

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 15 avril 2021 à 10h00

« Indicateurs du système de retraite et préparation du rapport annuel »

Document N° 3

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

Retour sur les hypothèses démographiques

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Retour sur les hypothèses démographiques

Les hypothèses de projection du COR sont actualisées à chaque nouvel exercice de projections démographiques de l'INSEE. C'est ainsi que, depuis 2017, les trois composantes de la démographie – espérance de vie, fécondité et solde migratoire – retenues par le COR sont celles du scénario central des projections démographiques 2013-2070 réalisées par l'INSEE en 2016. Ces hypothèses sont cruciales pour projeter l'évolution du ratio cotisants/retraités et apprécier la soutenabilité financière du système de retraite. Elles le sont également en matière d'équité entre assurés ou bien encore entre générations au regard notamment de la durée de vie à la retraite.

Des tests de sensibilité des projections financières du système de retraite aux hypothèses démographiques sont réalisés de manière régulière, par exemple à l'occasion du rapport d'octobre 2017. Ils permettent de déterminer l'impact d'un changement d'une seule hypothèse, voire de combiner plusieurs changements : espérance de vie plus ou moins longue, fécondité plus ou moins importante, solde migratoire plus ou moins élevé. Chaque hypothèse centrale est en effet encadrée par une hypothèse haute et une hypothèse basse déterminée par l'INSEE.

Ce document se propose de dresser un bilan des évolutions récentes de ces trois composantes démographiques. Sont-elles conformes, pour chacune, à l'hypothèse centrale ? Ou, *a contrario*, convient-il, pour les prochaines projections du COR, de les adapter en privilégiant l'hypothèse basse ou haute d'espérance de vie ? de fécondité ? de solde migratoire ?

Les conséquences de la pandémie de Covid – surcroît de mortalité en 2020-2021 et baisse de la natalité début 2021 – étant exceptionnelles, cette comparaison avec les hypothèses de projection est effectuée en se limitant aux observations réalisées jusqu'en 2019. La prise en compte des effets de la crise sanitaire sera réalisée par l'INSEE lors du prochain exercice de projections démographiques qui devrait être finalisé fin 2021.

Il apparaît tout d'abord que l'espérance de vie a progressé moins rapidement que prévu dans l'hypothèse centrale, les observations des années 2013-2019 étant plus proches de l'hypothèse d'espérance de vie basse de l'INSEE.

De même, les taux de fécondité observés font état d'une diminution continue depuis 2015. Le passé récent est ainsi plus proche, là aussi, de la fourchette basse que de l'hypothèse centrale.

Enfin, le solde migratoire a connu, comme à l'accoutumée, des évolutions très heurtées, mais le niveau moyen des trois dernières années définitivement observées (2015 à 2017) est proche de l'hypothèse centrale de + 70 000 personnes par an.

Dans l'attente des projections démographiques de l'INSEE qui devraient être disponibles à la fin de l'année, il est ainsi proposé aux membres du Conseil de modifier les hypothèses du rapport annuel dès l'exercice de juin 2021, en retenant :

- l'hypothèse basse d'espérance de vie,
- l'hypothèse basse de fécondité,
- l'hypothèse centrale de solde migratoire

des projections démographiques 2013-2070 de l'INSEE.

1. Rappel des hypothèses démographiques de l'INSEE

Les projections démographiques réalisées par l'INSEE reposent sur la méthode des composantes. D'année en année, la population évolue compte tenu :

- des naissances de l'année,
- des décès de l'année,
- du solde migratoire, qui est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours d'une année.

Les dernières projections (2013-2070) ont été réalisées sur les estimations de population définitives par âge et sexe au 1^{er} janvier 2013. Pour chacune des composantes, trois hypothèses sont considérées : une hypothèse centrale, une hypothèse basse et une hypothèse haute (voir le tableau 1). Il existe donc $3 \times 3 \times 3 = 27$ scénarios démographiques différents.

