

Document N° 03
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

Projections à l'horizon 2060
Des actifs plus nombreux et plus âgés

Olivier Filatriau (INSEE)

INSEE Première n° 1345 - avril 2011

Projections à l'horizon 2060

Des actifs plus nombreux et plus âgés

Olivier Filatriau, département de l'Emploi et des revenus d'activité, Insee

La population active continue de croître à un rythme soutenu. Selon le scénario central des nouvelles projections, le nombre d'actifs augmenterait encore fortement jusqu'en 2025, pour ensuite se stabiliser avant de repartir légèrement à la hausse à partir de 2035 sous l'effet de la fécondité élevée de ces dernières années. En France métropolitaine, le nombre d'actifs serait de 30,1 millions en 2030 et atteindrait 31,2 millions en 2060, soit 2,85 millions de plus qu'en 2010.

Ces projections prennent en compte les nouvelles projections de population totale, les dernières informations sur le marché du travail ainsi que l'impact de la réforme des retraites de 2010. Une remontée de l'activité des seniors induite par les réformes des retraites et une population totale légèrement plus dynamique du fait d'une hypothèse de fécondité plus forte expliquent en grande partie ce nouveau profil. Du fait de la croissance de la population âgée, il n'y aurait tout de même plus que 1,5 actif pour un inactif de plus de 60 ans en 2060, contre 2,1 en 2010. Une variation du solde migratoire aurait un effet immédiat sur le nombre d'actifs alors qu'une remontée ou une baisse de la fécondité ne jouerait qu'après 2030. Ces variantes n'auraient cependant que peu d'impact sur le rapport entre actifs et inactifs de plus de 60 ans.

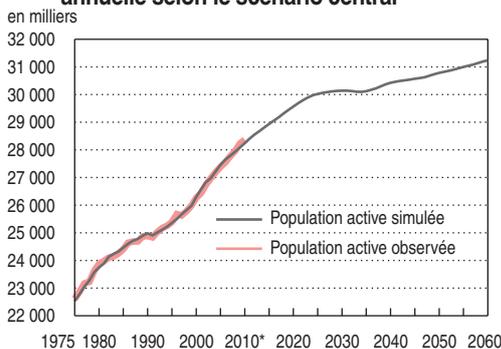
En 2010, la France métropolitaine comptait en moyenne 28,35 millions d'actifs au sens du BIT (*définitions*) : 25,7 millions ont un emploi et 2,65 millions sont chômeurs. En dix ans, la population active, qui rassemble la main-d'œuvre disponible pour contribuer à la production, a augmenté de 2,1 millions de personnes.

Les projections de population active (*définitions*) s'appuient sur les nouvelles projections de population totale pour la France métropolitaine,

sur des projections de taux d'activité actualisées au vu des dernières observations et sur la prise en compte du contexte institutionnel. En particulier, elles prennent en compte les impacts des réformes des retraites de 1993, 2003 et 2010. Le scénario central décrit un des futurs possibles en prolongeant les grandes tendances démographiques et d'activité. Des variantes permettent de mesurer l'impact d'évolutions démographiques différentes ou de modifications structurelles du marché du travail. D'autres mettent en lumière l'incertitude statistique qui entoure les estimations de tendances des taux d'activité.

À l'horizon 2025, selon le scénario central de projection, la population active pourrait gagner près de 1,7 million de personnes, atteignant 30 millions (*graphique 1*), soit une croissance annuelle moyenne de 110 000 personnes. Elle se stabiliserait ensuite autour de ce niveau. À partir de 2035, elle progresserait à un rythme plus lent (+ 45 000 personnes par an), pour atteindre 31,2 millions de personnes en 2060. Le taux d'activité des 15-69 ans resterait stable jusqu'en 2015 du fait de la hausse de la part des 65-69 ans de 6 à 8,5 % dans cette population. Puis il augmenterait sur les dix années suivantes : de 66,6 % en 2010, il gagnerait 2 points d'ici 2025 et serait de 69,7 % en 2060. Parallèlement, le ratio « nombre d'actifs »/« nombre d'inactifs » de 60 ans et plus continuerait de diminuer du fait de la forte croissance à venir de la population âgée. De 2,1 actifs pour un inactif de 60 ans ou plus en 2010, on passerait à 1,5 en 2060 (*graphique 2*). La

