en 2027) et, corrélativement, leur taux de liquidation baisserait le moins. Ces comportements et les évolutions démographiques feront qu'entre 2020 et 2027, les départs augmenteront davantage au sein des EPST qu'au sein des universités ; ils augmenteront davantage chez les chercheurs et enseignants-chercheurs que chez les ITA et les BIATSS.

## Les départs en retraite des titulaires de l'enseignement supérieur et de la recherche de 2021 à 2027

**2,8% de cessations d'activité de titulaires de l'ESR en moyenne annuelle sur 2016-2020, dont 85% de départs en retraite**

En 2020 selon les données du Service des retraites de l'État (SRE), on dénombre 198 000 titulaires en activité dans la sphère ESR<sup>1</sup> ou en situation de mobilité temporaire mais continuant à être gérés par leur établissement d'origine. Ils se décomposent en quatre sous-populations de titulaires : les chercheurs et les Ingénieurs, techniciens, administratifs (ITA) des établissements publics à caractère scientifique, culturel et technologique (EPST) ainsi que les Enseignants-Chercheurs (EC) et les Bibliothécaires, Ingénieurs, Administratifs, Techniciens, de Service et de Santé (BIATSS, hors Agents techniques des établissements d'enseignement – ATEC) des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP, *définitions*). Les ITA et les BIATSS représentent près des deux tiers du personnel (62 %) et concentrent une majorité de femmes : elles représentent 70 % des

BIATSS et 54 % des ITA. A l'inverse, les corps de chercheurs et d'EC comptent une proportion d'hommes plus élevée : ceux-ci représentent 64 % des chercheurs et 61 % des enseignants-chercheurs (*figures 1 et 2*). Chaque année sur la période 2016-2020, environ 2,8 % des titulaires cessent d'être actifs au sein de l'ESR. La plupart des cessations sont des départs en retraite (85 %), dont huit sur dix ont lieu à partir de l'âge d'ouverture du droit à pension (AOD, *Définitions*), mais on trouve également des décès (4 % des cessations), ainsi que des démissions, des licenciements et des décentralisations dans la fonction publique territoriale (11 % des cessations).

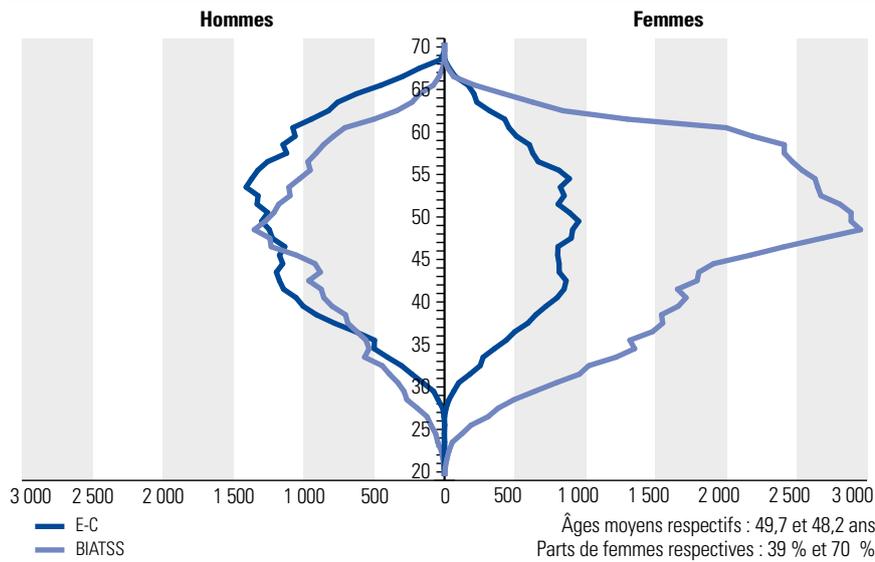
**Dans l'ESR, l'âge de départ a augmenté au même rythme que pour l'ensemble de la Fonction Publique d'État entre 2012 et 2020, et il augmentera encore à ce rythme les sept années suivantes**

En 2020, les titulaires de l'ESR sont partis en retraite en moyenne à 63,9 ans (*figure 3*), ce qui représente une progression de +0,6 an par rapport à leurs aînés partis en 2012. C'est proche de la hausse observée pour l'ensemble des fonctionnaires sédentaires affiliés au régime de la Fonction Publique d'État (FPE, hors personnels actifs<sup>2</sup>) sur la même période : +0,5 an.

1. Enseignement supérieur et recherche (sous tutelle du MESRI), *Définitions*

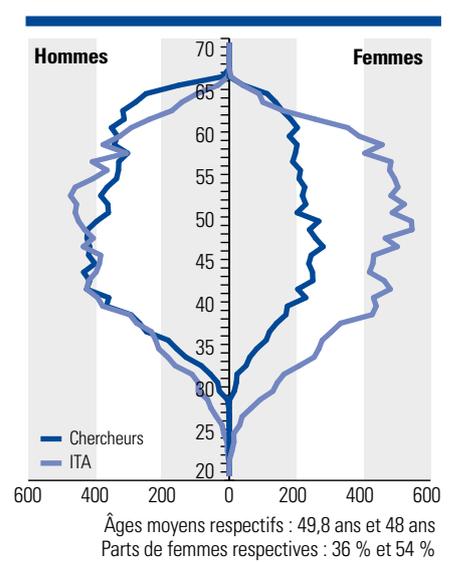
2. La part des actifs (dont l'emploi est soumis à un risque particulier ou à des fatigues exceptionnelles, *définitions*) est beaucoup plus importante dans la FPE que dans l'ESR ; aussi, comparer la population totale de l'ESR avec celle des sédentaires (autres qu'actifs) de la FPE fait sens.

**FIGURE 1 - Pyramides des âges des E-C des EPSCP et des BIATSS, à fin 2020**



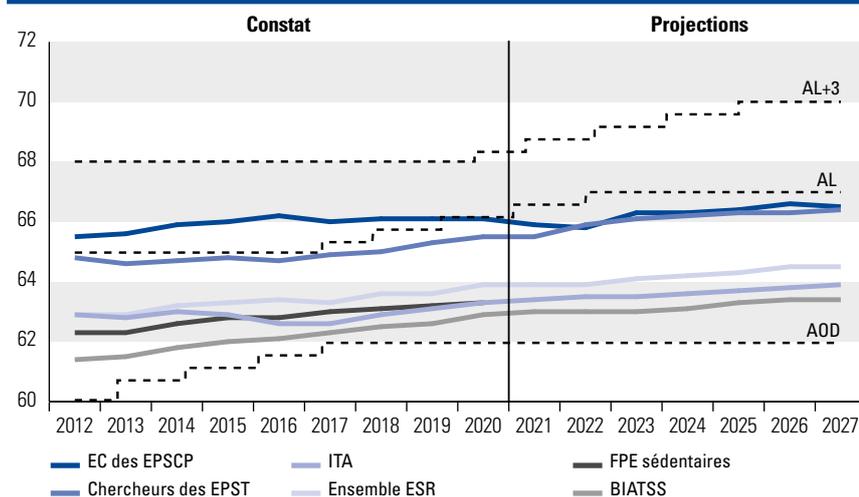
Champ : titulaires de l'ESR de plus de 43 ans, hors ATEC  
Sources : SIES, bases SRE

**FIGURE 2 - Pyramides des âges des chercheurs et des ITA des EPST, à fin 2020**



Champ : titulaires de l'ESR de plus de 43 ans, hors ATEC  
Sources : SIES, bases SRE

**FIGURE 3 - Âges moyens de départ en retraite**



Lecture des âges réglementaires : l'âge limite de la génération née en 1951 est de 65 ans ; sans dérogation, elle doit donc partir au plus tard en 2016. Pour la génération née en 1955, l'âge limite est de 67 ans ; sans dérogation, elle doit donc partir en 2022 ; un titulaire qui demandera une dérogation de 3 ans pourra même partir en 2025, à 70 ans.