Tableau 1 – Hypothèses des projections démographiques de l'INSEE (2013-2070)

Composante démographique	Hypothèse basse	Hypothèse centrale	Hypothèse haute
Fécondité			
Indicateur conjoncturel de fécondité	1,80 à partir de 2020	1,95 à partir de 2016	2,10 à partir de 2020
Espérance de vie			
Espérance de vie à la naissance des femmes	90,0 ans en 2070	93,0 ans en 2070	96,0 ans en 2070
Espérance de vie à la naissance des hommes	87,1 ans en 2070	90,1 ans en 2070	93,1 ans en 2070
Migration			
Solde migratoire annuel	+ 20 000 par an	+ 70 000 par an	+ 120 000 par an

Sources : INSEE, projections de population 2013-2070.

Les projections du COR réalisées depuis 2017 reposent sur le scénario central qui considère les hypothèses centrales d'espérance de vie, de fécondité et de solde migratoire.

Remarque : l'INSEE a rénové une partie du questionnaire du recensement de la population en 2018 afin de mieux prendre en compte les situations de multi-résidence, notamment les enfants de parents séparés. L'Institut estime que ce changement révisera l'estimation du nombre d'habitants à la baisse d'environ 0,75 %. Cet effet « ajustement » concerne en premier lieu les tranches d'âge de 6 à 17 ans (60 % de la révision) et sera pris en compte dans les prochaines projections démographiques de l'INSEE. Il déterminera donc un nouveau point de départ – à un niveau légèrement plus faible et une structure légèrement différente – et affectera également l'évolution de la population totale et celle de la population active. Pour le rapport du COR de juin 2021, cet effet n'est en revanche pas pris en compte.

2. L'hypothèse d'espérance de vie revue à la baisse

Les évolutions des gains d'espérance de vie ont fait l'objet de la séance du COR du 11 février 2021. Ce paragraphe en reprend les principaux constats.

Si l'année 2020 a été caractérisée par un surcroît exceptionnel de mortalité dans le cadre de la crise sanitaire, une diminution tendancielle des gains d'espérance de vie était déjà constatée dans les 5 dernières années.

Les femmes gagnaient en moyenne 1,4 année de vie à 60 ans par décennie entre 2000 et 2013. Entre 2013 et 2019, elles n'en gagnent plus que 0,7, soit la moitié. Pour les hommes, la diminution est un peu moins prononcée : 1,8 année gagnée par décennie entre 2000 et 2013 contre 1,0 entre 2013 et 2019 (voir le tableau 2). Leurs gains d'espérance de vie augmentent plus rapidement que les femmes, ce qui tend à réduire dans le futur les écarts d'espérance de vie moyennes entre hommes et femmes.

Tableau 2 – Nombre d'années d'espérance de vie gagnées par décennie

Femmes				Hommes			
Date ou période	à la naissance	à 20 ans	à 60 ans	Date ou période	à la naissance	à 20 ans	à 60 ans
2000-2013	1,7	1,6	1,4	2000-2013	2,7	2,5	1,8
2013-2019	1,0	0,8	0,7	2013-2019	1,7	1,7	1,0

Source : calculs SG-COR à partir du bilan démographique INSEE 2020

Le ralentissement de la progression de l'espérance de vie après 2013 se constate à tous les âges¹. Il correspond donc à un effet de période affectant la plupart des générations.