① Projection de population active en moyenne annuelle selon le scénario central



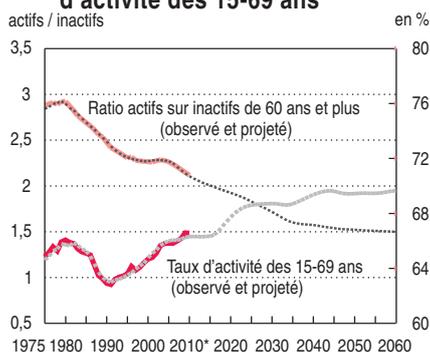
* provisoire.

Champ : population des ménages de 15 ans et plus de France métropolitaine en âge courant.

Source : Insee, projections de population active 2010-2060.

moyenne d'âge de la population active continuerait d'augmenter elle aussi, du fait d'une activité plus forte des seniors de plus de 55 ans et de l'arrivée des générations nombreuses dans ces tranches d'âge. La part des plus de 55 ans, qui est de 12,4 % en 2010, atteindrait 17,9 % en 2060 alors que celle des 25-54 ans diminuerait de 5 points. Celle des moins de 25 ans resterait stable à 10 %.

② Ratio de dépendance et taux d'activité des 15-69 ans



* provisoire.
Champ : population des ménages de 15 ans et plus de France métropolitaine en âge courant.
Source : Insee, projections de population active 2010-2060.

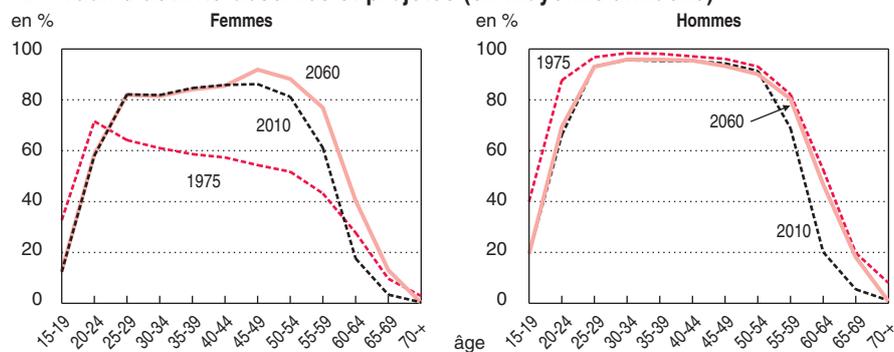
Comportements d'activité des seniors et réformes des retraites

Les perspectives de ressources en main-d'œuvre dépendent tout d'abord de l'évolution des comportements d'activité. Le scénario central prolonge les tendances passées excepté pour les taux d'activité des seniors, directement affectés par les changements législatifs portant sur les régimes de retraite. La projection des taux d'activité des seniors est donc plus complexe. Elle repose notamment sur des hypothèses de comportements de départ à la retraite. Ainsi, les réformes des retraites de 1993, 2003 et 2010 jouent sur les comportements d'activité des seniors tout au long de la période de projection en allongeant les durées de cotisation, en repoussant les âges limites de départ à la retraite et en modifiant les modalités de calcul des pensions.

L'activité des 60-64 ans est la plus sensible à ces mesures. Alors qu'elle diminuait régulièrement depuis 1975, elle augmente depuis le début des années 2000. Cette hausse devrait se poursuivre sous l'effet combiné des réformes des retraites et de l'allongement de la durée des études (graphique 3). Le taux d'activité des femmes de cet âge dépasserait dès 2015 celui observé en

1975 (28 %) pour ensuite se stabiliser à plus de 40 % à partir de 2025 alors que, pour les hommes, il progresserait régulièrement pour retrouver le niveau observé au milieu des années 1970. Chez les 55-59 ans, au-delà des effets directs des réformes des retraites et de l'allongement de la durée des études, le scénario central fait l'hypothèse que les changements d'âges limites des régimes de retraite, induits par la réforme de 2010, vont modifier les comportements sur le marché du travail. Le recul de l'âge de départ à la retraite inciterait les salariés et les employeurs à davantage d'effort de maintien dans l'emploi - effet « horizon » - (définitions). En 2060, dans cette classe d'âge, le taux d'activité serait de 77 % pour les femmes et 80 % pour les hommes (61 % et 69 % en 2010). Sans prise en compte de l'effet « horizon », l'activité progresserait peu chez les femmes et resterait stable chez les hommes et le taux d'activité serait de 69 % pour les deux sexes en 2060. Enfin, l'activité des 65-69 ans, jusqu'à présent particulièrement faible, passerait de 3,4 % à 13 % pour les femmes et de 5,5 % à 18 % pour les hommes, essentiellement sous l'effet de la réforme des retraites de 2010.