Champ : titulaires de l'ESR de plus de 43 ans, hors ATEC/ FPE sédentaires  
Sources : SIES, bases SRE

**FIGURE 4 - Evolution des âges moyens au départ en retraite**

	ITA	BIATSS	Chercheurs des EPST	EC des EPSCP	Ensemble ESR	FPE sédentaires <sup>1</sup>
2012	63,0	61,8	64,7	65,9	63,2	62,8
2020	63,3	62,9	65,5	66,1	63,9	63,3
2012-2020	+ 0,3	+ 1,1	+ 0,8	+ 0,2	+ 0,6	+ 0,5
2027 p	63,9	63,4	66,4	66,5	64,5	nc
2020-2027 p	+ 0,6	+ 0,5	+ 0,9	+ 0,4	+ 0,7	nc
2020						
Femmes	63,3	62,9	65,0	65,4	63,3	
Hommes	63,4	62,9	65,8	66,4	64,7	
Ecart hommes-femmes	+ 0,1	0	+ 0,8	+ 1	+ 1,4	
2027 p						
Femmes	63,8	63,4	66,0	65,7	63,9	
Hommes	64,1	63,5	66,6	66,8	65,3	
Ecart hommes-femmes	+ 0,3	+ 0,2	+ 0,7	+ 1,1	+ 1,4	

p : projeté

<sup>1</sup> : Âge moyen de première mise en paiement de la pension (de droit direct) au SRE

Champ : titulaires de l'ESR de plus de 43 ans, hors ATEC/Ensembles des cotisants au SRE

Sources : SIES, bases SRE

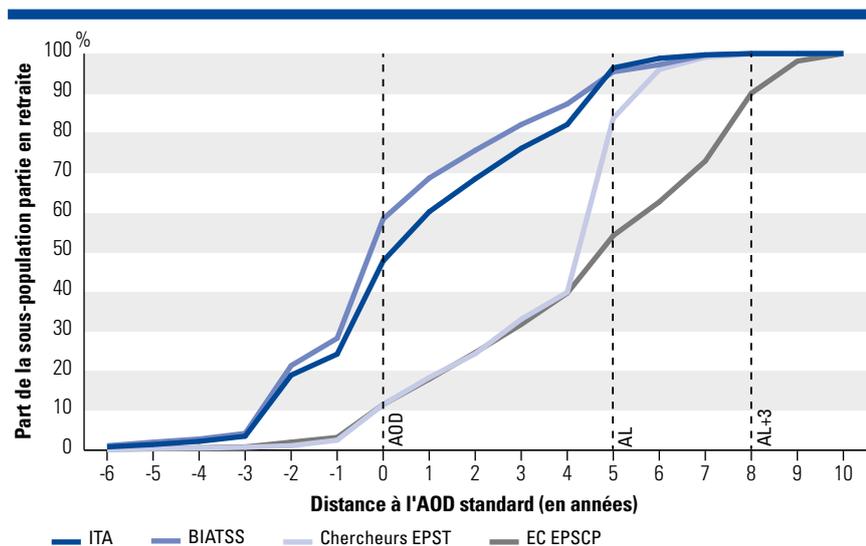
Pour permettre des anticipations fines des départs en retraite des personnels de l'ESR à l'horizon de 7 ans (soit 2027), et donc des fluctuations de la masse salariale, ainsi que pour une meilleure programmation des recrutements, le SIES a mis en place un modèle de micro simulation (*méthodologie*). Les prévisions d'âge de départs en retraite globales obtenues par ce modèle pour la période 2020-2027 s'inscrivent dans le prolongement des évolutions 2012-2020 : +0,7 an au total pour l'ensemble des titulaires de la sphère ESR (*figure 4*). Cependant, on constate des inflexions diverses selon les catégories de personnels. En effet, l'âge de mise en retraite d'office<sup>3</sup> ou âge limite (AL), augmente progressivement de 2017 à 2022 (*figure 3*) et l'âge d'annulation de la décote est relevé de 2011 à 2025 (*Méthodologie*). En conséquence, les catégories de titulaires les plus sensibles à ces âges devraient le plus modifier leurs comportements.

**Les BIATSS reculent davantage leur âge de départ entre 2012 et 2020, se rapprochant ainsi des ITA**

Ainsi, si l'on distingue les différentes catégories de titulaires, les populations des

**3.** Âge de mise en retraite d'office ou âge limite : âge auquel l'agent est mis à la retraite d'office s'il ne fait aucune démarche. Il existe cependant plusieurs cas bien précis où un agent peut demander à travailler au-delà de l'AL tout en continuant à cotiser pour sa retraite.

**FIGURE 5 - Répartition cumulée des départs en retraite selon la distance à l'AOD standard du titulaire<sup>1</sup>**



1. L'AOD standard est celui d'un sédentaire de la même génération, qui ne peut bénéficier d'aucun dispositif anticipé  
 Champ : titulaires de l'ESR, hors ATEC, partis en 2016-2020  
 Sources : SIES, bases SRE

ITA et des BIATSS partent plus tôt que les chercheurs et enseignants-chercheurs, car ils commencent leur carrière plus tôt<sup>4</sup> : en moyenne sur la période 2016-2020, un quart d'entre eux part en retraite avant l'AOD (28,2 % pour les BIATSS et 24,2 % pour les ITA, *figure 5*). On retrouve ce comportement dans des proportions similaires pour l'ensemble des salariés du régime général<sup>5</sup> (24,0 % des départs en retraite sur la période 2016-2020) mais il concerne moins de 4 % des enseignants-chercheurs et chercheurs.

Par ailleurs, une part importante des BIATSS part précisément lorsqu'elle a atteint l'AOD : 30,1 %, soit encore plus que chez les ITA (23,5 %). En conséquence, sur la période 2012 et 2020 au cours de laquelle cet AOD a été relevé de deux ans (*figure 3*), les deux catégories ont évolué différemment : les BIATSS ont repoussé leur départ d'1,1 an et les ITA de 0,3 an seulement (*figure 4*). L'âge moyen de départ des BIATSS se rapproche ainsi de celui des ITA.

### ... puis le recul de l'âge de départ des deux catégories va se poursuivre

Les tendances 2020-2027 sont équilibrées : l'âge au départ des BIATSS devrait

encore augmenter de 0,5 an et celui des ITA de 0,6 an, ce bien que l'AOD soit stabilisé à 62 ans depuis 2017. En effet, une part importante de ces titulaires part à l'âge limite (AL, *figure 5*), et les modèles de régression logistique du SIES (*méthodologie*) montrent que l'annulation de la décote (par l'atteinte du nombre de trimestres requis ou par l'âge d'annulation légal) est également un facteur de la décision de départ à la retraite des BIATSS et des ITA. L'augmentation de ces trois paramètres sur la période participe donc au recul progressif de leur âge de départ en retraite.

**Dès 2022, les chercheurs des EPST auront relevé leur âge moyen de départ en retraite au même niveau que les enseignants-chercheurs, puis les âges augmenteront légèrement jusqu'en 2027**

S'agissant des deux autres catégories, en 2012, les enseignants-chercheurs partaient bien plus tard que les chercheurs : respectivement 65,9 ans contre 64,7 ans en moyenne (*figure 4*). En effet, ils partent plus souvent lors de l'annulation de la décote et surtout au cours des trois années après l'âge limite (*figure 5*), tandis que les chercheurs partent plus fréquemment à l'âge limite, auquel ils sont extrêmement sensibles (voir l'analyse des modèles, *encadré 2 et méthodologie*).

Ces différences de comportement, ainsi que la hausse de l'âge limite, à partir de 2017, expliquent pourquoi, sur l'ensemble de la période 2012-2020, l'âge moyen de départ des chercheurs des EPST a plus augmenté que celui des enseignants-chercheurs des EPSCP : respectivement +0,8 an et +0,2 an. L'anticipation par les gestionnaires des ressources humaines (GRH) des établissements des évolutions des comportements est un exercice particulièrement ardu pour les deux populations en question, qui partent en moyenne autour de l'âge limite. Cela nuit à une bonne planification des recrutements, avec des conséquences multiples (*encadré 1*). Selon les modèles du SIES, sur la période 2020-2027, les enseignants-chercheurs reculeraient leur âge de départ (+0,4 an), en raison de la hausse d'un âge qui leur est spécifique, « l'âge limite plus trois ans », c'est-à-dire l'âge jusqu'auquel ils peuvent bénéficier d'autorisations de dérogation, au titre de leur corps d'appartenance. Toutefois, ce recul sera de moindre ampleur que pour les chercheurs (+0,9 an) : cela tient à des effets de structure constatés sur les prochaines générations à atteindre l'âge d'ouverture des droits<sup>6</sup>, par sexe et discipline notamment. Au final, en 2027, les enseignants-chercheurs des EPSCP partiront quasiment au même âge que les chercheurs des EPST, vers 66,5 ans.

