

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 23 mars 2023 à 10h00

« La prise en compte des risques professionnels dans les retraites : effets sur la santé, C2P et catégories actives »

<b>Document N° 4</b>
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**Espérance de vie des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers : un regard  
sur des emplois spécifiques**

*Caisse des dépôts, QPS les brèves n°39 - Décembre 2022*



## ↳ Espérance de vie des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers : un regard sur des emplois spécifiques

Marion Bulcourt, Aurélie Lemonnier et Laurent Soulat

En 2017, l'espérance de vie à 65 ans des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, affiliés à la CNRACL, s'élevait à 23 ans et 4 mois pour les femmes, soit 2 mois de plus que celle de l'ensemble des femmes de la population française. Quant à celle des hommes, elle était de 18 ans et 9 mois : si elle est plus faible que celle des femmes (de 4 ans et 7 mois), l'espérance de vie des hommes fonctionnaires territoriaux et hospitaliers est surtout inférieure de 6 mois à celle de l'ensemble des hommes de la population française.

Parmi ces fonctionnaires, ceux qui perçoivent une pension d'invalidité ont une espérance de vie à 65 ans nettement plus réduite que celle des non invalides : de 3 ans et 8 mois pour les femmes, de 5 ans pour les hommes. En revanche, le fait d'avoir exercé des emplois de catégorie active n'apparaît guère discriminant : chez les hommes comme chez les femmes, l'espérance de vie à 65 ans des fonctionnaires positionnés sur des emplois de catégorie active est très similaire à celle des sédentaires. Par contre, l'espérance de vie des fonctionnaires augmente avec le niveau de qualification. Les fonctionnaires relevant de la catégorie hiérarchique A ont une espérance de vie à 65 ans supérieure de 8 mois (pour les femmes) et de 11 mois (pour les hommes) aux fonctionnaires relevant de la catégorie hiérarchique B, qui eux-mêmes ont une espérance de vie supérieure à celle des agents de catégorie hiérarchique C (de 9 mois pour les femmes et de 2 ans et 1 mois pour les hommes). L'espérance de vie

à 65 ans des hommes de catégorie C de la fonction publique territoriale et hospitalière est également inférieure d'1 an et 2 mois à celle de l'ensemble des hommes de la population française. Ce dernier résultat explique en grande partie l'espérance de vie relativement faible de l'ensemble des hommes de la fonction publique territoriale et hospitalière, dont 72 % relèvent de la catégorie C.

Un coup de projecteur sur les principaux corps et cadres d'emplois met en évidence l'espérance de vie à 65 ans particulièrement faible des adjoints techniques territoriaux qui représentent 37 % des hommes fonctionnaires territoriaux et hospitaliers : seulement 17 ans et 4 mois, contre 19 ans et 4 mois pour l'ensemble de la population masculine française. A contrario, l'espérance de vie des femmes adjointes techniques territoriales est très similaire à celle de l'ensemble de la population féminine française avec un écart de seulement 3 mois. Les femmes relevant des corps d'aides-soignants et auxiliaires de puériculture (15 % des femmes) et des infirmières de soins généraux et spécialisés (12 % des femmes) bénéficient quant à elles d'une espérance de vie légèrement supérieure à l'ensemble de la population féminine française (resp. de +2 mois et de +4 mois), bien qu'elles exercent des emplois identifiés comme présentant « un risque particulier ou des fatigues exceptionnelles » et bénéficient, ou ont pu bénéficier, à ce titre, sous réserve de certaines conditions, d'une possibilité de départ anticipé en retraite au titre de la catégorie « active ».

*Thématique : fonction publique, pilotage financier et projections, mortalité, invalidité.*

La connaissance de la mortalité des affiliés à un régime de retraite constitue une information centrale pour mieux anticiper ses engagements financiers (Gautier et Vernière, 2002). Elle représente en effet un déterminant important des évolutions démographiques du régime et, de ce fait, de la trajectoire future des dépenses de prestations. Au-delà du seul pilotage financier des régimes, la bonne connaissance de l'espérance de vie de la population des affiliés, ou de sous-populations d'affiliés, est également un indicateur permettant de guider la mise en place de politiques de prévention. Ainsi, une mortalité plus précoce des personnes dans tel ou tel secteur d'activité peut constituer une alerte quant à l'existence de risques spécifiques en termes de santé au travail.

Les différences d'espérance de vie trouvent leur source dans une grande variété de facteurs, au-delà de la simple hétérogénéité des dotations naturelles d'un individu à l'autre. L'espérance de vie est évidemment diminuée par les comportements individuels à risque (tabagisme, alcoolisme, obésité...) mais obéit aussi à des déterminants économiques et sociaux : niveau de formation, activité professionnelle, conditions de travail (travail de nuit, cycles horaires changeants...), conditions de fin de carrière, environnement... Facteurs comportementaux et déterminants sociaux sont au demeurant susceptibles d'interagir : ainsi, les personnes n'ayant que de faibles ressources financières disposent de moins de moyens à consacrer à une bonne alimentation, ce qui explique au moins en partie la plus grande fréquence des situations d'obésité chez ces publics. Empiriquement, les différences d'espérance de vie en population générale sont particulièrement marquées entre hommes et femmes, pour lesquelles elle est beaucoup plus élevée, mais aussi entre catégories sociales : les cadres ont une espérance de vie nettement supérieure à celle des ouvriers (Blanpain, 2016a).

La présente étude propose une évaluation de l'espérance de vie des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers affiliés à la Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales (CNRACL) sur la base de la comparaison entre la mortalité observée pour cette catégorie entre 2015 et 2019 et celle de l'ensemble de la population française sur la même période. Elle correspond à l'actualisation d'une précédente étude portant sur la période 2011-2015 (Soulat, 2017), dont elle reprend la méthodologie pour estimer

la relation entre la mortalité des diverses catégories de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers et la mortalité de l'ensemble de la population française (encadré 1). Dans la suite de cette étude sont présentés les écarts d'espérance de vie entre les affiliés à la CNRACL et la population générale française estimés à 65 ans pour l'année 2017.

## Une analyse de la mortalité des actifs et pensionnés nés avant 1980

La mortalité des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers est analysée sur une période cumulée de 5 ans de 2015 à 2019, ce qui permet d'éviter les biais de sur ou sous mortalité qui pourraient exister sur des années spécifiques – par exemple la surmortalité constatée sur l'ensemble de la population française en 2015 suite à un épisode de grippe particulièrement sévère. La prise en compte de plusieurs années permet également de réduire les incidences de petits effectifs aux âges élevés conduisant à une plus grande volatilité de la proportion de personnes décédées, susceptible de fragiliser la précision des estimations. La population étudiée est celle des affiliés à la CNRACL, âgés d'au moins 40 ans, nés au plus tard en 1979, en vie au 31 décembre 2019 ou bien décédés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2015 et le 31 décembre 2019<sup>1</sup>. Elle comprend donc aussi bien des pensionnés que des actifs. Ce choix d'une borne inférieure assez basse (40 ans) permet de ne pas exclure de l'étude des personnes en mauvaise santé présentant un risque de mortalité précoce plus important, dont l'omission serait susceptible de biaiser les résultats. L'intégration des personnes encore en activité est d'autant plus importante que les âges de départ sont très variés au sein de la fonction publique en lien avec les dispositifs de départ anticipé (carrière longue, invalidité, catégorie active, etc.).

La population retenue compte environ 2,807 millions individus distincts en vie au 31 décembre 2019 (dont 57 % sont actifs et 43 % retraités ou partis en invalidité) et 124 000 personnes décédées entre 2015 et 2019 (tableau 1a). Le taux de décès tous âges confondus est de 0,9 % par an en moyenne, variant de 0,7 % pour les femmes à 1,2 % pour les hommes (tableau 1b).

<sup>1</sup> Une personne née en 1979 ne sera prise en compte dans le calcul des quotients de mortalité qu'en 2019 (à 40 ans) ; une personne née en 1978, si elle est vivante fin 2019 ou décédée en 2019, sera prise en compte en 2018 (40 ans) et en 2019 (41 ans) et ainsi de suite. Pour plus de détails, se reporter aux encadrés 1 et 2 de Soulât (2017).

**Tableau 1a**  
Individus étudiés sur la période 2015-2019

		Femmes	Hommes	Ensemble
2015-2019	Vivants au 31/12/2019 (individus distincts)	1 897 102	910 112	2 807 214
	Décédés entre 2015 et 2019	68 939	55 425	124 364
	<b>Ensemble (individus distincts)</b>	<b>1 966 041</b>	<b>965 537</b>	<b>2 931 578</b>
	<b>Part des femmes</b>	<b>67 %</b>		

**Source** : fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, Caisse des Dépôts.

**Champ** : hommes et femmes, actifs ou pensionnés, âgés d'au moins 40 ans et en vie au 1<sup>er</sup> janvier 2015, ou atteignant 40 ans sur la période 2015-2019.