③ Taux d'activité observés et projetés (en moyenne annuelle)



Champ : population des ménages de 15 ans et plus de France métropolitaine en âge courant.
Source : Insee, projections de population active 2010-2060.

① Projection de population active : scénario central (en moyenne annuelle)

	Observé			Projeté				
	1995	2005	2010 ¹	2015	2020	2030	2040	2060
Nombre d'actifs (en milliers)	25 392	27 381	28 364	28 940	29 568	30 143	30 427	31 238
Part des femmes	45,4	47,0	47,7	48,0	48,1	47,7	47,3	46,9
Part des 15-24 ans	11,4	10,6	10,4	10,0	9,9	10,2	10,1	10,1
Part des 25-54 ans	80,9	79,1	77,2	75,6	73,3	71,2	72,2	72,0
Part des 55 ans ou plus	7,7	10,3	12,4	14,4	16,8	18,6	17,7	17,9
Taux d'activité des 15-69 ans	63,6	65,8	66,6	66,3	67,7	68,7	69,4	69,7
Actifs/inactifs de 60 ans et plus ²	2,3	2,3	2,1	2,0	1,9	1,7	1,6	1,5

1. Provisoire

2. Le ratio actifs sur inactifs de 60 ans et plus est calculé sur la population totale qui intègre les personnes vivant dans des habitations mobiles ou résidant en collectivité.

Champ : population des ménages de 15 ans et plus de France métropolitaine en âge courant.

Source : Insee, projections de population active 2010-2060.

Chez les 25-54 ans, l'activité des femmes a continué à se développer au fil des générations. Dans la dernière décennie, ce mouvement s'est ralenti chez les plus jeunes et poursuivi chez les 40-54 ans. Chez les hommes, la stabilité prévaut.

Enfin, le taux d'activité des 15-24 ans ne baisse plus depuis le milieu des années 1990, en lien avec l'arrêt du mouvement d'allongement des études. Parallèlement, les places en apprentissage ainsi que le cumul entre emploi et formation initiale se sont développés. L'activité des jeunes progresserait légèrement puis se stabiliserait rapidement dans le scénario central des projections.

La population augmente et vieillit

La projection du nombre d'actifs repose aussi sur l'évolution de la population totale, laquelle détermine le niveau et la structure par âge et sexe de la population en âge de travailler. La variante principale s'appuie sur les hypothèses du scénario central de projection de population qui suppose un maintien des tendances observées pour ses trois

composantes : un apport migratoire annuel de 100 000 personnes par an à partir de 2007 (solde moyen des dernières années), une fécondité de 1,95 enfant par femme à partir de 2015 (niveau moyen observé depuis 2004), une baisse de la mortalité.

L'hypothèse sur la fécondité ne joue sur le nombre d'actifs qu'à partir de 2030, lors de l'entrée sur le marché du travail des premières générations à naître. Jusqu'alors, la succession aux âges les plus actifs des générations nées depuis la guerre explique en grande partie l'évolution et la structure par âge de la population active. La part des 50 ans et plus dans la population active continue d'augmenter à la fois parce que l'activité des seniors remonte mais aussi parce que se retrouvent dans ces classes d'âges les générations nombreuses du baby-boom nées entre 1946 et 1974 (tableau 1).

Les migrations entretiennent la croissance du nombre d'actifs dès la première année de projection. Elles jouent à la fois directement et par le biais des descendance une génération après.

Un million et demi d'actifs en plus ou en moins en 2060 selon le scénario démographique

Compte tenu de l'importance des hypothèses démographiques dans ces projections, des scénarios alternatifs sont envisagés. Ce sont les hypothèses sur la fécondité et les migrations qui ont le plus d'influence sur le nombre d'actifs, contrairement à celles sur la mortalité qui touchent principalement les personnes aux âges élevés. Deux variantes de

fécondité sont étudiées, puis deux variantes de migrations.