Notons qu'en 2022 et 2023, l'âge moyen de départ des enseignants-chercheurs connaîtra un artefact exclusivement lié à la mise en place du dispositif des campagnes de promotion sur liste d'aptitude (*Méthodologie*) : entre 2022 et 2025, il est prévu que 2 000 maîtres de conférences soient promus professeurs en interne, à raison de 800 en 2022 puis 400 par an jusqu'en 2025. Parmi les 800 promus en 2022, les plus âgés devront reporter leur départ en retraite des six mois nécessaires pour retirer tout l'avantage de leur promotion comme professeur. Puis, jusqu'en 2025, les départs reportés de l'année précédente compenseront ceux de l'année en cours qui auront été reportés. En 2026, les EC de la dernière promotion et ayant reporté leur départ partiront en 2026, ce qui s'ajoutera aux départs habituels.

4. Note d'information du SIES n° 5, avril 2020 : [Projections des effectifs dans l'enseignement supérieur pour les rentrées de 2019 à 2028](#)

5. [Départs avant l'âge légal | Statistiques, recherches et prospective de la Cnav](#), juin 2021

6. Voir Note flash du SIES n° 16, juillet 2021 : [De 2020 à 2028, les départs définitifs des enseignants-chercheurs augmentent de 67 %, notamment en sciences \(+119 %\)](#)

## Encadré 1 : des départs en retraite difficilement prévisibles pour les GRH des organismes et des universités, avec des conséquences sur les recrutements de jeunes chercheurs et EC titulaires

### Le recul de l'âge au départ impacte doublement les possibilités de recrutement

D'une part, la baisse des départs de titulaires induit en retour une baisse des possibilités de recrutements. D'autre part, le recul de l'âge de départ en retraite, notamment chez les chercheurs et enseignants-chercheurs, affecte le budget des établissements qui doivent alors financer le GVT (glissement vieillesse technicité, *Définitions*). Cela explique ainsi en partie la baisse des effectifs de titulaires dans les EPST, malgré la hausse de leur budget.

### Le manque de visibilité sur les départs allonge la file d'attente pour les jeunes contractuels

Tant pour les chercheurs que pour les ITA, les modèles du SIES prévoient moins de départs en début de période que les modèles utilisés par les services RH des EPST eux-mêmes, et davantage en fin de période : les GRH des organismes et des universités auraient vraisemblablement des anticipations de départs de leurs agents trop rapides, du fait d'un certain manque de visibilité. Il peut en aller de même au sein des universités, notamment pour les enseignants-chercheurs qui finalisent leurs dossiers de retraite au dernier moment. Cela a pour effet d'allonger la durée d'attente pour les jeunes post-doctorants devant être titularisés en remplacement de ces départs : par exemple, les établissements recrutent des post-doctorants en anticipant un certain niveau de départs annuels de chercheurs ou enseignants-chercheurs

FIGURE 6 - Age moyen des chercheurs permanents néorecrutés (âge au 31/12)



1. MCF, non compris médecine odontologie et corps spécifiques.

2. CR (et CDI équivalents) néorecrutés, série rétropolée avant 2016.

3. âge au 31/12, tous docteurs, hors Doctorat en Santé, mais y compris doctorats obtenus après reprise d'études.

Sources : 1 : MESRI-DGRH; 2 : MESRI-SIES (Tableau de bord de l'emploi scientifique); 3 : MESRI-SIES (Sise)

dans les quatre années à venir, mais comme certains de ces départs surviennent finalement plus tard qu'anticipé, les établissements ouvriront certains postes de jeunes titulaires plus tard que prévu.

De ce fait, au fil des ans, les chercheurs obtiennent un poste stable dans le public de plus en plus tard : 34,5 ans en 2020 pour les chargés de recherche (CR, en hausse de précisément 2 ans depuis 2007) nouvellement recrutés au sein des EPST, 35 ans pour les maîtres de conférences (MCF, en hausse de 2,3 ans). En revanche, l'âge à la soutenance du doctorat, y compris après reprise d'études, est stable depuis 2007, à 30,7 ans.

## Encadré 2 : les enseignants-chercheurs ont des stratégies plus diverses que les chercheurs

Les chercheurs des EPST ont un comportement de départ très sensible à l'âge limite (AL) : 50 % des départs en retraite sont concentrés sur l'année correspondant à l'AL ou l'année suivante (*figure 5*). Quant aux enseignants-chercheurs (EC) des EPSCP, ils partent encore plus tard : seuls 14 % d'entre eux partent à l'âge limite, alors que 46 % obtiennent des dérogations pour travailler un à trois ans plus longtemps, voire plus (contre 16 % des chercheurs des EPST). Un départ sur six a même lieu 3 ans après l'AL. Cette différence tient notamment à un recrutement des EC en moyenne plus tardif. Enfin, une frange non négligeable des enseignants-chercheurs est très sensible à l'atteinte du taux plein, ce qui n'est pas le cas des chercheurs des EPST (en effet, ce facteur apparaît comme non significatif dans les modèles de régression logistique expliquant les départs des chercheurs, *méthodologie*). Cette sensibilité aux facteurs financiers chez les personnels de l'ESR s'observe également chez les titulaires de la fonction publique d'Etat (FPE, *encadré 3*).

## Encadré 3 : les motivations de départ en retraite et de cessation d'activité des salariés de la fonction publique d'Etat

L'importance particulière accordée aux aspects financiers (taux plein, montant de la pension...) par les retraités de la fonction publique d'Etat (dont ceux de l'ESR) est confirmée par la dernière publication *Etudes et Résultats* de décembre 2021 de la DREES<sup>7</sup> : les motivations de départ à la retraite et de cessation d'activité des salariés entre mi-2019 et mi-2020 y sont présentées, ainsi que les raisons de prolongation de l'activité après l'âge légal de départ en retraite. La publication fournit également des données détaillées par régime de cotisations, notamment celui de la fonction publique d'Etat (FPE), tous ministères confondus.

Comme l'ensemble des retraités, les anciens agents de la FPE soulignent les motivations liées à la pension dans le choix de l'année précise de départ : les motifs « avoir atteint l'âge minimal de départ », « bénéficier du taux plein » et « avoir un niveau de pension suffisant » ont joué dans la décision de départ pour, respectivement, 75 %, 68 % et 73 % des retraités de la FPE. Le souhait de profiter de sa retraite le plus longtemps possible est un autre motif important du choix de partir une année donnée, tant pour les fonctionnaires que pour les salariés (un peu au-dessus de 80 %). En revanche, le fait d'atteindre un niveau de pension suffisant a un poids plus important dans la décision de départ des agents de la FPE, comparativement à l'ensemble des salariés (73 % contre 61 %) ; cela tient vraisemblablement au mode de calcul de la pension dans le secteur public, qui prend comme assiette le traitement indiciaire des six derniers mois.

Egalement pour cette raison, quand des salariés proches de la retraite décident de prolonger leur activité après l'âge légal de départ, le motif d'une augmentation de salaire prochaine est plus fréquent au sein de la FPE que pour l'ensemble des régimes : respectivement 47 % des anciens agents de la FPE, contre seulement 22 % pour l'ensemble.

7. « Pour huit Français sur dix, profiter le plus longtemps possible de la retraite reste la principale motivation de départ », *Etudes et Résultats* n° 1216, DREES, décembre 2021.

## Entre 2020 et 2027, les départs augmenteront davantage au sein des EPST qu'au sein des universités, et davantage chez les chercheurs et les EC que chez les ITA et les BIATSS

Les départs en retraite évoluent selon deux facteurs relativement indépendants : les effectifs de titulaires éligibles au départ (ayant atteint ou dépassé l'AOD, soit 62 ans) et les taux de départs après AOD, rapportés à ces effectifs. Pour l'ensemble des titulaires, la population des éligibles au départ a augmenté de 6,0 % en rythme annuel entre 2016<sup>8</sup> et 2020 et augmentera

encore de 5,5 % jusqu'en 2027 : cela représente une augmentation cumulée de 45 % entre 2020 et 2027, tandis que le taux de départs restera quasi-stable, passant de 28,8 % à 28,6 %. Comme résultante, les effectifs des départs en retraite de l'ensemble des titulaires de l'ESR croîtront de 31 % sur la période.