**Tableau 1b**  
Taux de décès sur la période 2015-2019

		Femmes	Hommes	Ensemble
2015-2019	Cumul des vivants au 1 <sup>er</sup> janvier de chaque année	9 303 397	4 533 171	13 836 568
	Décédés entre 2015 et 2019	68 939	55 425	124 364
	<b>Part des décès</b>	<b>0,7 %</b>	<b>1,2 %</b>	<b>0,9 %</b>

**Source** : fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, Caisse des Dépôts.

**Champ** : hommes et femmes, actifs ou pensionnés, âgés d'au moins 40 ans et en vie au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année sur la période 2015-2019 ainsi que les personnes décédées sur la période 2015-2019.

**Note** : une personne née en 1955 et vivante au 31 décembre 2019 sera comptabilisée cinq fois, au titre de chacune des années de la période 2015-2019.

## Les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, une population majoritairement féminine et en catégorie hiérarchique C

Comme l'illustre le graphique 1, les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers sont majoritairement des femmes (67 %<sup>2</sup> dans notre échantillon mêlant cotisants et pensionnés d'au moins 40 ans), notamment dans la fonction publique hospitalière (FPH) où elles représentent 81 % des effectifs (graphique 2). Pour autant, compte tenu des effectifs plus importants d'affiliés dans la fonction publique territoriale (FPT), une légère majorité (52 %) des femmes affiliées à la CNRACL relèvent du versant territorial. A contrario, moins du quart (23 %) des hommes affiliés à la CNRACL relèvent du versant hospitalier. On constate également que les générations nées à la fin des années 1950 et au début des années 1960 représentent des effectifs d'affiliés beaucoup plus importants que celles nées à la fin des années 1940 : ce constat traduit les effets des lois de décentralisation du début des années 1980, qui ont généré au cours des années

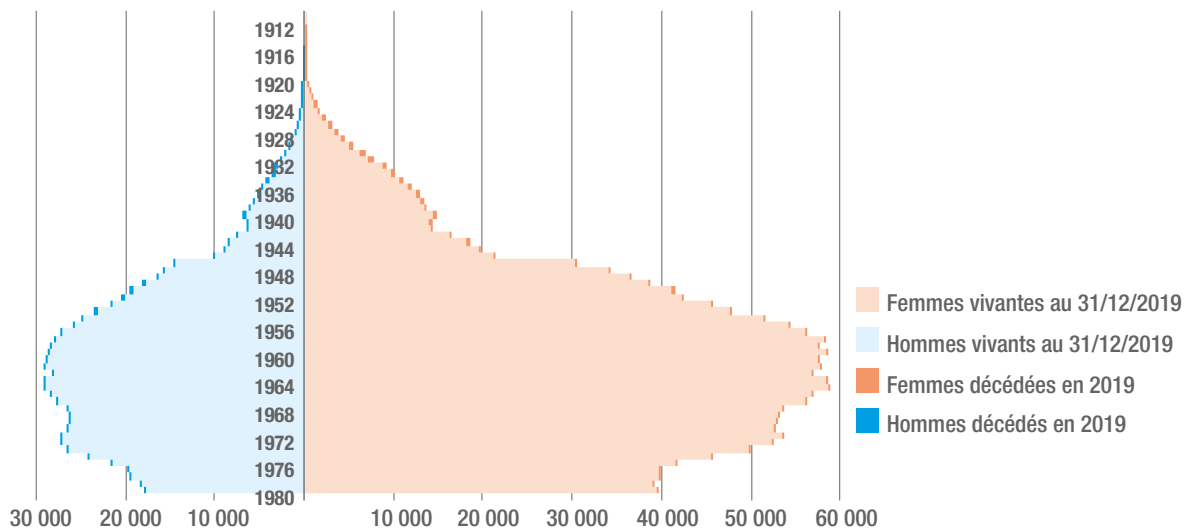
1980 et 1990 d'importants recrutements de personnes nées entre 1955 et 1965, alors en début de carrière.

Les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers en activité relèvent par ailleurs pour les deux tiers (66 %) de la catégorie hiérarchique C, les catégories A et B ne représentant respectivement que 18 % et 16 % des effectifs. La prédominance de la catégorie C est plus marquée encore chez les hommes (73 % des actifs en relèvent) que chez les femmes (63 %). Cette situation contraste fortement avec celle de la fonction publique d'État, où la proportion d'agents de catégorie A parmi les agents en activité atteint 56 % (DGAFP, 2018). On s'attend donc logiquement à ce que l'espérance de vie des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers soit inférieure à celle des fonctionnaires d'État, compte tenu des différentiels d'espérance de vie classiquement observés entre les catégories sociales.

<sup>2</sup> Les statistiques descriptives présentées dans la suite sont calculées en moyenne annuelle sur la période 2015-2019.

Graphique 1

Pyramide des âges, population vivante au 1<sup>er</sup> janvier 2019



Sources : fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, Caisse des Dépôts.

Champ : hommes et femmes, actifs ou pensionnés, âgés d'au moins 40 ans et en vie au 1<sup>er</sup> janvier 2019.

Par ailleurs, 10 % des hommes et 14 % des femmes fonctionnaires de l'échantillon en activité occupent depuis au moins 17 ans un emploi relevant de la catégorie active. Sont considérés comme de catégorie « active » (par opposition à « sédentaire ») des emplois identifiés comme présentant « un risque particulier ou des fatigues exceptionnelles<sup>3</sup> ». La proportion d'affiliés de la CNRACL occupant un emploi de catégorie active (Henry et Soulat, 2018) est en outre plus élevée dans le versant hospitalier (30 %) que territorial (4 %). Dans la FPH il s'agit, entre autres, des métiers d'infirmiers (tout au moins les agents qui n'ont pas opté pour le nouveau statut créé en 2010, qui reclasse en catégorie A les infirmiers en contrepartie du repositionnement de leurs emplois en sédentaires), d'aides-soignants ou d'auxiliaires de puériculture en contact avec les malades. Au sein de la FPT, sont considérés comme relevant de la catégorie active les emplois de sapeurs-pompiers professionnels, de policiers municipaux, de fossoyeurs, d'agents d'exploitation des réseaux souterrains des égouts, d'identificateurs de l'institut médico-légal de la préfecture de police de Paris, etc. Les personnes ayant occupé un emploi de catégorie active pendant une durée minimale de 15 ans (portée à 17 ans par la réforme des retraites de 2010) peuvent prétendre à une pension de retraite cinq ans plus tôt que les autres agents : 37 % des

femmes pensionnées et 23 % des hommes pensionnés de l'échantillon vérifiaient cette condition de durée minimale au moment de leur départ en retraite (ce qui n'implique pas que tous soient partis de façon anticipée).

Enfin, 11 % des pensionnés de l'échantillon ont liquidé leurs droits au titre de l'invalidité : il s'agit de personnes reconnues définitivement inaptes à l'exercice de leurs fonctions par une commission médicale, et qui ont bénéficié d'une pension dès la reconnaissance de cette inaptitude, potentiellement bien avant l'âge normal d'ouverture des droits (Bakhti, 2022). La proportion de pensionnés partis au titre de l'invalidité est à peu près la même chez les hommes et les femmes.