Dans la variante « basse » de fécondité, l'indice conjoncturel de fécondité passerait de 1,98 enfant par femme en

2006 à 1,8 en 2015 et se maintiendrait ensuite à ce niveau. Dans la variante « haute », il remonterait à 2,1 en 2015, seuil correspondant à long terme au renouvellement des générations. Ces

Variantes « volontaristes » d'activité

Certaines variantes plus « volontaristes » d'activité peuvent être envisagées. Elles s'appuient sur des comportements d'activité en rupture avec les observations récentes et supposent que le contexte socio-économique et institutionnel soit en partie modifié (tableau 2 et graphique 5).

Ainsi, dans un cadre facilitant la conciliation entre vie familiale et vie professionnelle, les taux d'activité des femmes aux âges de la maternité pourraient progresser et rejoindre ceux des plus âgées malgré les signes de ralentissement observés récemment. Il s'agirait ainsi d'augmenter de 5 points par rapport au scénario central le taux d'activité des 25-44 ans en 2060.

Ensuite, une politique de développement de l'apprentissage avec, par exemple, un objectif de 600 000 apprentis en 2015, contre un peu plus de 400 000 en 2009, pourrait augmenter durablement l'activité des moins de 25 ans.

Enfin, des réformes structurelles qui aideraient ou inciteraient les seniors à être plus actifs constitueraient des leviers supplémentaires pour accroître la main-d'œuvre disponible. Il s'agirait ainsi, par rapport au scénario central, d'augmenter de 10 points le taux d'activité des 55-59 ans en 2060.

② Projection de population active : l'impact des variantes

	En différence /scénario central						Taux d'activité des 15-69 ans en 2060 (%)	Rapport actifs/inactifs de 60 ans et plus en 2060 ²
	2010 ¹	2015	2020	2030	2040	2060		
Scénario central (pour rappel)	28 364	28 940	29 568	30 143	30 427	31 238	69,7	1,5
Variantes démographiques								
Fécondité haute	-	-	-	40	422	1 505	69,7	1,6
Fécondité basse	-	-	-	-31	-378	-1 466	69,7	1,4
Migration haute	-	120	274	611	990	1 705	69,7	1,5
Migration basse	-	-120	-275	-612	-991	-1 745	69,7	1,5
Variante de modèle de comportement								
Sans « effet horizon »	-	-194	-333	-518	-497	-475	68,6	1,5
Variantes structurelles d'activité								
Activité féminine haute	-	15	47	147	267	410	70,6	1,5
Activité haute des seniors	-	16	50	153	263	409	70,6	1,5
Activité haute des jeunes	-	183	186	193	191	196	70,1	1,5

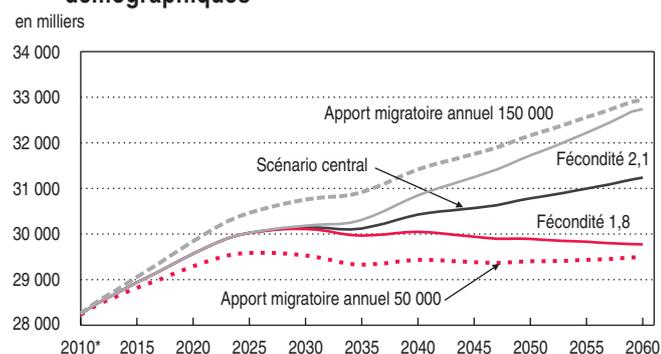
1. provisoire

2. Le ratio actifs sur inactifs de 60 ans et plus est calculé sur la population totale qui intègre les personnes vivant dans des habitations mobiles ou résidant en collectivité.

Champ : population des ménages de 15 ans et plus de France métropolitaine en âge courant.

Source : Insee, projections de population active 2010-2060.