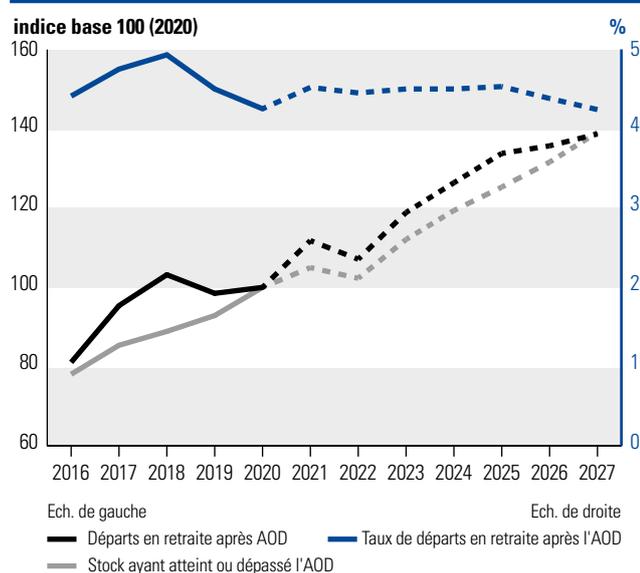
Si l'on distingue par catégorie, les taux de départs des titulaires ayant atteint ou dépassé l'AOD vont rester stables sur la période projetée (figures 7 à 10) pour trois catégories : les enseignants-chercheurs, les BIATSS et les ITA. Pour les chercheurs des EPST en revanche, une fois l'âge limite réglementaire stabilisé à 67 ans, en 2022,

on doit s'attendre à une nette remontée du taux de départ, qui atteindra 22 % en fin de période. Pour les enseignants-chercheurs, le creux de 2022 s'explique par le programme de promotion sur liste d'aptitude (*supra et Méthodologie*). Entre 2023 et 2025, le taux de départ restera relativement stable et en 2026, la dernière promotion à avoir reporté son départ se cumulera avec les départs habituels.

Dans le même temps, les effectifs des titulaires ayant atteint ou dépassé l'AOD devraient bondir de 51 % pour les ITA, 39 %

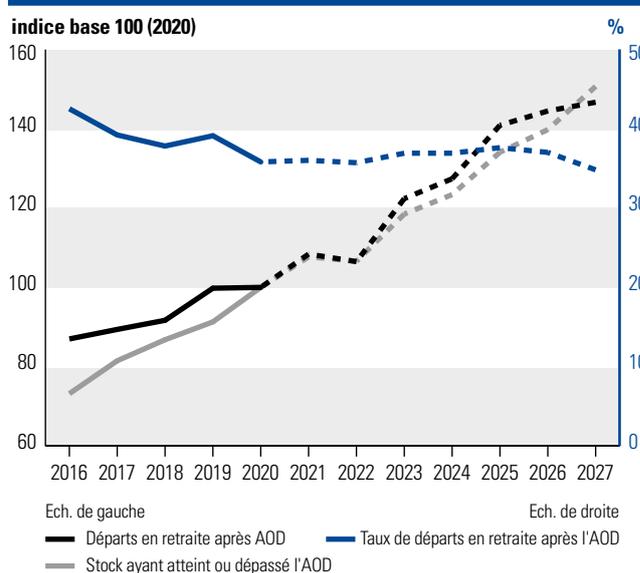
8. L'année 2016 est la première année où les effectifs sont disponibles.

FIGURE 7 - Projection des départs en retraite à l'AOD ou après : BIATSS



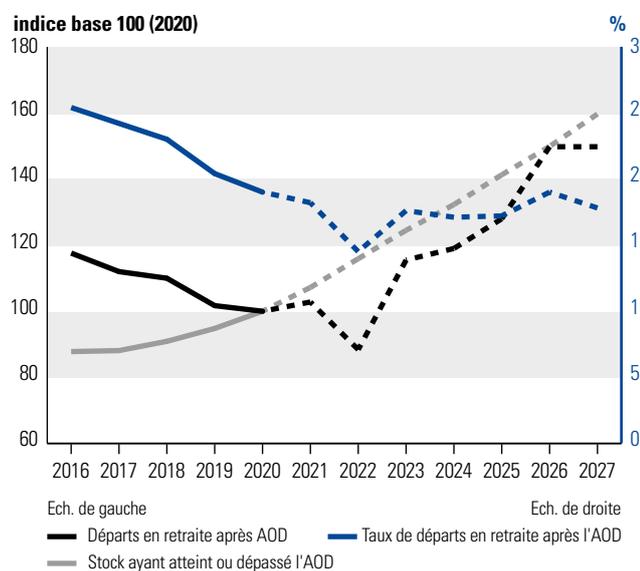
Champ : titulaires de l'ESR de plus de 43 ans, hors ATEC  
Sources : SIES, bases SRE

FIGURE 8 - Projection des départs en retraite à l'AOD ou après : ITA



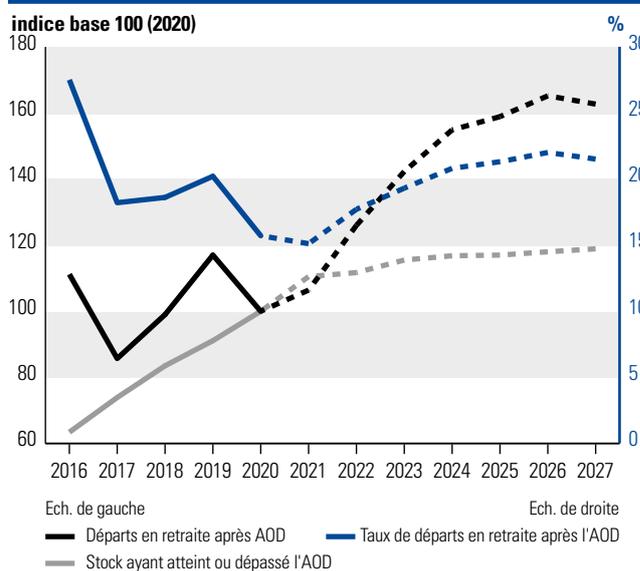
Champ : titulaires de l'ESR de plus de 43 ans, hors ATEC  
Sources : SIES, bases SRE

FIGURE 9 - Projection des départs en retraite à l'AOD ou après : EC des EPSCP



Champ : titulaires de l'ESR de plus de 43 ans, hors ATEC  
Sources : SIES, bases SRE

FIGURE 10 - Projection des départs en retraite à l'AOD ou après : Chercheurs des EPST



Champ : titulaires de l'ESR de plus de 43 ans, hors ATEC  
Sources : SIES, bases SRE

pour les BIATSS et 60 % pour les enseignants-chercheurs. Là encore, la catégorie des chercheurs des EPST est particulière, ses effectifs d'éligibles augmentant de seulement 19 % : en effet, on constate que les titulaires de 62 ans et plus sont sur-représentés dans la population des chercheurs en 2020 (figure 1), comparativement aux autres populations ; cela correspond à un pic de recrutements au début des années 1980<sup>9</sup> et indique qu'une génération en effectifs nombreux est en train de partir en retraite ; elle sera suivie d'une génération moins nombreuse.

En conséquence de ces évolutions de la population éligible et des taux de départs, les départs en retraite devraient croître davantage au sein des EPST qu'au sein des universités et davantage chez les chercheurs et enseignants-chercheurs que chez les ITA et les BIATSS. Les taux de croissance seront de, respectivement, 61 %, 47 %, 30 % et 22 %.

**La durée d'assurance totale diminue entre 2020 et 2027 pour l'ensemble des catégories, de 2,4 trimestres, et le taux de liquidation baisse de 3 points de pourcentage**

La modélisation des départs permet également d'estimer les évolutions des différents paramètres qui rentrent en compte dans le calcul de la pension de retraite des agents, paramètres déclinés selon leur catégorie et leur sexe : la durée d'assurance tous régimes (qui cumule la durée de cotisation dans la FPE et dans d'autres régimes et qui reflète l'effort de travail fourni par le salarié) et le taux de liquidation, qui donne une image de la pension perçue au titre de la FPE (hors majorations accessoires, Définitions), rapportée au niveau de vie au moment du départ. Les femmes partent en moyenne plus tôt que les hommes dans l'ESR : en 2020, l'écart est de 1,0 an parmi les enseignants chercheurs, contre 0,8 an parmi les chercheurs des EPST et il est négligeable pour les BIATSS et les ITA (figure 4). Jusqu'en 2027, l'âge moyen au départ augmentera légèrement plus pour les

9. Les départs en retraite des titulaires de l'enseignement supérieur et de la recherche de 2018 à 2024, Note d'information du SIES n° 6, juin 2020.