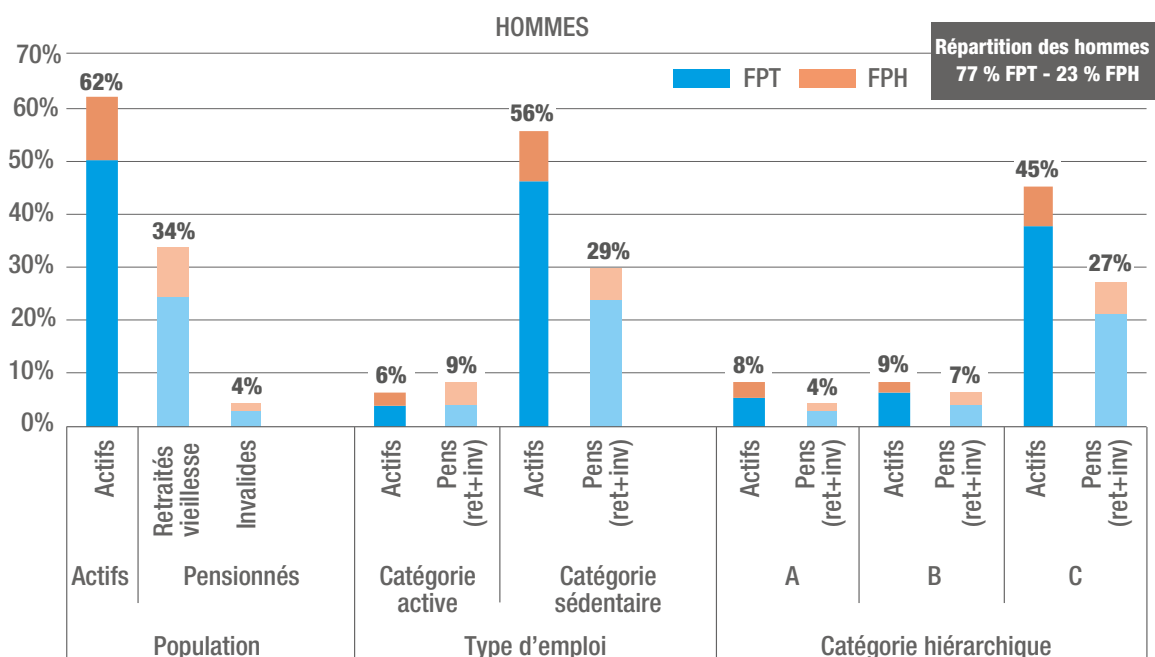
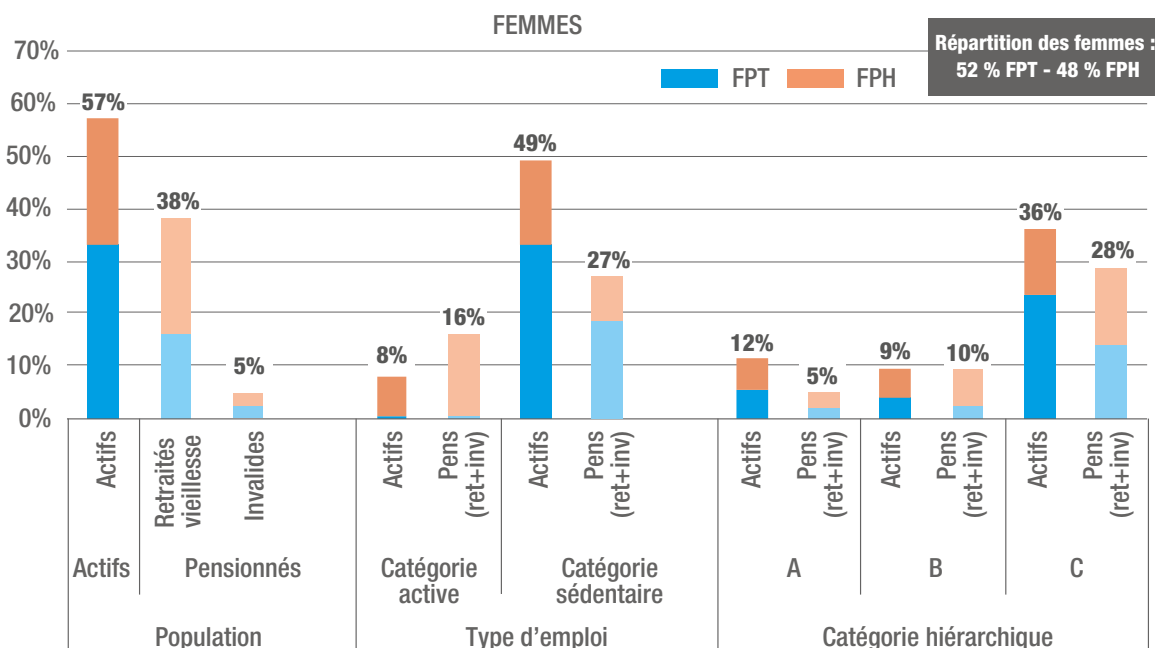
### Une espérance de vie à 65 ans plus faible pour les hommes fonctionnaires territoriaux et hospitaliers que pour l'ensemble de la population française masculine

En 2017, l'espérance de vie à 65 ans des femmes fonctionnaires territoriales ou hospitalières est estimée à 23 ans et 4 mois : elle est légèrement supérieure (de 2 mois) à celle de la population française

<sup>3</sup> Article L 24-I-1° du code des pensions civiles et militaires pour les fonctionnaires d'État et article 25 du décret n°2003-1306 du 26 décembre 2003 pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers pour la liste des emplois référencés.

Graphique 2

Les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers



Sources : fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, Caisse des Dépôts.

Champ : hommes et femmes âgés d'au moins 40 ans en vie au 31 décembre 2019 ou décédés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2015 et le 31 décembre 2019.

Lecture : la population féminine de l'étude est composée de 57% de femmes en activité (Act), de 38% parties à la retraite et 5% parties en invalidité. Sur l'ensemble des femmes, 58% travaillent ou ont travaillé dans la FPT, les 42% restantes dans la FPH.

Note : les répartitions ci-dessus tiennent compte des dernières informations connues pour chaque individu (au 31 décembre 2019 pour les personnes en activité, au moment du décès pour les décédés et au moment du départ pour les pensionnés). Une personne, pensionnée ou encore en activité, est comptabilisée en catégorie active selon la condition de durée écoulée de 15 à 17 ans (en fonction de l'année de naissance selon la réforme des retraites de 2010) sur des emplois relevant de la catégorie active. Le total par population, type d'emploi ou catégorie hiérarchique fait 100%. Seulement 0,4% de l'ensemble des femmes relèvent de la FPT et sont en catégorie active (actifs et pensionnés).

**Encadré 1****Les estimations d'espérance de vie des fonctionnaires pour l'année 2017**

Le quotient de mortalité estimé pour un âge  $a$  et une année  $t$  correspond à la proportion de personnes qui décèdent au cours de l'année  $t$ , parmi les personnes en vie au 1<sup>er</sup> janvier de l'année  $t$  et censées atteindre l'âge  $a$  au cours de l'année  $t$ . A l'instar de Soulat (2017), pour estimer les différences de mortalité entre les catégories d'affiliés à la CNRACL et la population de référence, on recourt dans un premier temps à une approche économétrique en supposant qu'il existe une relation linéaire par morceaux entre les logit des quotients de mortalité cumulés observés sur l'échantillon CNRACL et ceux calculés sur l'ensemble de la population française sur la période 2015-2019. Cette spécification linéaire par morceaux distingue trois segments d'âge (entre 40 et 100 ans). On procède à autant d'estimations que de catégories CNRACL pour lesquelles on souhaite calculer une espérance de vie spécifique. Ainsi, afin d'être en mesure de calculer l'espérance de vie des femmes fonctionnaires relevant de la catégorie C, on régresse les logit des quotients de mortalité cumulés de cette catégorie sur ceux de l'ensemble de la population des femmes françaises.

Dans un second temps, on applique la relation économétrique ainsi estimée pour une catégorie de fonctionnaires aux logit des quotients de mortalité cumulés de la population de référence Insee pour une année donnée, et on en déduit les quotients de mortalité estimés de la catégorie de fonctionnaires étudiée pour la même année. L'espérance de vie à chaque âge (supérieur ou égal à 40 ans) de la catégorie étudiée s'en déduit directement.

Les résultats présentés ici portent sur l'espérance de vie à 65 ans des différentes catégories d'affiliés à la CNRACL pour l'année 2017. Par rapport à Soulat (2017), la présentation des résultats diffère sur trois points : 1) on met ici l'accent sur l'espérance de vie à 65 ans et non à 60 ans ; 2) l'espérance de vie de chaque catégorie hiérarchique (A, B ou C) est calculée en intégrant l'ensemble des pensionnés de la catégorie concernée alors que l'étude de 2017 présentait des espérances de vie hors invalides ; 3) des estimations pour certains grands corps ou cadres d'emplois sont également produites, ce qui n'était pas le cas dans l'étude de 2017.

féminine<sup>4</sup> (23 ans et 2 mois, graphique 3). A contrario, celle des hommes fonctionnaires territoriaux et hospitaliers est inférieure de 6 mois à celle de l'ensemble de la population masculine (18 ans et 9 mois contre 19 ans et 3 mois).

De façon assez classique, l'espérance de vie des femmes fonctionnaires territoriales et hospitalières est nettement supérieure à celle des hommes, comme l'illustre le graphique 4 à l'aide des quotients de mortalité. L'écart entre les deux sexes est même plus important que pour l'ensemble de la population française de référence : 4 ans et 7 mois contre 3 ans et 11 mois.