④ Population active : scénario central et variantes démographiques

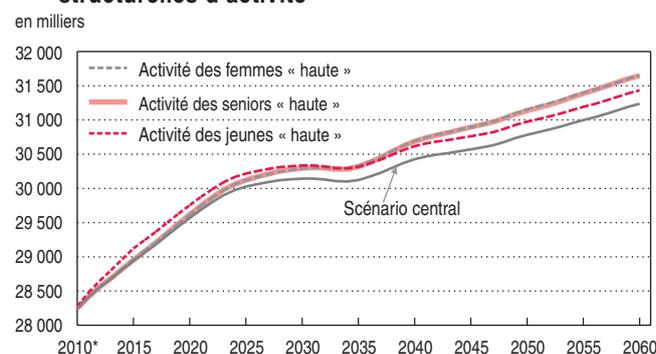


* provisoire.

Champ : population des ménages de 15 ans et plus de France métropolitaine en âge courant.

Source : Insee, projections de population active 2010-2060.

⑤ Population active : scénario central et trois variantes structurelles d'activité



* provisoire.

Note : Les courbes déterminées par une activité « haute » des seniors et des femmes se superposent.

Champ : population des ménages de 15 ans et plus de France métropolitaine en âge courant.

Source : Insee, projections de population active 2010-2060.

variantes ne s'écartent du scénario central qu'après 2030, quand les générations à naître commenceront à devenir actives. Au-delà, la population active croîtrait à un rythme plus soutenu que le scénario central en cas de fécondité « haute ». Elle se stabiliserait par contre en cas de fécondité « basse » (graphique 4). En 2060, on compterait ainsi 1,5 million d'actifs de plus ou de moins que dans le scénario central.

Les variantes sur les migrations ont un impact à plus court terme. Un apport migratoire de 150 000 personnes par an engendrerait un million d'actifs de plus en 2040 et 1,7 million en 2060. Un apport migratoire de 50 000 personnes par an conduirait à un constat symétrique à la baisse.

Au total, en 2060, selon les hypothèses démographiques retenues, le nombre prévisible d'actifs varierait dans une fourchette d'une amplitude totale de 3,4 millions de personnes. Mais quel que soit le scénario, on compterait toujours entre 1,4 et 1,6 actif pour un inactif de 60 ans ou plus en 2060.

Définitions

La **population active considérée ici est dite au sens du Bureau International du Travail (BIT)**. Elle regroupe les « **actifs occupés** », qui ont travaillé ne serait-ce qu'une heure au cours de la semaine de référence, et les « **chômeurs au sens du BIT** », qui n'ont pas travaillé au cours de la semaine de référence, qui sont disponibles et à la recherche active d'un emploi.

Les taux d'activité sont calculés à partir des **enquêtes Emploi de 1975 à 2010**. Les données de 2010 sont provisoires. Tous les **taux d'activité** ainsi que les populations présentés ici, observés et projetés, sont « **en moyenne annuelle** » et **en âge courant**. Le champ est celui des ménages (hors personnes vivant dans des habitations mobiles ou résidant en collectivité) de France métropolitaine.

La **méthode de projection** combine, pour différentes catégories de sexe et d'âge, les

projections de population totale de l'Insee et de nouvelles projections de taux d'activité. Ces dernières s'appuient sur une modélisation économétrique des taux d'activité qui isole une tendance, appréhendée par une fonction logistique du temps, à laquelle s'ajoutent des variables de contrôle et de rupture de série : évolution de l'apprentissage pour les 15-24 ans, cumul emploi-études pour les 20-24 ans, activité dans le secteur de la sidérurgie pour les hommes de 50-54 ans et indicatrice de passage à l'enquête Emploi en continu en 2003.

Les taux d'activité des seniors sont issus du modèle de microsimulation Destinie 2 (Insee) qui simule des trajectoires de vie et projette la situation des retraités. Ce modèle autorise différentes variantes de comportements de liquidation qui donnent, sur le long terme, des résultats proches en nombre d'actifs mais, sur le court terme, des dynamiques sensiblement différentes. La simulation choisie pour alimenter le scénario central des projections de population active est celle qui reproduit le mieux les évolutions récentes des taux d'activité des seniors. Elle suppose que les individus ajustent leur âge de liquidation, quand ils le peuvent, de sorte à atteindre une cible de taux de remplacement estimée sur la base des observations passées.