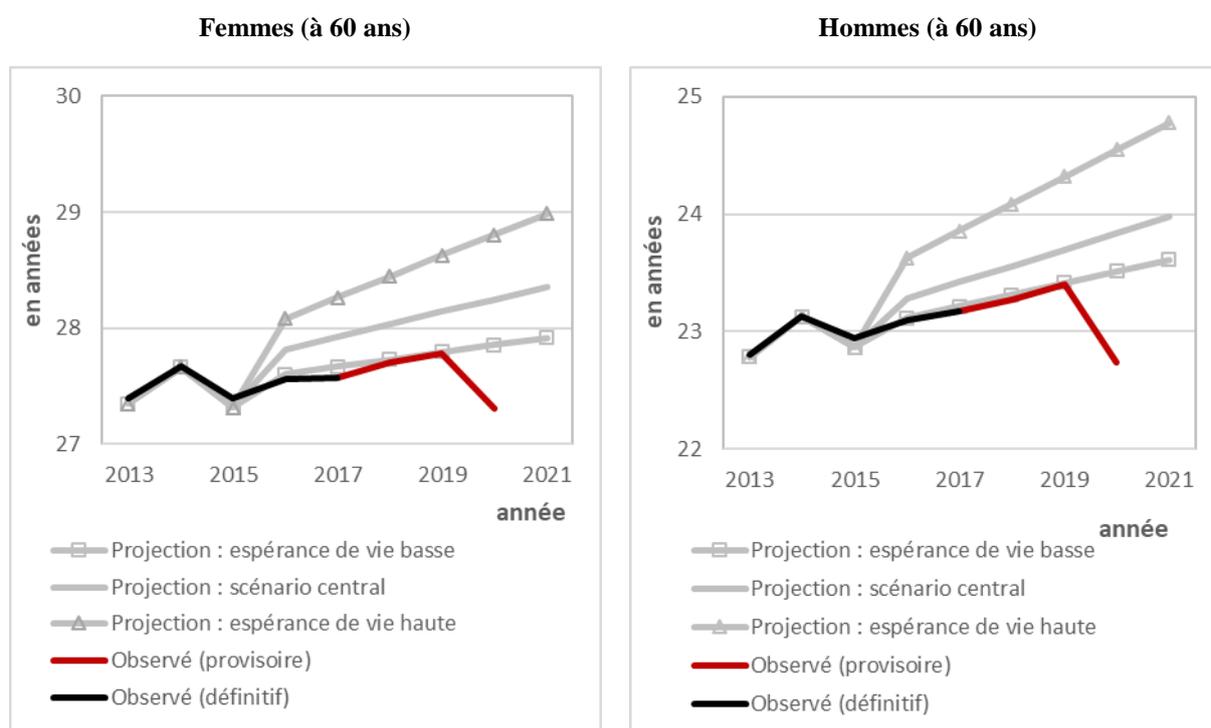
Que ce soit à l'âge de 60 ou de 65 ans (voir les figures 1 et 2), l'espérance de vie instantanée constatée depuis 2013 s'écarte de l'hypothèse centrale pour les femmes comme pour les hommes. Elle est très proche de la fourchette basse.

Les impacts exceptionnels de la crise sanitaire actuelle ne sauraient en revanche être à ce stade considérés pour apprécier le scénario adéquat pour les prochaines projections, à la fois en raison de son caractère conjoncturel et des incertitudes quant à ses impacts futurs (voir l'encadré).

Précision méthodologique : les calculs d'espérance de vie instantanées correspondant aux projections démographiques 2013-2070 présentées dans ce document ont été affinés, notamment depuis la séance de février 2021. Ce nouveau calcul ne modifie que marginalement les espérances de vie à 65 ans (+ 0,12 an pour les hommes et + 0,06 an pour les femmes) mais est conforme à la méthodologie retenue pour les données constatées issues du bilan démographique de l'INSEE. Il est donc plus pertinent pour réaliser l'exercice de comparaison entre les projections et l'observé (voir l'annexe).

¹ Voir le [document n° 5](#) de la séance du COR du 11 février 2021.

Figure 1 – Espérance de vie instantanée à 60 ans observée puis projetée



Lecture : en 2021, l'espérance de vie instantanée à 60 ans atteindrait 28,4 ans pour les femmes dans le scénario central (27,9 ans dans le scénario de mortalité basse et 29,0 ans dans le scénario de mortalité haute).

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

Sources : INSEE, bilan démographique 2020 et projections de population 2013-2070.

Encadré : effets de la Covid sur l'espérance de vie au-delà de 2021

L'année 2020 et le début de l'année 2021 ont été caractérisés par une très forte mortalité en raison de la crise sanitaire. L'espérance de vie à 60 ans a ainsi diminué de 6 mois pour les femmes et 8 mois pour les hommes en 2020.