### Une espérance de vie à 65 ans beaucoup plus réduite pour les invalides

Le risque de mortalité pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers bénéficiaires d'une pension d'invalidité est beaucoup plus élevé que pour les autres individus affiliés à la CNRACL, conséquence d'un état de santé plus dégradé. En effet, leur espérance de vie à 65 ans est nettement raccourcie par rapport aux non invalides : de 5 ans pour les hommes et de 3 ans et 8 mois pour les femmes. Dès 40 ans, la probabilité de survie chute, aussi bien pour les femmes que pour les hommes (graphique 5). Même s'ils ne représentent qu'une faible part de la population étudiée (11 % des pensionnés hommes comme femmes), l'écart important

d'espérance de vie entre les invalides et le reste de la population a un effet sur l'espérance de vie à 65 ans de la population étudiée (graphique 3).

Pour autant, même en excluant les invalides, l'espérance de vie des hommes fonctionnaires territoriaux et hospitaliers reste très légèrement inférieure à celle de l'ensemble des hommes de la population française. Ce dernier résultat peut sembler en première approche contradictoire avec le fait que sur le graphique 5 la courbe de survie des hommes non invalides (en jaune) est systématiquement au-dessus de la courbe de survie de l'ensemble de la population masculine. Ce paradoxe est lié au fait que la mortalité des fonctionnaires non invalides est inférieure à celle de l'ensemble de la population masculine entre 40 et 72 ans, avant de devenir supérieure ensuite. D'où le constat d'une espérance de vie à 65 ans légèrement inférieure à celle de l'ensemble de la population masculine, alors même que la mortalité précoce (entre 40 et 72 ans) est nettement plus faible chez les hommes fonctionnaires non invalides que dans l'ensemble de la population masculine.

<sup>4</sup> Pour plus de précisions sur l'évolution récente de la mortalité en France et l'actualisation des hypothèses de mortalité utilisées par l'Insee dans le cadre des dernières projections démographiques publiées en 2021, voir encadré 2.



**Graphique 3**

Espérance de vie à 65 ans des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers en 2017



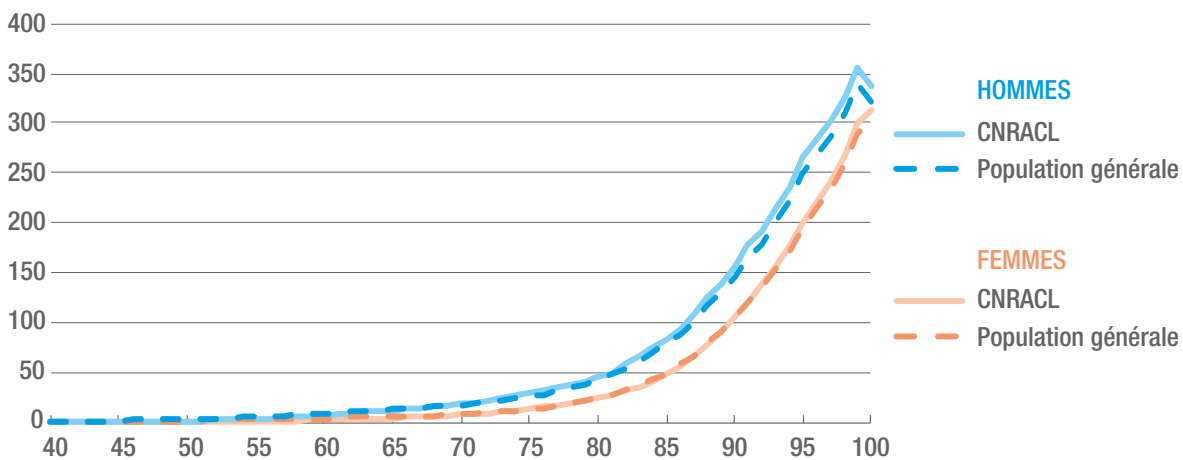
**Sources** : espérances de vie calculées à partir des quotients de mortalité estimés pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers et données Insee sur la population générale ; Caisse des Dépôts.

**Champ** : hommes et femmes âgés d'au moins 40 ans, actifs et pensionnés, vivants au 31 décembre 2019 ou décédés entre 2015 à 2019.

**Lecture** : l'ensemble des hommes fonctionnaires territoriaux et hospitaliers ont une espérance de vie à 65 ans en 2017 de 18,7 ans (soit 18 ans et 9 mois) contre 19,3 ans (soit 19 ans et 3 mois) pour l'ensemble des hommes composant la population française.

**Graphique 4**

Quotients de mortalité par âge en 2017 (pour 1 000 fonctionnaires territoriaux et hospitaliers)



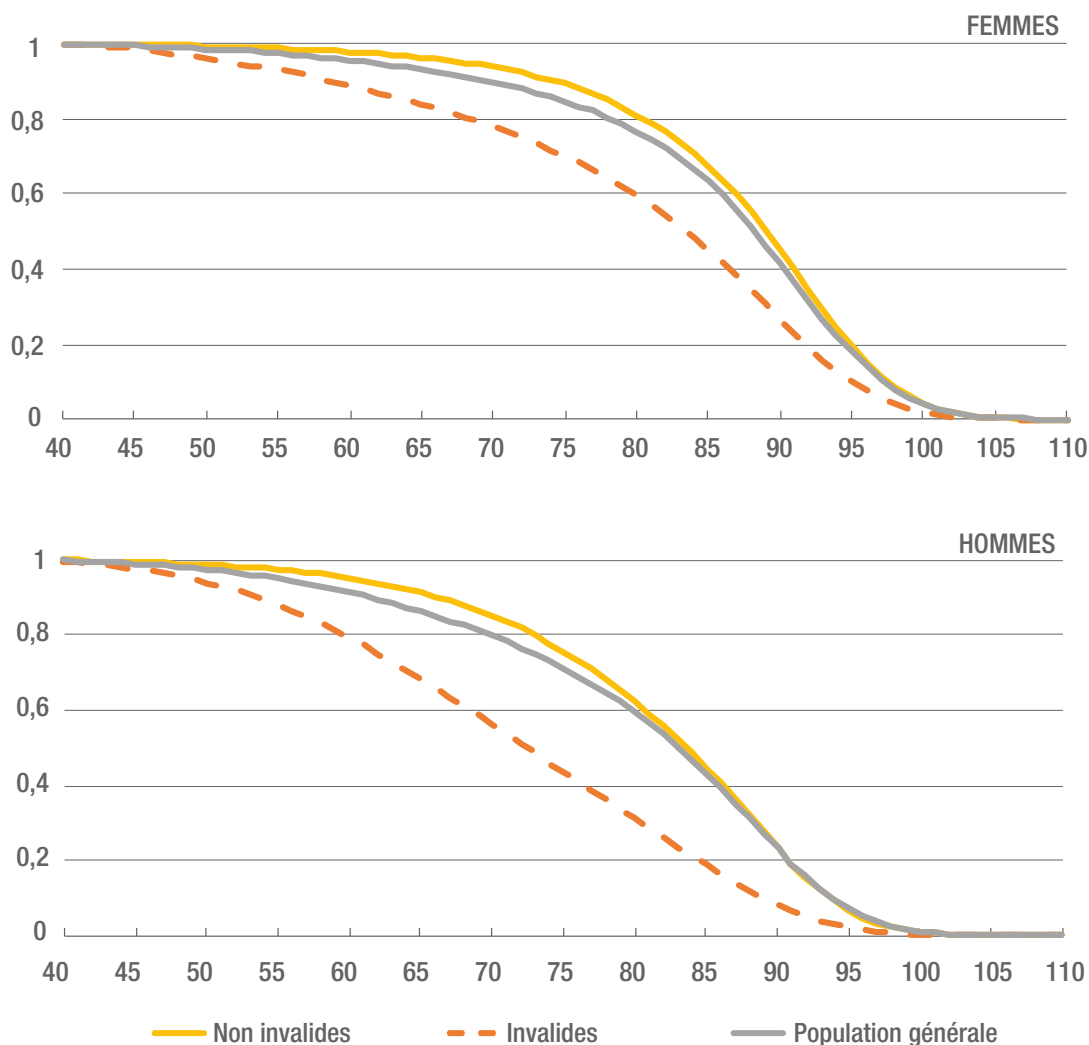
**Sources** : données sur les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers et Insee pour la population générale, Caisse des Dépôts.

**Champ** : hommes et femmes, actifs ou pensionnés, âgés d'au moins 40 ans vivants au 31 décembre 2019 ou décédés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2015 et le 31 décembre 2019.

**Lecture** : sur 1 000 femmes fonctionnaires territoriales ou hospitalières en vie au 1<sup>er</sup> janvier 2017 et devant atteindre l'âge de 70 ans en 2017, 7,7 décèdent au cours de l'année 2017 contre 8,8 pour l'ensemble de la population féminine.