L'**effet « horizon »** consiste à supposer que le report de l'âge légal de départ à la retraite, en modifiant *de facto* l'horizon de fin de vie active, joue sur l'emploi et l'activité des seniors non seulement via des effets directs sur les âges de liquidation mais aussi en amont, via des effets indirects sur le fonctionnement du marché du travail pour les salariés âgés. L'hypothèse est que le recul de l'horizon de la retraite proprement dite doit conduire à davantage d'effort de maintien dans l'emploi en amont de cette retraite, tant du fait des salariés que des employeurs. Par exemple, du fait des coûts de recherche et de formation, un employeur serait moins enclin à se séparer d'un senior dont le départ est reporté à une échéance plus lointaine que celle initialement prévue. De même, un senior cherchera à rester plus longtemps actif sur le marché du travail s'il anticipe que son horizon de fin de vie active recule. Ce phénomène a pu être identifié empiriquement mais reste sujet à débat. Ainsi, il est intégré dans le scénario central des projections, mais une variante des projections sans cet

effet est également proposée afin d'en quantifier l'impact.

Au total, la modélisation des taux d'activité des seniors repose sur des hypothèses de comportement qu'il est difficile de confronter à la réalité. Cette modélisation demeure donc fragile, même si l'incertitude qu'elle induit reste modeste à long terme en comparaison des autres sources d'imprécisions qui entourent les projections de population active.

La modélisation des taux d'activité cherche à isoler une tendance de long terme et s'appuie donc autant sur les observations les plus récentes sur le marché du travail que sur les plus anciennes.

Variantes « statistiques » : pour appréhender les incertitudes statistiques qui pèsent sur les estimations, deux variantes statistiques (« haute » et « basse ») ont été envisagées. Elles s'appuient sur une activité plus forte (respectivement plus faible) que dans le scénario central, mais toujours probable au vu des observations passées et de l'environnement du marché du travail actuel. La précision de l'impact des réformes des retraites sur les 55-69 ans étant plus difficilement quantifiable, on conserve les taux d'activité du scénario central pour cette tranche d'âge. L'incertitude statistique ainsi mesurée conduit à situer la population active en 2060 dans un intervalle bien moins grand que celui obtenu en faisant varier les hypothèses démographiques.

Bibliographie

« Projeter l'impact des réformes des retraites sur l'activité des 55 ans et plus » : une comparaison de trois modèles, *Document de travail* n° G2011/8, Insee, avril 2011.

« Projections de population à l'horizon 2060 », *Insee Première* n°1320, octobre 2010.

« Le modèle de microsimulation Destinie 2 : principales caractéristiques et premiers résultats », *Document de travail* n° G2010/13, Insee, juillet 2010.

« Projections de population active à l'horizon 2050 : des actifs en nombre stable pour une population âgée toujours plus nombreuse », *Économie et Statistique* n° 408-409, 2007.

« Projections de population 2005-2050 : des actifs en nombre stable pour une population âgée toujours plus nombreuse », *Insee Première* n°1092, juillet 2006.

INSEE PREMIÈRE figure dès sa parution sur le site Internet de l'Insee : www.insee.fr (rubrique Publications)

Pour vous abonner aux avis de parution : <http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/default.asp?page=abonnements/liste-abonnements.htm>

BULLETIN D'ABONNEMENT A INSEE PREMIERE

À RETOURNER À : INSEE/CNGP, Service Abonnement - B.P. 402 - 80004 Amiens CEDEX 1
Tél. : 03 22 97 31 70 Fax : 03 22 97 31 73

OUI, je souhaite m'abonner à INSEE PREMIÈRE - Tarif 2011

Abonnement annuel : 81 € (France) 101 € (Étranger)

Nom ou raison sociale : _____ Activité : _____

Adresse : _____ Tél : _____

Ci-joint mon règlement en Euros par chèque à l'ordre de l'INSEE : _____ €.

Date : _____ Signature _____

Direction Générale :
18, Bd Adolphe-Pinard
75675 Paris cedex 14
Directeur de la publication :
Jean-Philippe Cotis
Rédacteur en chef :
Gilles Rotman
Rédacteurs :
L. Bellin, A.-C. Morin,
C. Perrel, C. Pfister
Maquette : RPV
Impression : Jouve
Code Sage IP111345
ISSN 0997 - 3192
© INSEE 2011



INSEE
INSTITUT NATIONAL
DE LA STATISTIQUE
ET DES ÉTUDES
ÉCONOMIQUES