À ce stade, rien ne permet de conclure quant aux effets de cette crise sanitaire conjoncturelle sur la dynamique de long terme des gains d'espérance de vie.

À très court terme, en revanche (année 2022 notamment), cette pandémie peut avoir plusieurs effets, positifs comme négatifs.

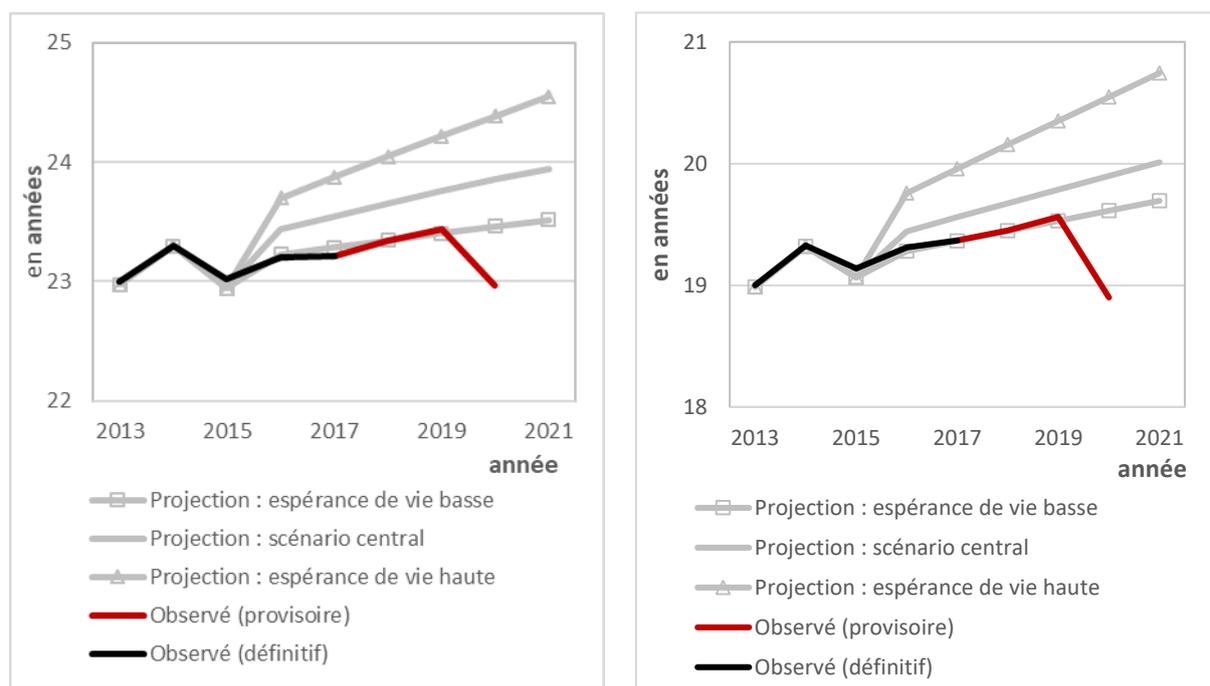
D'un côté, les effets de la vaccination et l'effet « moisson » (les personnes les plus fragiles sont déjà décédées en 2020 et 2021, ce qui entraîne une baisse de la mortalité les années suivantes) pourraient concourir à améliorer l'espérance de vie.

D'un autre côté, les reports de soins et de dépistage, la dégradation de l'état mental collectif et la fragilisation des personnes ayant survécu à la Covid-19 pourraient en revanche dégrader l'espérance de vie.

Figure 2 – Espérance de vie instantanée à 65 ans observée puis projetée

Femmes (à 65 ans)

Hommes (à 65 ans)



Lecture : en 2021, l'espérance de vie instantanée à 65 ans atteindrait 23,9 ans pour les femmes dans le scénario central (23,5 ans dans le scénario de mortalité basse et 24,6 ans dans le scénario de mortalité haute).

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

Sources : INSEE, bilan démographique 2020 et projections de population 2013-2070.