Graphique 5

Courbe de survie des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers en 2017 par type de risque



**Sources :** données sur les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers et Insee pour la population générale, Caisse des Dépôts.

**Champ :** hommes et femmes, actifs ou pensionnés, âgés d'au moins 40 ans vivants au 31 décembre 2019 ou décédés entre 2015 et 2019.

**Lecture :** sur la base des quotients de mortalité de l'année 2017, sur 100 femmes affiliées à la CNRACL en vie à 40 ans, 77,9 seraient toujours en vie à 70 ans parmi les invalides, contre 93,7 parmi les non invalides (89,7 pour la population générale).

### Une différence d'espérance de vie très marquée suivant la catégorie hiérarchique, surtout chez les hommes

Le versant de la fonction publique dans lequel les fonctionnaires hommes sont employés est également discriminant sur le niveau de mortalité. En effet, l'espérance de vie à 65 ans des fonctionnaires territoriaux est inférieure de 7 mois à celle des fonctionnaires hospitaliers (graphique 3). Pour les femmes, il y a très peu de différence d'espérance de vie entre les versants.

Les fonctionnaires de catégorie hiérarchique C ont, pour leur part, une espérance de

vie moins élevée que celle des agents de la catégorie B, qui eux-mêmes ont une espérance de vie inférieure à celle des individus en catégorie A. L'écart d'espérance de vie à 65 ans entre la catégorie A et la catégorie C est de presque 3 ans pour les hommes et d'un peu moins d'un an et demi pour les femmes. Ce résultat est cohérent avec celui de Blanpain (2016b) qui évalue les écarts d'espérance de vie sur la période 2009-2013 pour différentes professions et catégories socio-professionnelles de la population française. L'écart d'espérance de vie à 65 ans estimé entre cadres et employés est ainsi de 2,3 années chez les hommes

et de 1,4 année chez les femmes<sup>5</sup>. L'écart apparaît encore plus élevé entre cadres et ouvriers : 3,7 années chez les hommes et 2,2 années chez les femmes.

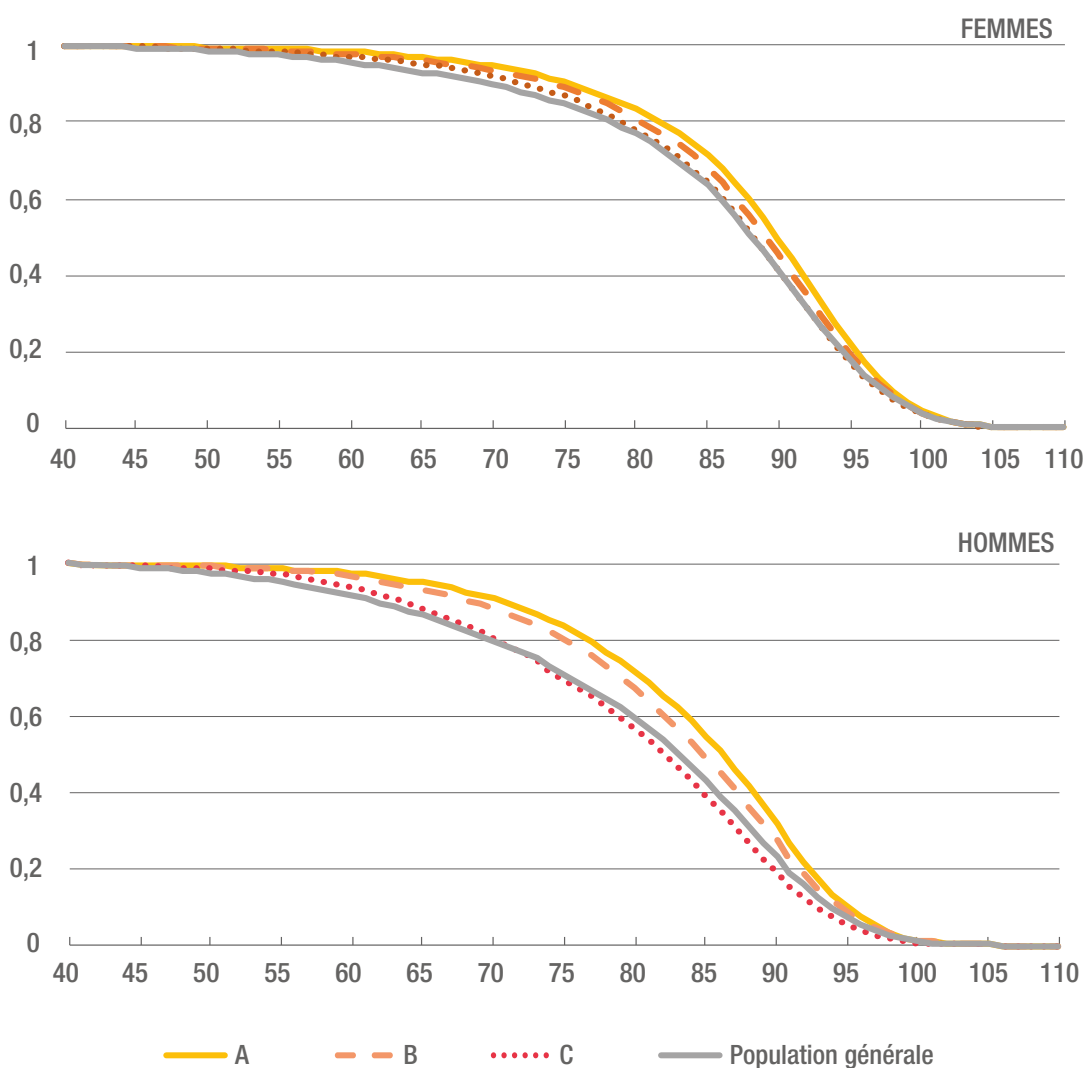
Pour autant, chez les femmes, l'espérance de vie des agents de catégorie C reste très proche de celle de l'ensemble de la population française féminine. Chez les hommes, le constat est tout autre : l'espérance de vie à 65 ans pour les agents de catégorie C est inférieure de plus d'un an à celle de la population française masculine, même si cet écart est plus réduit à 40 ans (4 mois de moins pour les fonctionnaires territoriaux et

hospitaliers en catégorie C). En effet, c'est autour de 72 ans que les courbes de survie se croisent. En d'autres termes, avant 62 ans, les hommes fonctionnaires de catégorie C meurent un peu moins que l'ensemble des hommes de la population française (la courbe rouge en pointillés décroît moins vite que la courbe grise) alors que la tendance s'inverse ensuite (graphique 6).

<sup>5</sup> La publication de Blanpain (2016b) présente les espérances de vie à 35 ans et à 60 ans par catégories sociales, et non à 65 ans. Néanmoins, les espérances de vie à 65 ans sont mises à disposition avec le fichier de données associées à cette publication.

Graphique 6

Courbes de survie des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers par catégorie hiérarchique en 2017



**Sources** : données sur les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers et Insee pour la population générale, Caisse des Dépôts.

**Champ** : hommes et femmes, actifs ou pensionnés, âgés d'au moins 40 ans vivants au 31 décembre 2019 ou décédés entre 2015 et 2019.

**Lecture** : sur la base des quotients de mortalité de l'année 2017, sur 100 hommes affiliés à la CNRACL en vie à 40 ans, 80,4 % des hommes fonctionnaires territoriaux et hospitaliers en catégorie hiérarchique C seraient toujours vivants à 70 ans, contre respectivement 90,7 %, 88,4 % et 79,7 % pour les catégories hiérarchiques A, B et la population générale.

**Encadré 2**

**Actualisation des projections démographiques de l'Insee**

**Un gain d'espérance de vie plus faible qu'attendu**

Les projections d'espérance de vie effectuées à partir des tables Insee 2013-2070 auguraient une espérance de vie en 2017 supérieure à celle effectivement observée, que ce soit pour la population française ou pour la population des fonctionnaires de la fonction publique territoriale et hospitalière (tableau A).

Les écarts oscillent entre 2 mois (pour la population française masculine) et 6 mois (pour les fonctionnaires territoriales et hospitalières femmes). Ces projections s'appuyaient sur le scénario central des projections démographiques de l'Insee avec une hypothèse d'espérance de vie à la naissance atteignant 93 ans pour les femmes et 90 ans pour les hommes en 2070 (tableau B).