FIGURE 11 - Variations des principaux paramètres du calcul de la pension, par genre et catégorie

	Âge au départ en retraite	Durée de cotisation totale	Taux de liquidation
	En trimestres		En points de pourcentage
<b>Variations 2016-2020 - Femmes</b>			
ITA	+3,0	+0,8	-0,3
BIATSS	+3,2	+2,5	-2,9
Chercheurs EPST	+3,4	+1,2	+0,8
EC EPSCP	-0,5	-3,2	-5,9
<b>Ensemble</b>	<b>+2,6</b>	<b>+1,5</b>	<b>-3,03</b>
<b>Variations 2016-2020 - Hommes</b>			
ITA	+2,7	+0,0	-2,4
BIATSS	+2,6	+1,9	-1,4
Chercheurs EPST	+3,6	+1,0	+1,1
EC EPSCP	-0,3	-1,0	-4,7
<b>Ensemble</b>	<b>+0,8</b>	<b>+0,3</b>	<b>-3,4</b>
<b>Variations 2016-2020 - Ensemble</b>			
ITA	+2,8	+0,5	-1,2
BIATSS	+3,1	+2,3	-2,5
Chercheurs EPST	+3,2	+0,9	+1,0
EC EPSCP	-0,4	-1,7	-5,1
<b>Ensemble</b>	<b>+1,6</b>	<b>+0,9</b>	<b>-3,4</b>
<b>Variations 2020-2027 - Femmes</b>			
ITA	+2,2	-2,1	-4,4
BIATSS	+2,0	-1,6	-3,3
Chercheurs EPST	+3,7	-2,7	-2,9
EC EPSCP	+1,5	-1,9	-3,4
<b>Ensemble</b>	<b>+2,6</b>	<b>-1,8</b>	<b>-2,7</b>
<b>Variations 2020-2027 - Hommes</b>			
ITA	+2,7	-2,9	-3,7
BIATSS	+2,7	-3,1	-2,3
Chercheurs EPST	+3,3	-1,0	-2,0
EC EPSCP	+1,8	-4,0	-5,8
<b>Ensemble</b>	<b>+2,4</b>	<b>-3,3</b>	<b>-3,9</b>
<b>Variations 2020-2027 - Ensemble</b>			
ITA	+2,4	-2,5	-4,1
BIATSS	+2,2	-1,9	-3,1
Chercheurs EPST	+3,5	-1,6	-2,3
EC EPSCP	+1,5	-3,6	-5,2
<b>Ensemble</b>	<b>+2,6</b>	<b>-2,4</b>	<b>-3,0</b>

Champ : titulaires de l'ESR ; hors ATEC  
Sources : SIES bases SRE

hommes que pour les femmes, pour toutes les populations sauf celle des chercheurs des EPST (figure 11). Pour l'ensemble des populations, femmes et hommes reculeront d'autant leur âge moyen au départ entre 2020 et 2027.

Paradoxalement, la durée d'assurance totale (ou durée de cotisation) baissera bien moins pour les femmes (-1,8 trimestre en moyenne pour les quatre catégories) que pour les hommes (-3,3 trimestres) sur la période 2020-2027 (figure 11). Pour les EC, les évolutions seront encore plus divergentes (-1,9 trimestre et -4,0 trimestres) alors que les deux populations de femmes et d'hommes verront leur âge de départ augmenter de 1,5 trimestre (soit 0,4 an). Cet exemple montre qu'en raison du mode de calcul complexe de la retraite, la relation

entre l'évolution de l'âge et celles de la durée de cotisation et du taux de liquidation n'est pas linéaire.

Parmi les femmes, les deux catégories des chercheuses et des ITA des EPST connaîtront une baisse de leur durée de cotisation plus forte que la moyenne (respectivement -2,7 et -2,1 trimestres), et parmi les hommes, les enseignants-chercheurs des EPSCP subiront la réduction la plus importante, de l'ordre d'un an de cotisation entre 2020 et 2027 en moyenne au moment du départ en retraite. La forte diminution pour cette catégorie est imputable à la baisse de la durée de cotisation comme fonctionnaire.

Le taux de liquidation se déduit par une formule mathématique complexe, dépendant de la date de départ, la durée de service et celle des cotisations tous régimes

(analysées supra). Compte tenu du relèvement du nombre total de trimestres requis (*méthodologie*), génération après génération, et malgré une hausse de la durée de cotisation (+0,9 trimestre) entre les retraités de l'ESR partant en 2016<sup>10</sup> et ceux partant en 2020, les taux de liquidation correspondants ont baissé de 3,4 points; dans le détail, ils

10. Les données sur les durées et les taux de liquidation ne sont disponibles que depuis 2016.

ont baissé pour toutes les catégories à l'exception des chercheurs des EPST (+0,8 point pour les femmes et +1,1 point pour les hommes). Entre 2020 et 2027, ils devraient encore diminuer, pour tous les titulaires. Notons que les récentes revalorisations salariales, les mesures de repyramidage des corps des enseignants-chercheurs, les mesures de transfert primes-points... viendront atténuer (voir complètement contrebalancer) ce phénomène. La baisse du taux de

liquidation sera particulièrement importante pour les ITA (-4,4 points pour les femmes et -3,7 points pour les hommes), ainsi que pour les enseignants-chercheurs des EPSCP (-3,4 points pour les femmes et -5,8 points pour les hommes).

**Louis Meuric,**  
**Philippine Richer,**  
**Mathieu Sigal,**  
**SIES**

## Pour en savoir plus

- Prisme, le modèle de micro simulation dynamique de la CNAV, Caisse nationale d'assurance vieillesse (2009).
- Didier Blanchet & Antoine Bozio & Simon Rabaté, 2015. « Les comportements de départs en retraite dans la fonction publique d'État », Rapport IPP n° 9.
- Le modèle Destinie 2 : principales caractéristiques et premiers résultats, *Economie et Statistique* (441-442, 2011), p. 101-121.
- Le modèle de microsimulation trajectoire, document de travail de la Drees (série Source et méthode, 2013).
- Dossier solidarité santé n° 32 : Les poly pensionnés (2012)
- Pour huit Français sur dix, profiter le plus longtemps possible de la retraite reste la principale motivation de départ, *Etudes et Résultats* n° 1 216, DREES, décembre 2021.
- Une décennie de modélisation du système de retraite : la genèse du modèle de microsimulation Trajectoire, *Courrier des statistiques*, n° 4, Insee, juin 2020.
- Modélisation économique des décisions de départ à la retraite, Conseil d'orientation des retraites, mars 2019.
- [www.enseignementsup-recherche.gouv.fr](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr), « statistiques et analyses »
- [Projections des effectifs dans l'enseignement supérieur pour les rentrées de 2020 à 2029](#), Note d'information du SIES n° 4, avril 2021
- [De 2020 à 2028, les départs définitifs des enseignants-chercheurs augmentent de 67 %, notamment en sciences \(+119 %\)](#), Note flash du SIES n° 16, juillet 2021
- [L'état de l'emploi scientifique en France](#) – édition 2020, avec données téléchargeables et indicateurs phares.
- [L'emploi scientifique dans les organismes de recherche en 2020](#), Note Flash du SIES n° 18, septembre 2021.
- [L'emploi scientifique au sein des principaux établissements publics en 2020](#), Note d'information du SIES n° 11, novembre 2021.
- [L'état de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France](#)
- [La mobilité statutaire des chercheurs et enseignants-chercheurs titulaires des EPST et des EPSCP en 2019](#), Note Flash du SIES n° 2, janvier 2022.
- [La pluriactivité chez les chercheurs et enseignants chercheurs titulaires des EPST et des EPSCP en 2018](#), Note d'information du SIES n° 3, février 2022

En données ouvertes :