Il est ainsi proposé de retenir, à compter du rapport annuel du COR de juin 2021, l'hypothèse basse d'espérance de vie des projections démographiques 2013-2070 (et non plus l'hypothèse centrale retenue jusqu'ici).

À l'horizon 2070, ce changement conduit à diminuer de 3 ans :

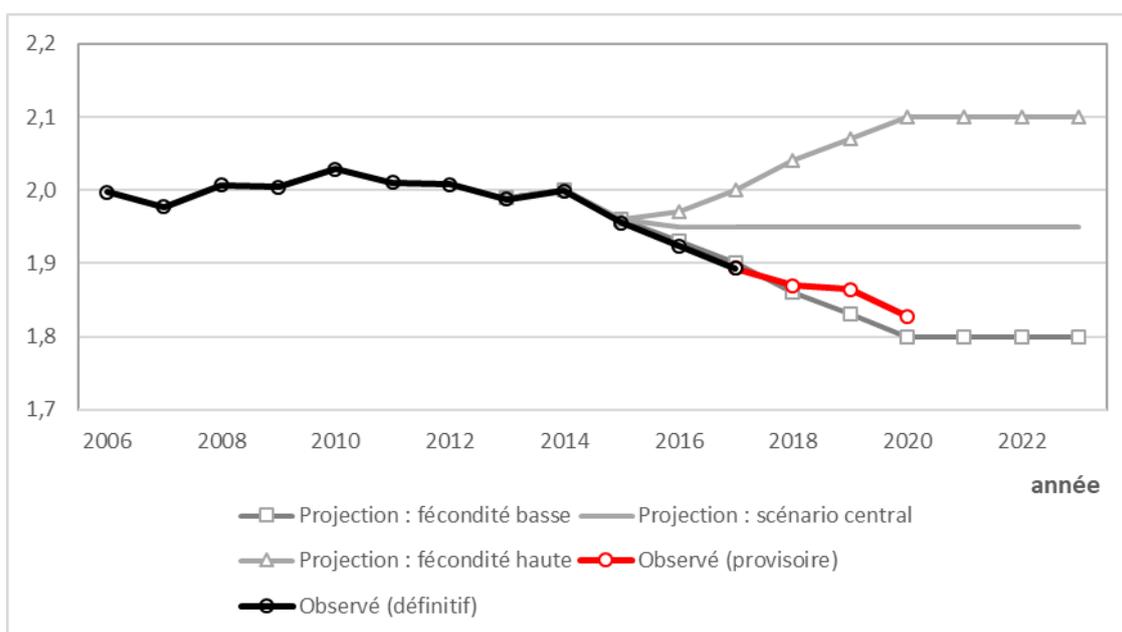
- l'espérance de vie à la naissance des femmes : 90,0 ans contre 93,0 ans dans l'hypothèse centrale,
- l'espérance de vie à la naissance des hommes : 87,1 ans contre 90,1 ans dans l'hypothèse centrale.

3. L'hypothèse de fécondité revue à la baisse

L'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) était stable autour de 2,00 enfants par femme de 2006 à 2014 puis il a diminué continûment depuis 2015 (voir la figure 3). Il s'est ainsi situé à 1,89 en 2017 (observation définitive) et 1,83 en 2020 (observation provisoire).

Cette tendance baissière² relevée depuis les 5 dernières années, ainsi que le niveau atteint, rapprochent davantage les observations de la fourchette basse (1,80 enfant par femme) que de l'hypothèse centrale (1,95 enfant par femme).

Figure 3 – Indicateur conjoncturel de fécondité observé puis projeté



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

Sources : INSEE, bilan démographique 2020 et projections de population 2013-2070.

La pandémie de Covid a également affecté la fécondité. Neuf mois après le début du premier confinement, c'est-à-dire en janvier 2021, les naissances ont été inférieures de 13 % à celles constatées en janvier 2020. Il est néanmoins impossible à ce stade de déterminer s'il s'agit d'une diminution ponctuelle ou si cette inflexion sera durable et affectera tendanciellement la fécondité française.