**Tableau A. Comparaison des espérances de vie à 65 ans estimées à partir de la table Insee 2013-2070 et des espérances de vie réalisées pour l'année 2017**

Espérance de vie à 65 ans, Année 2017	Projections sur table Insee 2013-2070		Réalisé		Écart projection / réalisé	
	Population française	CNRACL estimée	Population française	CNRACL estimée	Population française	CNRACL estimée
Femmes	23,5	23,8	23,2	23,3	-0,3 (- 4 mois)	-0,5 (- 6 mois)
Hommes	19,4	19,0	19,3	18,7	-0,1 (- 2 mois)	-0,3 (- 3 mois)

Source : espérances de vie à 65 ans pour l'année 2017 des fonctionnaires hospitaliers et territoriaux d'une part et de la population française d'autre part.

Note de lecture : en 2017, l'espérance de vie à 65 ans de l'ensemble des femmes fonctionnaires territoriaux et hospitaliers est plus faible de 6 mois que celle estimée à partir des projections sur les tables Insee 2013-2070 (23,3 ans réalisée contre 23,8 ans estimée).

En novembre 2021, l'Insee a publié de nouvelles projections de la population française par sexe et par âge pour la période 2021-2120. L'évolution de la population est conditionnée par la méthode des composantes. L'effectif en vie au 1<sup>er</sup> janvier N+1 est égal à celui au 1<sup>er</sup> janvier N auquel sont ajoutés les naissances et le solde migratoire en N et auquel sont retirés les décès en N. Les tendances pour ces trois flux ont été analysées sur le passé récent, hors année de pandémie. Trente scénarios sont proposés en combinant différentes hypothèses de fécondité, de solde migratoire et d'espérance de vie. Un scénario, tout comme pour les précédentes projections de 2016, est identifié comme central. Ces projections démographiques

sont actualisées en tenant compte d'une population de départ plus récente (2020 contre 2013) et de nouvelles hypothèses de projection (tableau B). L'hypothèse de fécondité a été révisée à la baisse passant de 1,95 à 1,80 enfant par femme, l'indice conjoncturel de fécondité ayant reculé sur les dix dernières années (Neaume et Papon, 2021). Constatant également que l'espérance de vie de la population française sur la période 2010-2019 était en-deçà de ce que prévoyaient les projections 2013-2070 dans le scénario central (graphique A), les cibles d'espérance de vie à la naissance ont été réduites de 3 ans pour les femmes et de 2 ans et 7 mois pour les hommes dans les nouvelles projections.

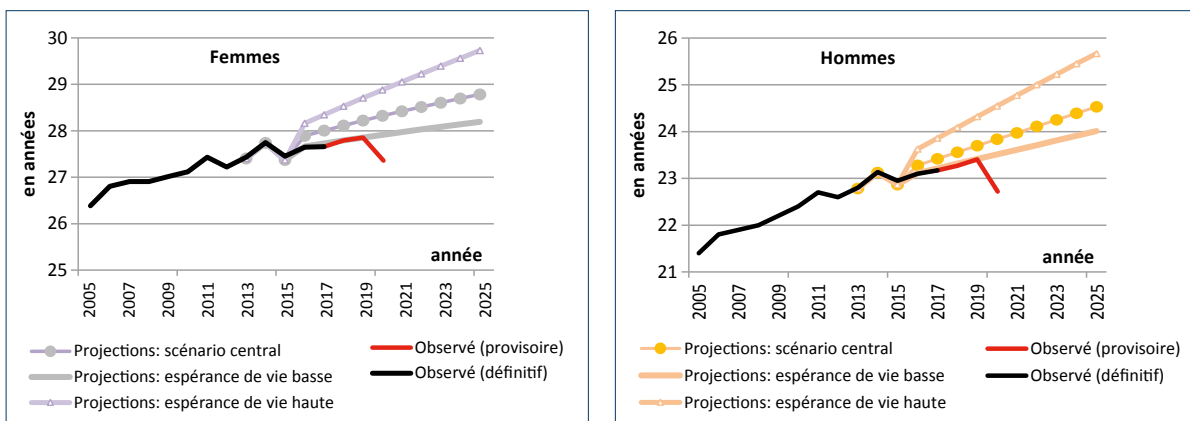
**Tableau B. Synthèse des hypothèses des projections Insee, scénario central**

	Solde migratoire	Indice conjoncturel de fécondité cible	Espérance de vie à la naissance (en 2070)	
			Femmes	Hommes
Projections 2013-2070	+70 000 / an	1,95	93,0 ans	90,1 ans
Projections 2021-2120	+70 000 / an	1,80	90,0 ans	87,5 ans

Source : Insee.

Champ : scénario central de projection de la population française 2013-2070 et 2021-2120.

**Graphique A. Espérance de vie à 60 ans observée puis projetée (Insee 2013-2070)**



Source : rapport annuel du COR de juin 2021 (Insee, bilan démographique 2020 et projections de population 2013-2070).

Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, y compris Mayotte à partir de 2014.

Encadré 2 suite

Avec les nouvelles tables de mortalité Insee 2021-2120, il existe toujours un gain d'espérance de vie en projection mais celui-ci est moins élevé que dans les projections réalisées à partir des tables 2013-2070 (Algave et Blanpain, 2021). Si l'écart d'espérance de vie entre les deux tables se compte en mois en 2022 (5 mois pour les femmes et 4 mois pour

les hommes), il s'accroît en projection (tableau C). Pour la population française, la perte d'espérance de vie passe ainsi de 8 mois en 2030 pour les femmes à 2 ans et 1 mois en 2070. Pour les hommes, la baisse est moins importante ; elle s'élève à 8 mois en 2030 et grimpe à 1 an et demi en 2070.

Tableau C. Évolution des espérances de vie à 65 ans des hommes et des femmes en projection selon la table Insee – population française

Espérance de vie à 65 ans, population française		Table mortalité	2022	2030	2050	2070
Femmes		Table Insee 2013-2070	24,0	24,7	26,6	28,8
		Table Insee 2021-2120	23,6	24,0	25,1	26,7
		Écart	-0,4	-0,7	-1,4	-2,1
Hommes		Table Insee 2013-2070	20,0	21,0	23,8	26,3
		Table Insee 2021-2120	19,7	20,4	22,6	24,7
		Écart	-0,3	-0,6	-1,2	-1,5

Source : Insee.

Champ : scénario central de projection de la population française 2013-2070 et 2021-2120.

Les quotients de mortalité projetés des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers sont actualisés sur la période 2022-2070 à partir de la mortalité différentielle constatée sur la période 2015-2019 et des quotients de mortalité projetés par l'Insee publiés fin 2021. Tout comme la population française,

les gains d'espérance de vie entre 2022 et 2070 sont ralentis. L'espérance de vie à 65 ans est ainsi réduite de 10 mois pour les hommes et 9 mois pour les femmes en 2030 et de 2 ans et 1 mois pour les femmes et 1 an et 9 mois pour les hommes en 2070 (graphique B).

Graphique B. Projections des espérances de vie à 65 ans, CNRACL



Source : données sur les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, Caisse des Dépôts.

Champ : projections des espérances de vie à 65 ans des hommes et femmes fonctionnaires à partir des tables Insee 2013-2070, d'une part et 2021-2120 d'autre part (scénario central d'espérance de vie pour la population française).

Lecture : en 2070, l'espérance de vie à 65 ans des femmes est estimée à 26,9 ans (26 ans et 11 mois) à partir des tables Insee 2021-2120, contre 29 ans dans les projections précédentes.

## L'espérance de vie à 65 ans des adjoints techniques territoriaux est inférieure de presque 2 ans à celle de l'ensemble de la population masculine

On peut imaginer que les conditions de travail puissent avoir des incidences sur l'espérance de vie des fonctionnaires. A cet égard, l'impact négatif sur la santé de certaines conditions de travail, comme le travail posté ou le travail de nuit, est largement documenté (Cambois et al., 2011). Les données dont nous disposons ne permettent malheureusement pas d'identifier directement les conditions de travail des fonctionnaires territoriaux ou hospitaliers. En revanche, les conditions de travail varient considérablement selon les corps ou cadres d'emplois : pour ne donner qu'un exemple, le travail de nuit est plus répandu chez les agents de la FPH que de la FPT. Il paraît donc pertinent de décliner l'analyse de la mortalité sur quelques grands corps ou cadres d'emplois afin d'étudier des segments de population à la fois plus petits et plus homogènes au regard des conditions de travail que ne l'est, par exemple, un ensemble aussi vaste que la catégorie C.

L'espérance de vie à 65 ans a par conséquent été étudiée pour les trois corps et cadres d'emplois qui regroupent le plus de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers. Dans la FPT, il s'agit du cadre d'emplois des adjoints techniques territoriaux, examiné pour les hommes et pour les femmes. Dans la FPH, il s'agit du corps des aides-soignants et auxiliaires de puériculture<sup>6</sup> ainsi que de celui des infirmiers de soins généraux et spécialisés : compte tenu de la très forte féminisation de ces deux corps, l'analyse a été menée uniquement sur les femmes.