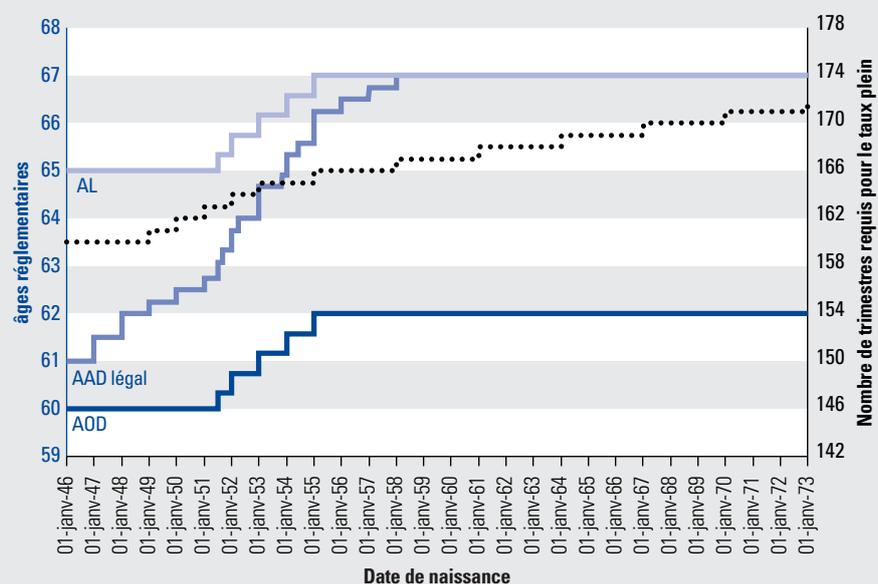
[Tableau de bord de l'emploi scientifique au sein des principaux organismes](#)  
[Données sur la recherche publique en France](#)

## Méthodologie

Depuis la génération née en 1947, les paramètres guidant les décisions individuelles de départ sont progressivement relevés pour l'ensemble des fonctionnaires, jusqu'à la génération née en 1973 (*figure 1*). L'AOD passe de 60 à 62 ans, l'âge limite (AL) passe de 65 à 67 ans et l'âge légal d'annulation de la décote (AAD, qui permet de ne pas subir de décote en cas de non-atteinte du taux plein) passe à 67 ans (*figure 12*). Enfin, la durée de cotisation requise pour le taux plein passera de 40 à 43 ans (soit 172 trimestres requis) pour la génération née en 1973. Cela aura donc des répercussions encore bien au-delà de 2027.

Pour permettre des anticipations fines des départs en retraite des personnels de l'ESR à l'horizon de 7 ans (soit 2027 dans notre exercice), qui intègrent les évolutions programmées de ces paramètres, le SIES a mis en place un modèle dit de micro simulation. Il s'appuie sur les bases de données du Service des Retraites de l'État (SRE), qui portent

**FIGURE 12 - Fonction publique sédentaire : montée en charge des âges réglementaires au fil des générations**



sur les comptes individuels retraite (CIR) de tous les titulaires de la Fonction Publique d'Etat. Ces CIR comportent des informations sur les carrières complètes des agents. Un tel modèle permet donc de faire face à la diversité des situations individuelles et de prendre en compte l'évolution de la législation.

### Des modèles de micro simulation pour 4 types de départs

La méthodologie complète de prévision ci-dessous a été appliquée à **4 sous-populations distinctes** : les chercheurs et les ITA des EPST ainsi que les Enseignants-chercheurs (hors Professeurs agrégés) et les BIATSS des EPSCP.

Pour prévoir l'ensemble des départs définitifs de titulaires ayant 43 ans et plus (avant cet âge, il est peu prudent de faire des projections car il faut s'attendre à des recrutements), on distingue 4 types de départs :

- 1. retraites à 43-54 ans
- 2. retraites entre 55 ans et l'AOD
- 3. retraites à partir de l'AOD
- 4. autres départs définitifs, à partir de 43 ans

A titre d'illustration et car c'est le flux le plus important, on présente ci-dessous la méthode de prévision des retraites à partir de l'AOD.

### 1. La modélisation des probabilités de départ en retraite

**La modélisation des retraites à partir de l'AOD fait intervenir la méthode de la régression logistique, qui mesure l'association entre la survenue de l'évènement (le départ en retraite une année donnée) et plusieurs variables dites explicatives ou exogènes**

(le sexe, la position par rapport aux âges réglementaires, la durée de cotisation...) en détachant l'impact de chaque variable. On parle d'impact « toutes variables fixées par ailleurs ». La formule utilisée est la suivante :

$$\ln \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \dots + \beta_n * X_n + u_i$$

Avec :

$p$  la probabilité de partir en retraite au cours de la l'année d'observation,

$X_i$  les variables exogènes de l'individu  $i$  l'année considérée,  $\beta_i$  les coefficients associés à chacune de ces variables.

### Les facteurs favorisant le départ en retraite une année donnée

L'ensemble des facteurs favorisant le départ en retraite une année donnée est présenté en **figure 13**, pour chacune des quatre sous-populations. Parmi ces facteurs, la variable « degré d'ouverture des droits » donne la distance, la position de la personne, par rapport aux âges réglementaires (AOD, AAD effectif, Définitions, AL). Ici, atteindre l'AAD effectif signifie rigoureusement avoir annulé sa décote dans l'année

Pour chaque variable dite qualitative, la colonne « Rapport de cotes » est approximativement le ratio entre la probabilité de partir de la catégorie rapportée à la probabilité de la catégorie de référence.

**FIGURE 13 - Les déterminants du départ en retraite d'un titulaire de l'ESR une année donnée**  
(Les 4 populations de l'ESR)

EPSCP		BIATSS	
EC	Rapport de cotes		Rapport de cotes
<b>Variables quantitatives</b>		<b>Variable quantitative</b>	
Nombre d'enfants	0,90	Nombre de trimestres cotisés dans le privé	0,994
Taux de remplacement	13,6	<b>Variable indicatrice</b>	
<b>Variables indicatrices</b>		Début de carrière tôt	
Hospitalo-universitaire	0,4	1,3	
Travaille en Île-de-France	0,5	<b>Corps (réf : agent administratif)</b>	
<b>Degré d'ouverture des droits*</b> (réf : âge = AOD) : âge =		Bibliothécaire, magasinier	
AOD et né en octobre-décembre**	0,3	0,8	
> AOD mais décote non annulée	0,7	Conservateur	
annule sa décote dans l'année***	1,9	2,5	
< AL et a déjà annulé sa décote	2,3	Infirmier	
AL	4,1	Ingénieur	
AL+1 sans dérogation****	2,0	0,7	
AL+1 avec dérogation****	4,3	Technicien	
AL+2 ou > AL+3	7,7	0,9	
AL+3	16,2	<b>Lieu de travail (réf : province)</b>	
<b>Âge civil (réf : 66 ans et plus)</b>		DROM	
63 ans ou moins	0,5	0,5	
64 ans	0,6	Île-de-France	
65 ans	0,8	0,4	
<b>Genre : Femme (réf : homme)</b>		<b>Degré d'ouverture des droits*</b> (réf : âge = AOD) : âge =	
1,29		> AOD mais décote non annulée	
Effets additionnels pour les femmes :		annule sa décote dans l'année***	
Travaille en Île-de-France	0,7	2,7	
<b>âge =</b>		< AL et a déjà annulé sa décote	
AL+1	1,1	7,6	
AL+3	1,9	AL	
<b>EPST</b>		13,2	
<b>Chercheurs</b>		AL+1 ou AL+2	
<b>Rapport de cotes</b>		5,3	
<b>Variables quantitatives</b>		AL+3	
Nombre d'enfants pour les hommes	0,82	17,7	
Taux de remplacement	12,1	> AL+3	
<b>Variable indicatrice</b>		19,1	
Chargé de recherche (réf : directeur de recherche)	1,7	<b>Effets additionnels pour les femmes :</b>	
<b>Degré d'ouverture des droits*</b> (réf : âge = AOD) : âge =		Taux de remplacement (var. quantitative)	
< AL et a déjà annulé sa décote	1,9	0,8	
AL	29,3	<b>âge =</b>	
> AL sans dérogation****	20,3	AOD	
> AL avec dérogation****	53,2	1,5	
<b>Âge civil (réf : 66 ans et plus)</b>		annule sa décote dans l'année***	
64 ans ou moins	0,5	0,7	
65 ans	0,7	AL	
<b>ITA</b>		0,5	
<b>Rapport de cotes</b>		AL+1	
<b>Variables quantitatives</b>		0,5	
Nombre de trimestres cotisés dans le privé		AL+3	
1,0		3,4	
<b>Variables indicatrices</b>		Travaille en Île-de-France	
Homme ayant dépassé l'AL		1,4	
Technicien (réf : ingénieur)			
1,7		<b>ITA</b>	
<b>Degré d'ouverture des droits*</b> (réf : âge = AOD) : âge =		<b>Rapport de cotes</b>	
> AOD mais décote non annulée	0,6	Nombre de trimestres cotisés dans le privé	
annule sa décote dans l'année***	1,8	1,0	
< AL et a déjà annulé sa décote	2,4	<b>Variables indicatrices</b>	
AL	26,5	Homme ayant dépassé l'AL	
> AL	4,9	3,3	
		Technicien (réf : ingénieur)	
		1,7	
		<b>Degré d'ouverture des droits*</b> (réf : âge = AOD) : âge =	
		> AOD mais décote non annulée	
		0,6	
		annule sa décote dans l'année***	
		1,8	
		< AL et a déjà annulé sa décote	
		2,4	
		AL	
		26,5	
		> AL	
		4,9	