Il est ainsi proposé de retenir, à compter du rapport annuel du COR de juin 2021, l'hypothèse basse de fécondité des projections démographiques 2013-2070 (et non plus l'hypothèse centrale retenue jusqu'ici).

Ce choix conduit à diminuer l'indice conjoncturel de fécondité de 0,15 (1,80 au lieu de 1,95).

² Cette diminution au cours de la dernière décennie se constate sur l'ensemble de l'Union Européenne (-0,03) mais est plus prononcée pour la France (-0,15). La France conserve toutefois une fécondité plus élevée.

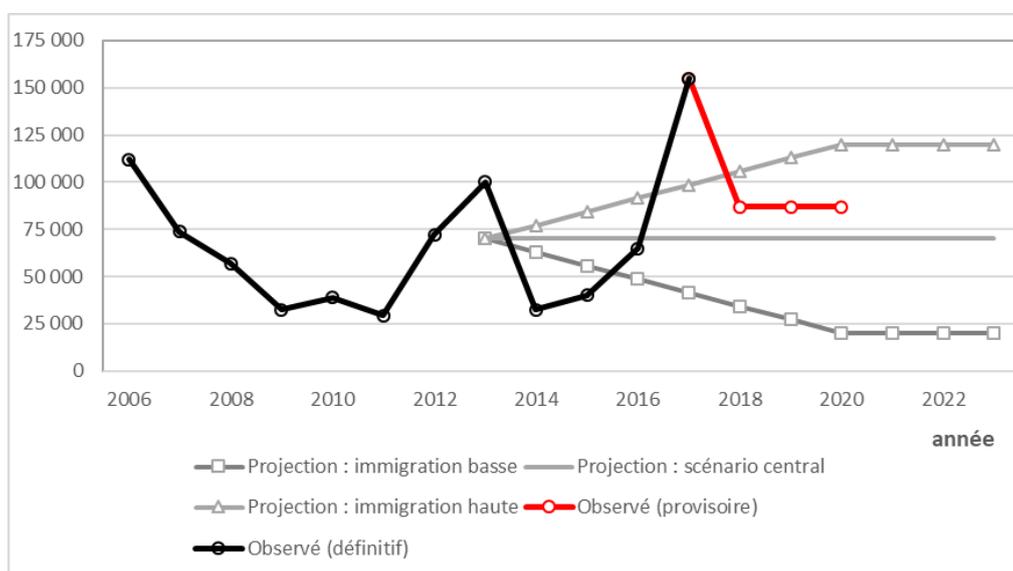
4. L'hypothèse de solde migratoire maintenue au niveau central

Le solde migratoire est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours d'une année. Il est calculé chaque année comme la différence entre :

- l'évolution de la population,
- le solde naturel (lui-même défini comme la différence entre les naissances et les décès de l'année).

Ce solde migratoire a diminué de 2006 à 2011 (voir la figure 4). Il a ensuite connu des évolutions très heurtées, fluctuant dans une large fourchette de + 32 000 personnes (point bas en 2014) à + 155 000 (point haut en 2017).

Figure 4 – Solde migratoire observé puis projeté



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

Sources : INSEE, bilan démographique 2020 et projections de population 2013-2070.

Les observations pour 2018, 2019 et 2020 ne sont pas encore disponibles. Elles reposent provisoirement sur le niveau moyen constaté de 2015 à 2017, soit + 87 000 personnes, voisin de l'hypothèse centrale de + 70 000 personnes.

Il est par ailleurs délicat de prévoir l'impact de la crise sanitaire sur les flux migratoires à court et moyen termes.

Compte tenu du niveau moyen des dernières années, de la forte variabilité du solde migratoire et des nombreuses incertitudes sur son évolution, il est proposé de conserver l'hypothèse centrale des projections démographiques 2013-2070, soit + 70 000 personnes par an, dans le rapport annuel du COR de 2021.