Les adjoints techniques territoriaux exercent des emplois d'ouvriers dans différents domaines comme le bâtiment, les travaux publics, la voirie, les espaces verts, la logistique, le gardiennage, la restauration scolaire, etc. Ils peuvent également exercer des fonctions physiquement très exigeantes d'égoutiers, éboueurs, fossoyeurs, agents de désinfection... Ce cadre d'emplois représente à lui seul 37 % de l'ensemble des hommes fonctionnaires territoriaux et hospitaliers retenus dans l'étude (63 % des hommes de catégorie hiérarchique C de la FPT ou 48 % des hommes de la FPH). Leur probabilité de survie a donc une forte influence sur celle de l'ensemble des hommes fonctionnaires.

Leur risque de mortalité est effectivement plus élevé que celui de la population française masculine, avec 1 an et 11 mois d'espérance

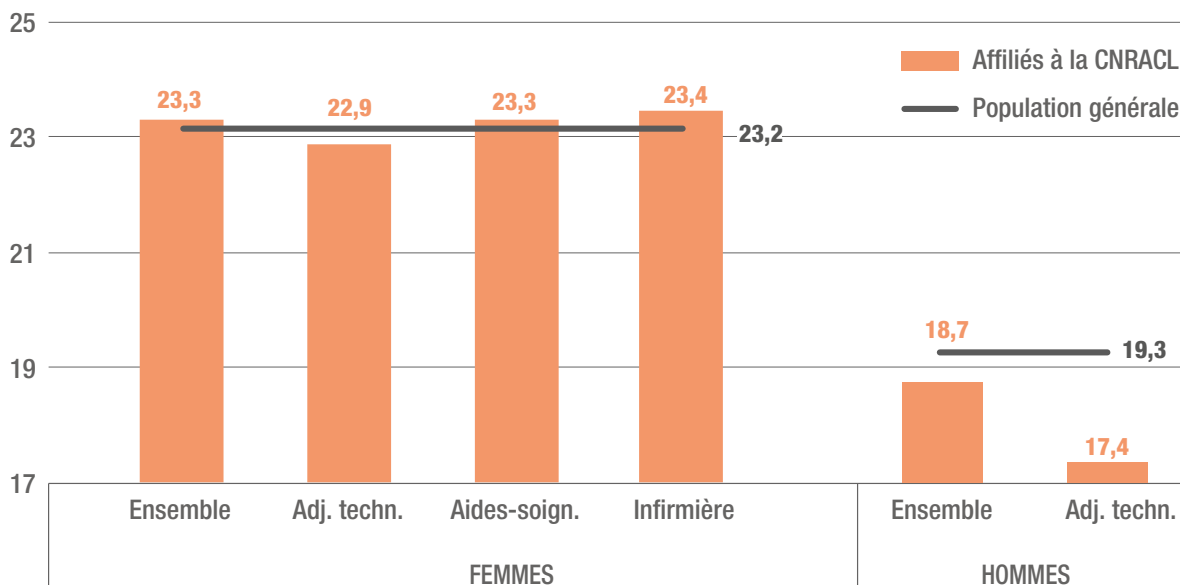
de vie en moins à 65 ans en 2017 (graphique 7). La mortalité spécifique des adjoints techniques territoriaux explique donc en grande partie la plus faible espérance de vie des hommes de catégorie C (inférieure de 1 an et 2 mois à celle de l'ensemble de la population française masculine). Les adjoints techniques territoriaux sont d'ailleurs davantage susceptibles de basculer vers l'invalidité : 17 % des hommes pensionnés anciens adjoints techniques territoriaux sont invalides, contre 14 % chez les hommes pensionnés de la catégorie C et 11 % chez l'ensemble des hommes pensionnés. Toutefois, même en excluant les invalides, les adjoints techniques territoriaux ont une espérance de vie à 65 ans qui reste inférieure à celle de l'ensemble des hommes de la population française : de 1 an et 3 mois en 2017. Ces éléments sont cohérents avec un résultat établi sur l'ensemble de la population française : les hommes ouvriers ont une espérance de vie plus réduite que l'ensemble de la population, (Blanpain, 2016a). Il pourrait donc être intéressant, pour aller plus loin, de comparer la mortalité des hommes de certains cadres d'emplois de la catégorie hiérarchique C de la FPT à celle des ouvriers du secteur privé.

Quant aux femmes adjointes techniques territoriales, elles représentent 15 % de l'ensemble des femmes (23 % de l'ensemble des femmes de catégorie C et 29 % des femmes de la FPT). Leur espérance de vie à 65 ans est inférieure de 3 mois en 2017 à celle de l'ensemble des femmes de la population française, alors même que les femmes affiliées à la CNRACL ont, en moyenne, une espérance de vie à 65 ans plus élevée que l'ensemble des femmes. Comme pour les hommes, l'invalidité est particulièrement répandue dans cette population : elle concerne 18 % des pensionnées anciennement adjointes techniques territoriales contre 11 % pour l'ensemble des pensionnées. Si on exclut les invalides de la population des adjointes techniques, leur espérance de vie à 65 ans serait supérieure de 2 mois à celle de l'ensemble de la population française féminine. Là encore ces résultats sont cohérents avec ceux établis sur l'ensemble de la population française : les ouvrières ont une espérance de vie inférieure à celle de l'ensemble des femmes (Blanpain, 2016a) – le différentiel d'espérance de vie au détriment des catégories ouvrières étant moins marqué chez les femmes que chez les hommes.

<sup>6</sup> Les corps des aides-soignants et des auxiliaires de puériculture ont été regroupés et sont appelés (de façon abusive) corps des aides-soignants par la suite.

Graphique 7

Espérance de vie à 65 ans pour certains emplois spécifiques des fonctions publiques territoriale et hospitalière



Sources : données sur les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, Caisse des Dépôts.

Champ : hommes et femmes, actifs ou pensionnés, âgés d'au moins 40 ans, vivants au 31 décembre 2019 ou décédés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2015 et le 31 décembre 2019. Le corps des aides-soignantes comprend aussi celui des auxiliaires de puériculture.

Lecture : en 2017, l'espérance de vie à 65 ans des hommes adjoints techniques territoriaux est de 17,4 ans (soit 17 ans et 4 mois), contre 19,3 (soit 19 ans et 3 mois) pour l'ensemble des hommes de la population française

### En revanche les infirmières et aides-soignantes bénéficient d'une espérance de vie à 65 ans légèrement supérieure à l'ensemble de la population féminine

Les deux autres corps importants analysés appartiennent à la FPH et regroupent principalement des femmes. Ainsi, 27 % de l'ensemble des femmes retenues dans l'étude sont infirmières ou aides-soignantes, et, au sein de la FPH, 31 % des femmes sont aides-soignantes et 26 % infirmières. Par rapport aux adjointes techniques territoriales, infirmières et aides-soignantes présentent toutefois la spécificité d'être généralement positionnées sur des emplois de catégorie active, de sorte qu'elles bénéficient pour leur grande majorité de la possibilité de liquider leurs droits à pension dès 57 ans (55 ans avant la réforme des retraites de 2010) au lieu de 62 ans pour les personnes n'ayant pas occupé un emploi de catégorie active pendant au moins 17 années (15 années avant la réforme). Cela peut jouer favorablement sur l'espérance de vie en réduisant la durée d'exposition à des conditions de travail difficiles. Toutefois, 14 % des pensionnées anciennement infirmières et 18 % des

pensionnées anciennement aides-soignantes n'ont pas bénéficié de cette faculté. Il s'agit notamment d'aides-soignantes ne réunissant pas la durée de service nécessaire : soit parce qu'elles ne sont devenues aides-soignantes qu'en deuxième partie de carrière, soit parce qu'elles n'ont pas été en contact avec les malades (exemple des auxiliaires de puériculture travaillant dans les crèches des hôpitaux).