\* positionnement par rapport aux âges réglementaires

\*\* à la fin de l'année universitaire courante, ces titulaires n'ont donc pas complètement atteint les âges réglementaires, comme l'ont fait ceux nés avant octobre

\*\*\* par les trimestres cotisés ou par l'âge légal d'annulation

\*\*\*\* dérogation(s) correspondant à la situation personnelle

Lecture : Toutes choses égales par ailleurs, parmi les EC des EPSCP (1<sup>er</sup> tableau) :

- les femmes ont 29% de chances de plus que les hommes de partir à la retraite une année donnée.

- un EC qui a atteint l'AL+1 avec la dérogation correspondante (c.à.d. le nombre d'enfants, dans ce cas) a 2,2 fois (4,3/2,0) plus de chances de partir à la retraite cette année-là que les autres EC ayant atteint l'AL+1. Ces derniers ont exactement 2,0 fois plus de chances de partir à la retraite cette année-là qu'un EC ayant juste atteint l'AOD.

Champ : titulaires de l'ESR de plus de 43 ans, hors ATEC

Sources : SIES, bases SRE

Pour bien interpréter les rapports de cotes des variables qualitatives, il faut garder à l'esprit qu'elles expliquent la décision de partir une année donnée. De plus, les rapports de cotes des différents stades du degré d'ouverture des droits doivent être interprétés comme des probabilités calculées conditionnellement au fait d'être arrivé jusqu'au stade indiqué. Ce ne sont pas des probabilités absolues et cela ne correspond pas aux fréquences qu'on peut déduire de la figure 5. Par ailleurs, la situation de référence choisie pour la variable « degré d'ouverture des droits » est l'AOD. La probabilité conditionnelle de partir à cet âge étant très faible, cela explique les coefficients parfois élevés des autres modalités. Cependant, les probabilités de départ prédites sont toujours inférieures à 1. Enfin, arrivé à un certain stade, la probabilité conditionnelle de partir est supposée constante, et donc la probabilité absolue décroît de façon régulière sur les dernières années. Cette modélisation est conforme à l'observation.

Enfin, les rapports de cotes correspondant aux variables quantitatives s'interprètent différemment. Par exemple, pour un homme chercheur, chaque enfant supplémentaire réduit de 18 % (100-82) sa probabilité de partir en retraite une année donnée.

Le facteur le plus déterminant pour prévoir les départs en retraite est le degré d'ouverture des droits ; c'est donc l'augmentation des âges réglementaires et du nombre de trimestres requis qui dessine la courbe de l'évolution de l'âge au départ. Notamment, la sensibilité aux facteurs financiers, en particulier à l'annulation de la décote, s'observe également chez les titulaires de la fonction publique d'Etat (FPE, *encadré 3*).

Par ailleurs, pour intégrer une limitation par le facteur santé/vieillessement, non connu, l'âge civil a également été retenu comme proxy de la santé (*tableau*) ; ce choix est justifié par le fait que les statistiques de la DREES (ministère de la santé) font état d'une stagnation de l'espérance de vie en bonne santé. Il a alors fallu prendre d'infinies précautions pour démêler les corrélations avec la variable degré d'ouverture des droits. Si, *in fine*, chacun de ces deux facteurs s'avère significatif, c'est surtout le degré d'ouverture des droits qui est prépondérant.

D'autres facteurs ont aussi un impact significatif, c'est le cas du genre, du corps de la fonction publique et du nombre d'enfants.

**Ainsi, toutes choses égales par ailleurs (notamment le corps), les femmes partent en retraite plus tôt que les hommes**, et particulièrement chez les enseignants chercheurs. Les femmes étant en moyenne 2,5 ans plus jeunes que les hommes dans le couple<sup>11</sup>, on émet l'hypothèse qu'elles partent plus tôt pour rapprocher leur départ de celui de leur conjoint.

**Un agent d'un corps plus qualifié aura tendance à rester plus longtemps en poste**, vraisemblablement car la titularisation dans ces corps se fait plus tard. Ainsi, après l'AOD et toutes choses égales par ailleurs, les directeurs de recherche partent plus tard que les chargés de recherche. Et il en va de même des ingénieurs comparés aux agents administratifs, etc.

#### **Le nombre d'enfants : des impacts différents selon le corps**

Le nombre d'enfants a un impact significatif sur les probabilités de départ en retraite, pour les enseignants-chercheurs des EPSCP et les chercheurs des EPST. Parmi les chercheurs, ce sont uniquement les hommes qui sont alors incités à retarder leur départ ; chez les enseignants-chercheurs en revanche, qui partent déjà tard, l'effet est identique et faible pour les deux sexes, toutes choses égales par ailleurs.

## **2. La simulation**

Les modèles établis à l'étape précédente pour les titulaires de la sphère ESR en poste entre 2016 et 2020 inclus permettent ensuite de réaliser des simulations des départs jusqu'à 7 ans au-delà (soit 2027 dans notre exercice).

Pour cela, on fait « vieillir » toutes les caractéristiques des individus qui ne sont pas partis en retraite, ce jusqu'en 2027 : on considère qu'ils continueront à cotiser au même rythme qu'en 2020, qu'ils ne démissionneront pas et on leur alloue une probabilité d'être promu (de devenir professeur pour les maîtres de conférence par exemple). On peut alors calculer leur probabilité annuelle de départ en fonction de leurs nouvelles caractéristiques et en appliquant la formule établie plus haut : l'hypothèse sous-jacente est que l'impact de chaque variable sur la probabilité de connaître l'événement est stable : on considère par exemple que le fait d'être une femme, toutes les autres variables fixées par ailleurs, fera toujours augmenter la probabilité de départ dans les mêmes proportions.

Pour calculer les effectifs de départs en retraite, il suffit alors de sommer les probabilités.

La simulation n'est réalisée que pour l'horizon de 7 ans. En effet, les différents éléments de la carrière ne sont connus de façon précise qu'à l'âge de 55 ans, au moment de la réalisation de l'estimation individuelle globale (EIG), soit 7 ans avant l'âge légal (ou âge d'ouverture des droits, AOD). Faire des projections de départs en retraite à un horizon de 7 ans paraît de plus amplement suffisant au regard des délais de recrutement sur concours de post-doctorants.

## **3. Une combinaison de plusieurs modélisations-simulations**

Comme indiqué en préambule, les deux étapes précédentes de modélisation-simulation sont appliquées aux 4 types de départs :

- 1. retraites à 43-54 ans
- 2. retraites entre 55 ans et l'AOD
- 3. retraites à partir de l'AOD
- 4. autres départs définitifs, à partir de 43 ans

Pour les départs 2 et 3, on construit des modèles de régression logistique pour chacune des 4 populations (8 modèles en tout). Pour les départs 1 et 4, en effectifs faibles, on calcule des taux de départ par âge, sexe et sous-population. Les probabilités futures des 4 types de départs sont calculées par simulation individuelle, puis agrégées.

## **4. Prise en compte de la campagne 2022-2025 de promotions de MCF sur liste d'aptitude**

Chaque année, environ 500 MCF deviennent PR via le concours unique ; entre 2022 et 2025, il est prévu que 2 000 MCF supplémentaires soient promus PR en interne, hors MCF hospitaliers : 1 500 MCF hors classe et 500 MCF de classe normale. Ce dispositif s'articule en 4 campagnes de promotion annuelles, qui conduiront à la promotion de 800 MCF en 2022 puis 400 MCF par an entre 2023 et 2025.