Annexe : calculs d'espérance de vie instantanée avec prise en compte de l'âge révolu

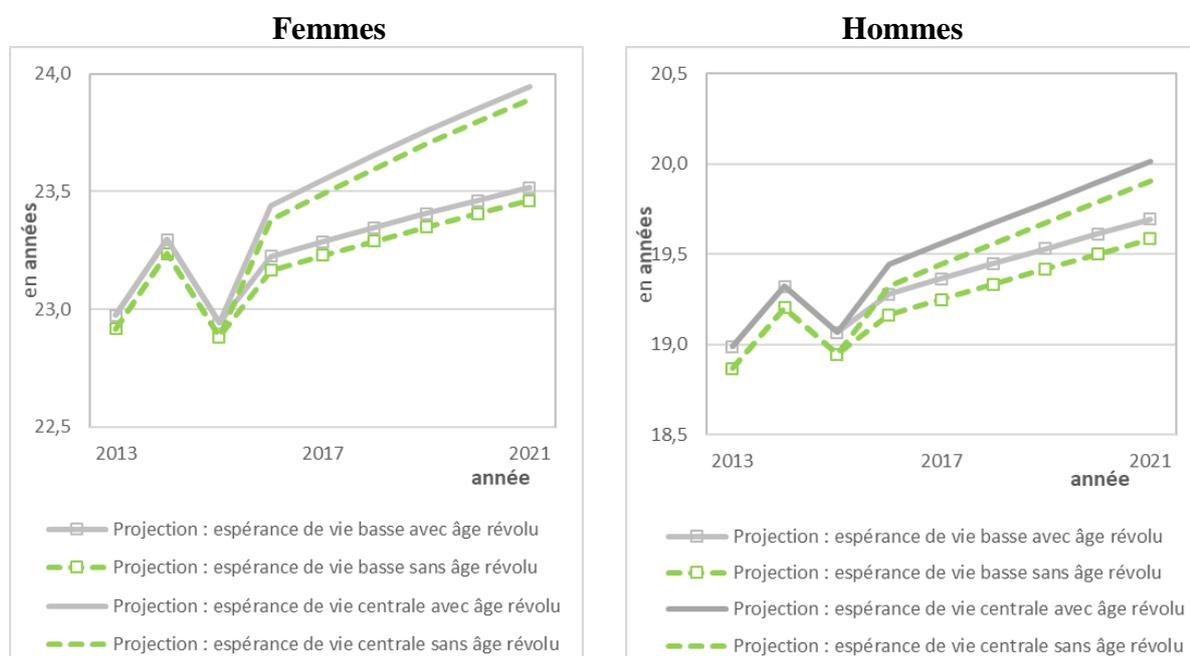
Les quotients de mortalité de l'INSEE mesurent, chaque année N, la part d'hommes ou de femmes décédant l'année de leurs A ans sachant qu'ils sont vivants au 31 décembre N-1.

Par exemple, le quotient Qh (2015 ; 60) mesure la proportion d'hommes décédant en 2015, l'année où ils atteignent leurs 60 ans, sachant qu'ils sont encore en vie au 31 décembre 2014. Toutefois, cette proportion comprend à la fois des individus décédés après leur 60ème anniversaire (par exemple des hommes nés en avril 1955 et décédés en octobre 2015), et d'autres décédés avant de l'atteindre (par exemple des hommes nés en octobre 1955 et décédés en avril 2015).

L'âge de décès moyen des individus morts une telle année dépend donc de la part d'individus dont le décès intervient avant la date anniversaire. La méthode de calcul de l'espérance de vie du bilan démographique de l'Insee tient compte du fait que les décès ne sont pas toujours uniformément répartis dans les mois qui suivent la date anniversaire. Par exemple, aux âges très élevés, la probabilité de décéder dans l'année civile avant la date anniversaire est plus forte que celle de décéder après cette date.

En prenant en compte l'âge révolu, l'espérance de vie instantanée à 65 ans est revue à la hausse d'environ 0,06 an pour les femmes et 0,12 an pour les hommes (voir la figure a).

Figure a – Espérances de vie à 65 ans (hypothèses centrale et basse) avec et sans âge révolu



Sources : INSEE, bilan démographique 2020 et projections de population 2013-2070, calculs SG-COR