Pour les professions infirmières, la situation est différente. Certains n'ont effectivement pas acquis la durée nécessaire pour prétendre à un départ anticipé. Par ailleurs, la possibilité pour les infirmiers de liquider leurs droits avec 5 ans d'anticipation est amenée à disparaître suite à l'application de la réforme de l'enseignement supérieur dite réforme LMD (ou licence-master-doctorat) aux infirmiers : les anciens corps des infirmiers de soins généraux de catégorie hiérarchique B et spécialisés<sup>7</sup> de catégorie hiérarchique A

<sup>7</sup> Les infirmiers de soins généraux et spécialisés comprennent les infirmiers de soins avec les infirmiers diplômés d'État et les infirmiers spécialisés avec les infirmiers de bloc diplômés d'État, les puéricultrices diplômées d'État et les infirmiers anesthésistes diplômés d'État. Il n'y a pas de différence significative entre l'espérance de vie de l'ensemble des infirmières et celles des seules infirmières diplômées d'État.

ont été reclassés dans un nouveau corps revalorisé de catégorie hiérarchique A et sortis de la catégorie active<sup>8</sup>. Les nouvelles recrues ont directement été placées dans le nouveau corps. Quant aux agents déjà en poste au moment de la réforme, ils se sont vu offrir un droit d'option : être reclassé dans le nouveau corps de catégorie A et relever de la catégorie sédentaire, ou rester dans les anciens corps de catégorie B ou A mais appartenant toujours à la catégorie active. Ainsi, les plus jeunes ont plutôt eu tendance à opter pour le nouveau statut alors que les plus proches de la retraite, disposant de durées de service en catégorie active plus importantes, ont eu tendance à davantage poursuivre dans le corps placé en extinction afin de pouvoir prétendre à un départ anticipé (Dorin, Marino, Rabaté et Soulat, 2021).

Contrairement à ce à quoi on aurait pu s'attendre, et malgré « un risque particulier ou des fatigues exceptionnelles » liés à ces emplois, l'espérance de vie à 65 ans des femmes infirmières, comme celle des aides-soignantes, est légèrement supérieure à celle de la population française féminine. L'écart est ainsi de 3 mois pour l'ensemble des infirmières et de 2 mois pour les aides-soignantes par rapport à l'ensemble des femmes de la population française. Pour les infirmières, l'espérance de vie à 65 ans est également plus importante que celle des femmes fonctionnaires dans les fonctions publiques hospitalière et territoriale (+2 mois). De plus, seulement 6,6 % des pensionnées anciennement infirmières retenues dans le

cadre de l'étude sont en invalidité (contre 9,5 % pour les femmes de la fonction publique hospitalière). Pour les pensionnées anciennement aides-soignantes, la part d'invalides est plus importante avec 9,8 %.

Une explication à ce constat d'une espérance de vie relativement élevée malgré une exposition à des conditions de travail exigeantes pourrait être le classement de ces populations en catégorie active, qui limite la durée d'exposition à ces conditions de travail difficiles. Il ne s'agit pour autant que d'une hypothèse : on ne peut pas déduire des résultats précédents que l'espérance de vie à 65 ans des infirmières comme des aides-soignantes serait plus faible si elles relevaient de la catégorie sédentaire. On peut noter par ailleurs que chez les pensionnées anciennement aides-soignantes ou auxiliaires de puériculture, la part des invalides demeure relativement élevée. Si l'hypothèse d'un impact favorable du dispositif de catégorie active sur l'espérance de vie était avérée (ce que, encore une fois, l'étude ne permet pas d'affirmer), la suppression de ce dispositif pour les infirmières recrutées depuis la réforme de 2010 (alors même que les conditions de travail n'ont pas substantiellement changé) pourrait avoir à terme un impact défavorable sur l'espérance de vie de cette catégorie de fonctionnaires.

<sup>8</sup> Ce reclassement découle du protocole d'accord du 2 février 2010, et a été mis en œuvre en vertu de la loi n°2010-751 du 5 juillet 2010 et du décret n°2010-1139 du 29 septembre 2010.



## Bibliographie

Algava, E. et N. Blanpain (2021), « Projections de population 2021 – 2070 pour la France – méthode et hypothèses », *Document de travail Insee*, 2021-05, novembre, disponible sous : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5893639>.

Algava, E. et N. Blanpain (2021), « 68,1 millions d'habitants en 2070 : une population un peu plus nombreuse qu'en 2021, mais plus âgée », *Insee Première*, n°1881, novembre, disponible sous : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5893969>.

Bakhti, S. (2022), « Les fonctionnaires hospitaliers et territoriaux bénéficiaires d'une pension d'invalidité : qui sont-ils ? », *Questions Politiques Sociales – les brèves*, n°12, janvier, disponible sous : <https://politiques-sociales.caissedesdepots.fr/qps-les-breves-ndeg12>.

Blanpain, N. (2016a), « Les hommes cadres vivent toujours 6 ans de plus que les hommes ouvriers », *Insee Première*, n°1584, février, disponible sous : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1908110>.

Blanpain, N. (2016b), « L'espérance de vie par catégorie sociale et par diplôme - Méthode et principaux résultats », *Document de travail Insee*, n°F1602, février, disponible sous : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2022138>.

Caisse des Dépôts (2020), *Recueil statistique 2019*, juillet 2020, disponible sous : [https://www.cnracl.retraites.fr/sites/default/files/2020-07/RECUEIL%20STATISTIQUE%20CNRACL%20%202019\\_final.pdf](https://www.cnracl.retraites.fr/sites/default/files/2020-07/RECUEIL%20STATISTIQUE%20CNRACL%20%202019_final.pdf).

Cambois, E., C. Laborde, I. Romieu, J.-M. Robine, (2011), "Occupational inequalities in health expectancies in France in the early 2000s: Unequal chances of reaching and living retirement in good health", *Demographic Research*, 25:407-36.

DGAFP (2018), *Fonction publique - chiffres clés 2018*, décembre 2018, disponible sous : [https://www.fonction-publique.gouv.fr/files/files/statistiques/chiffres\\_cles/pdf/Fiche\\_decideurs-2018.pdf](https://www.fonction-publique.gouv.fr/files/files/statistiques/chiffres_cles/pdf/Fiche_decideurs-2018.pdf).

Dorin, C., A. Marino, S. Rabaté et L. Soulat (2021), « Évaluation de la réforme des infirmiers diplômés d'État sur les dynamiques de carrière et la retraite : une approche par microsimulation », *Économie & prévision*, 2021/1 n°218, pages 23 à 43.

Gautier L. et L. Vernière (2002), « L'impact de l'allongement de l'espérance de vie sur les régimes de retraite. Évaluation pour la CNRACL », *Questions retraite*, n°2002-49, mai, disponible sous : <http://retraitesolidarite.caissedesdepots.fr/sites/default/files/qr2002-49.pdf>.

Henry M. et L. Soulat (2018), « Les fonctionnaires relevant de la catégorie active, une population en baisse », *Questions Politiques Sociales – Les études*, n°21, janvier, <https://politiques-sociales.caissedesdepots.fr/qps-les-etudes-ndeg21>.

Neaume, C. et S. Papon (2021), « Bilan démographique 2020 révisé – Avec la pandémie de Covid-19, nette baisse de l'espérance de vie et chute du nombre de mariages », *Insee Première*, n°1834, janvier, disponible sous : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5012724>.

Soulat, L. (2017), « Espérance de vie des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers », *Questions Politiques Sociales – Les études*, n°19, juillet, disponible sous : <https://politiques-sociales.caissedesdepots.fr/qps-les-etudes-ndeg19>.

## **Les collections Questions Politiques Sociales : QPS – Les études, QPS – Les cahiers, QPS – Les brèves**

**QPS – Les études** est une publication de la direction des politiques sociales de la Caisse des Dépôts. Elle a vocation à faire connaître les résultats des travaux d'études dans l'ensemble des domaines de la protection sociale (retraite, vieillissement, handicap...) et de la formation professionnelle. Elle est complétée par **QPS - Les cahiers** qui est une série de documents de travail diffusant des études approfondies et **QPS – Les brèves** qui propose des éclairages statistiques. L'ensemble des numéros est disponible sur le site <https://politiques-sociales.caissedesdepots.fr/> à la rubrique **Publications et statistiques**.

---

[politiques-sociales.caissedesdepots.fr](https://politiques-sociales.caissedesdepots.fr)

Consultez les publications ou abonnez-vous à leur diffusion sur le site :  
[politiques-sociales.caissedesdepots.fr](https://politiques-sociales.caissedesdepots.fr) à la rubrique Publications et statistiques

---

Une publication de la direction des politiques sociales de la Caisse des Dépôts  
Directeur de la publication : Michel Yahiel – Rédacteur en chef : Laurent Soulat  
Réalisation : direction de la Communication - Politiques sociales  
Impression : Imprimerie CDC (75) – Dépôt légal : 4<sup>e</sup> trimestre 2022 – ISSN : 2803-1474  
Contact : [etudesdps@caissedesdepots.fr](mailto:etudesdps@caissedesdepots.fr) – 12, avenue Pierre Mendès-France – 75914 Paris cedex 13

**Ensemble,  
faisons grandir  
la France**  
[caissedesdepots.fr](https://caissedesdepots.fr)