Pour modéliser ce phénomène, un module complémentaire procède d'abord à la sélection arbitraire de 2 000 MCF parmi les plus âgés ou ayant l'indice le plus élevé (en réalité 3 000, en tenant compte du fait que certains d'entre eux finiront probablement par être trop âgés pour attendre plus longtemps une promotion). Chacun de ces individus se voit alors attribuer une année précise, bien qu'arbitraire, de promotion. Pour l'année où il est censé être promu, sa probabilité de départ en retraite est alors décalée à l'année suivante, afin qu'il puisse bénéficier de l'augmentation de la pension liée à cette promotion. Par conséquent, le nombre de départs en retraite parmi les EC des EPSCP baissera nettement en 2022 et continuera d'être affecté par le programme de promotion jusqu'en 2026 inclus : les EC de la dernière promotion et ayant reporté leur départ partiront en 2026, ce qui s'ajoutera au nombre de départs d'une année « standard ».

11. « De plus en plus de couples dans lesquels l'homme est plus jeune que la femme », Fabienne Daguët, division Enquêtes et études démographiques, Insee, sept.2016 [www.insee.fr/fr/statistiques/2121591](http://www.insee.fr/fr/statistiques/2121591)

## Définitions

**AOD / Âge d'ouverture des droits** - Age à partir duquel le fonctionnaire peut avoir droit à une pension ; également appelé âge légal de départ à la retraite.

**AL / Âge limite** - Age auquel tout fonctionnaire est admis d'office en retraite.

**AAD légal / Âge d'annulation de la décote légal** - Age à partir duquel le taux plein est assuré (où la décote s'annule) quelle que soit la cotisation en tous régimes de l'individu.

Les trois âges réglementaires (AOD, AL, AAD légal) dépendent uniquement de la date de naissance et de la catégorie de service du cotisant (sédentaire/actif) et non de sa carrière. A contrario, toutes les autres grandeurs ci-dessous dépendent exclusivement de la carrière.

**AAD / Âge d'annulation de la décote effectif** - Age auquel le cotisant atteint effectivement son taux plein, soit par l'atteinte de sa durée de cotisation requise soit par l'atteinte de son âge légal d'annulation de la décote. Cet âge dépend de la date de naissance et de la catégorie de service du cotisant (voir « sédentaires »).

**Bonification** - Trimestres supplémentaires de cotisation. Les principales bonifications sont : la bonification pour enfants, dépaysement ou encore les bénéfices de campagne.

**Carrière longue** - Possibilité donnée aux fonctionnaires ayant commencé à travailler tôt d'accéder à un départ en retraite anticipé. La condition est double : avoir cotisé plus de quatre trimestres avant la fin de l'année des vingt ans et avoir atteint sa cotisation cible à l'âge de départ anticipé envisagé.

**Décote (vs surcote)** - Minoration appliquée au montant de la pension d'un assuré qui part avant d'avoir atteint sa cotisation requise ainsi que son âge d'annulation de la décote. La décote est le produit du nombre de trimestre(s) manquant(s) multiplié par son taux de décote (variant selon la date de naissance de l'individu et la catégorie de service).

**Durée d'assurance tous régimes** - Aussi appelée durée de cotisation tous régimes, elle correspond à la durée de cotisation d'un titulaire tous régimes confondus et majorée des bonifications. Dans le cadre du calcul de cette durée, la « quotité » de service n'est pas prise en compte : un trimestre cotisé à mi-temps a la même valeur qu'un trimestre cotisé à temps plein. Cette durée est prise en compte pour la détermination d'une éventuelle décote ou surcote.

**Durée de cotisation requise (N)** - Durée d'assurance tous régimes nécessaire pour bénéficier du taux plein et ne pas subir de décote, même sans avoir atteint son âge d'annulation de la décote légal.

**Durée de services** - Il s'agit de la durée des services accomplis dans la fonction publique. Cette durée permet de calculer le taux de la pension du fonctionnaire. Elle prend en compte la quotité de travail, c'est à dire qu'un poste à temps partiel apporte moins de durée de services qu'un poste à temps plein.

**Fonction publique d'Etat (FPE)** - La fonction publique comprend l'ensemble des fonctionnaires de la fonction publique d'Etat (FPE), de la fonction publique territoriale (FPT) et de la fonction publique hospitalière (FPH). Les titulaires de l'ESR gérés par le MESRI relèvent de la première fonction.

**Glissement vieillesse technicité (GVT)** - Le GVT mesure l'évolution de la masse salariale en supposant que le nombre de fonctionnaires et le point d'indice restent stables. Elle reflète alors uniquement l'évolution de la pyramide des agents, dont le salaire dépend alors de leur grade-échelon. Dans une période de départs en retraite élevés par exemple, de nombreux départs d'agents à hauts salaires sont alors remplacés par des agents recrutés à un salaire d'entrée de carrière : le GVT est alors négatif.

**Liquidation d'une pension** - On parle de « liquidation de la pension » pour désigner le moment à partir duquel l'individu reçoit effectivement une pension. Il peut y avoir un écart entre le moment de départ en retraite et le moment du premier versement, d'où la précision. On parle généralement d'âge « à la liquidation » ou de durée de cotisation « à la liquidation ».

**Majorations accessoires** - Pour trois enfants, une majoration de 10 % du montant de la pension s'applique. Elle est augmentée de 5 % par enfant à partir du quatrième. Toutefois, le pourcentage de la pension majorée est limité à 100 % du dernier traitement indiciaire brut détenu depuis au moins 6 mois.

**Sédentaires / Catégorie de service** - On distingue deux « catégories de service » ; les sédentaires et les actifs. Si l'emploi d'un fonctionnaire est soumis à un risque particulier ou des fatigues exceptionnelles, celui-ci sera classé en catégorie active. Les autres emplois sont des emplois de catégorie sédentaire.

**Service des retraites de l'Etat (SRE)** - La retraite des fonctionnaires de la FPE est gérée par le SRE, tandis que celle des fonctionnaires de la FPT et de la FPH est gérée par une autre caisse : la CNRACL. Les bases utilisées pour les micro-simulations ont été fournies par le SRE et contiennent donc des informations sur l'ensemble des titulaires de la FPE ; dans ces bases, nous avons pu isoler les titulaires de l'ESR.

**Taux de liquidation** - Le taux de liquidation (TL) afférent à la pension au titre de la FPE est calculé comme suit :

$TL = 75 \% \times \text{coefficient de décote ou surcote} \times \text{coefficient de proratisation}$  (ici durée de services / durée de cotisation requise pour atteindre le taux plein) bonifications incluses.

Il correspond au taux de remplacement du dernier traitement indiciaire perçu (salaire hors primes non éligibles) moins les majorations accessoires, et ne tient pas compte du minimum garanti.

**Taux de remplacement** - Part du dernier traitement du fonctionnaire conservée dans la pension effectivement versée (y compris majorations accessoires).

**Taux plein** - Un taux plein correspond à une pension qui ne subit pas de décote. Il est donc sensible à la durée de cotisation tous régimes.

## Sigles et abréviations

**ADJAENES** : Adjoint administratif de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur

**A TEC** : Agents techniques des établissements d'enseignement

**ATRF** : Adjoint technique recherche et formation

**BIATSS, BIATOSS** : bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, ouvriers, de service et de santé, qu'ils soient en poste dans l'Enseignement supérieur ou à l'Education Nationale, les allers-retours entre les deux sphères étant nombreux pour certains corps ; hors Agents techniques des établissements d'enseignement (ATEC).

**CNAV** : Caisse nationale des Allocations Vieillesse

**CR** : Chargé de Recherche des EPST

**EC** : Enseignants-Chercheur des EPSCP.

**ESR** : sphère de l'Enseignement Supérieur et la Recherche. Les deux catégories d'établissements publics (sous tutelle du MESRI) rentrant dans ce champ sont les suivantes :

**EPSCP** : établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel : universités, y compris les centres hospitalo-universitaires (CHU) et les **grands établissements** (CNAM, Collège de France, EHESS...), tous relevant du programme 150 (tutelle du MESRI à titre principal).

**EPST** : établissements publics à caractère scientifique, culturel et technologique : CNRS, INSERM, IRD, INED, INRIA et INRAE.

**FPE** : Fonction Publique d'Etat

**IGE** : Ingénieurs d'études

**ITA** : Ingénieurs, techniciens, administratifs - (EPST uniquement)

**MCF** : Maître de conférence

**PR** : Professeur des universités

**SAENES** : Secrétaire administratif de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur