

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 mai 2017 à 9 h 30
« Préparation des rapports de juin et septembre 2017 »

Document n° 3
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**Projections à l'horizon 2070 : une hausse moins soutenue
du nombre d'actifs**

*Malik Koubi et Anis Marrakchi (INSEE)
Insee Première n°1646, mai 2017*



Projections à l'horizon 2070

Une hausse moins soutenue du nombre d'actifs

Selon le scénario central des nouvelles projections de l'Insee, la population active continuerait d'augmenter jusqu'en 2070 mais de manière nettement moins soutenue que durant les dernières décennies. Le nombre d'actifs atteindrait 31,1 millions en 2040 puis 32,1 millions en 2070, en hausse de 2,5 millions par rapport à 2015.

Ces projections de population active s'appuient sur les nouvelles projections démographiques de l'Insee et sur des estimations tendancielle de taux d'activité, qui prennent en compte l'impact des réformes des retraites votées jusqu'en 2014 sur l'activité des plus de 55 ans.

Le ralentissement attendu de la population active tendancielle est lié au vieillissement de la population : la forte hausse du nombre de personnes de 70 ans ou plus contribue à la baisse du taux d'activité des 15 ou plus, alors que le taux d'activité des personnes de 15 à 64 ans s'accroît.

Du fait de la croissance de la population âgée, il n'y aurait plus que 1,4 actif pour un inactif de 60 ans ou plus en 2070, contre 1,9 en 2015. Les variantes envisagées sur le solde migratoire ou la fécondité n'ont qu'un faible impact sur le rapport entre actifs et inactifs de 60 ans ou plus : ce ratio resterait compris entre 1,3 et 1,5 à l'horizon 2070, quel que soit le scénario. Ces variantes, comme le scénario central, sont construites sous l'hypothèse que la législation des retraites reste inchangée d'ici 2070.

Malik Koubi, division Redistribution et politiques sociales, Insee

Anis Marrakchi, division Synthèse et conjoncture du marché du travail, Insee

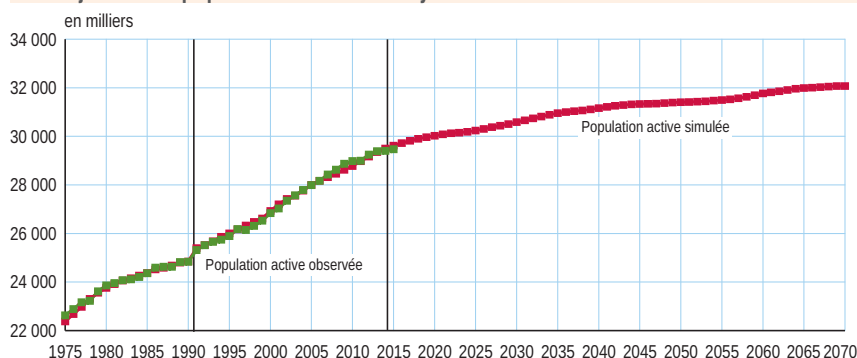
La population active désigne l'ensemble des personnes de 15 ans ou plus susceptibles de contribuer à la production nationale. En 2015, la France compte 29,5 millions

d'actifs au sens du Bureau international du travail (BIT; *définitions* ; champ des personnes en ménages ordinaires) : 26,4 millions occupent un emploi et 3,0 millions sont au

chômage. Sur la dernière décennie, le nombre d'actifs s'est accru en moyenne de 152 000 personnes par an.

Selon le scénario central des nouvelles projections (*encadré*), la population active augmenterait nettement moins vite à l'horizon 2070, sur un rythme moyen de 45 000 actifs supplémentaires par an. Elle serait ainsi en hausse de 2,5 millions d'actifs sur l'ensemble de la période 2015-2070. Entre 2015 et 2040, elle s'accroîtrait d'environ 1,5 million de personnes, atteignant 31,1 millions (*figure 1*), soit une croissance annuelle moyenne de 62 000 personnes. La population active progresserait ensuite plus modérément jusqu'en 2055, sur un rythme annuel moyen de 22 000 personnes. Puis, un regain de dynamisme établirait la population active à 32,1 millions en 2070, selon une croissance annuelle de 39 000 personnes.

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



Champ : population des ménages de 15 ans ou plus en âge courant; France métropolitaine jusqu'en 1990, France hors Mayotte de 1991 à 2013, France à partir de 2014.

Source : projections de population active 2016-2070, Insee.

Ce ralentissement attendu de la population active provient du vieillissement de la population, qui entraîne ainsi la baisse du taux d'activité global.

La population continue d'augmenter et de vieillir

L'évolution de la population active dépend notamment de celle du nombre de personnes de 15 ans ou plus, ainsi que de la structure de la population totale selon l'âge et le sexe. La détermination de la population active tendancielle se fonde sur le scénario central de projection de la population totale. Celui-ci retient différentes hypothèses consistant à prolonger les grandes tendances observées par le passé : un solde migratoire annuel de 70 000 personnes, une fécondité de 1,95 enfant par femme et une baisse de la mortalité au même rythme que par le passé. Selon ces hypothèses, la population des 15 ans ou plus vivant en ménages ordinaires augmenterait de 10,7 millions de personnes à l'horizon 2070. Cette progression est portée essentiellement par l'augmentation des personnes âgées de 70 ans ou plus (+ 8,4 millions). Leur nombre doublerait pour atteindre 26 % de la population en ménages ordinaires en 2070 (contre 15 % en 2015) : cette hausse s'explique par l'amélioration de l'espérance de vie, passée et projetée. De plus, l'empreinte des chocs démographiques passés (seconde guerre mondiale et baby-boom) ayant disparu, les personnes qui seront âgées de 70 ans ou plus en 2070 appartiennent à des générations plus nombreuses que celles âgées de 70 ans ou plus aujourd'hui. Dans ce contexte, la proportion de personnes âgées de 55 ans ou plus dans la population active serait, elle aussi, encore en hausse (16 % de la population active en 2015, puis 23 % en 2070 ; *figure 2*).

Le nombre d'actifs est cependant peu influencé par l'hypothèse retenue sur la mortalité car aux âges concernés les taux d'activité sont très faibles. L'hypothèse adoptée sur la fécondité ne joue sur le nombre d'actifs qu'à partir de 2030, au moment de l'entrée sur le marché du travail des générations qui ne sont pas encore nées aujourd'hui. À l'inverse, le solde migratoire a un impact immédiat sur la croissance du nombre d'actifs, ainsi qu'un effet différé intervenant par le biais de leur descendance pour ceux qui s'installent durablement sur le territoire.

Les réformes des retraites influent sur les taux d'activité des 55 ans ou plus

Les comportements d'activité constituent le second facteur important d'évolution des ressources en main-d'œuvre. Dans le scénario central, les taux d'activité des moins de 55 ans sont projetés en prolongeant les tendances passées, alors que ceux des personnes âgées de 55 ans ou plus sont issus d'un modèle de microsimulation permettant de prendre en

compte l'effet des différentes réformes des retraites (*encadré*).

Après une longue période de baisse, le taux d'activité des personnes âgées de 55 ans ou plus se redresse en France à partir du début des années 2000. Chez les femmes, la participation au marché du travail s'accroît tendanciellement, avec l'augmentation continue de leurs taux d'activité à chaque âge au fil des générations. Cette hausse passée de l'activité peut être en partie reliée à la fermeture progressive de dispositifs facilitant la sortie anticipée du marché du travail, comme les préretraites ou la dispense de recherche d'emploi pour les demandeurs d'emploi âgés.

Elle dépend également des différentes réformes des retraites intervenues depuis 2003. Celles de 2003 et 2014 ont des effets potentiellement importants, mais qui ne seront complètement observables que dans la durée. La réforme de 2010-2011 (relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits et relèvement parallèle de l'annulation de la décote) a eu des effets plus immédiats, de même que l'assouplissement des conditions d'accès au dispositif « carrières longues » de 2012.

Les personnes âgées de 60 à 64 ans sont particulièrement touchées en projection par l'ensemble de ces réformes, en particulier à court terme par le relèvement de l'âge de la retraite

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

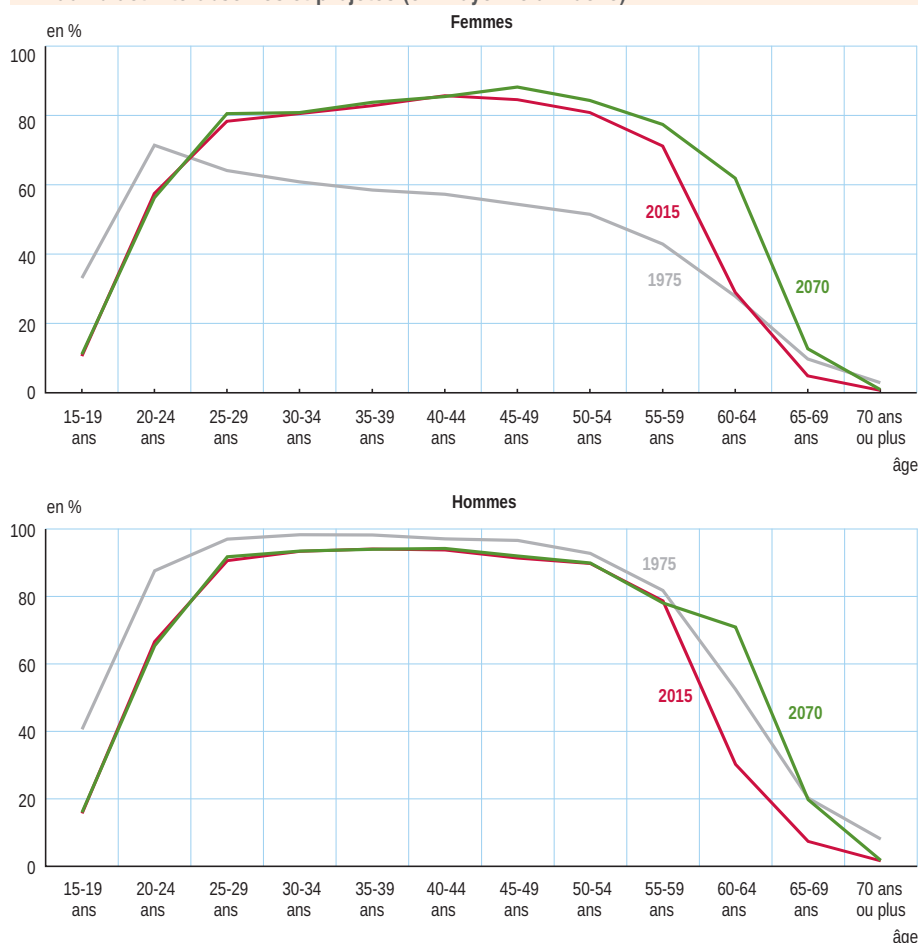
	Observé			Projeté				
	1995	2005	2015	2020	2030	2040	2050	2070
Nombre d'actifs (milliers)	25 896	27 996	29 469	30 026	30 583	31 159	31 405	32 075
Part des femmes (%)	45,2	46,9	48,0	48,1	48,0	47,9	48,0	47,8
Part des 15-24 ans (%)	11,4	10,6	9,4	9,4	9,9	9,2	9,1	9,1
Part des 25-54 ans (%)	80,9	79,2	74,8	72,8	70,0	69,8	69,7	68,3
Part des 55 ans ou plus (%)	7,6	10,2	15,7	17,8	20,1	21,0	21,2	22,6
Taux d'activité des 15 ans ou plus (%)	55,6	56,2	55,9	55,5	53,9	53,3	52,6	51,6
Taux d'activité des 15 ans à 64 ans (%)	67,4	69,5	71,0	72,1	72,9	74,6	74,8	75,0
Rapport actifs/inactifs de 60 ans ou plus*	2,2	2,2	1,9	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4

* Dans le calcul effectué ici, les actifs, quel que soit leur âge, sont sur le champ des ménages ordinaires et les inactifs de 60 ans ou plus sont sur le champ de la population totale.

Champ : population des ménages de 15 ans ou plus en âge courant ; France métropolitaine jusqu'en 1990, France hors Mayotte de 1991 à 2013, France à partir de 2014.

Source : projections de population active 2016-2070, Insee.

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



Champ : population des ménages de 15 ans ou plus en âge courant ; France métropolitaine jusqu'en 1990, France hors Mayotte de 1991 à 2013, France à partir de 2014.

Source : projections de population active 2016-2070, Insee.

(réforme de 2010-2011) et à plus long terme par l'allongement de la durée de cotisation (réforme de 2014 ; *figure 3*). Le taux d'activité des femmes de 60 à 64 ans, qui a retrouvé en 2015 un niveau proche de celui de 1975 (29 %), continuerait d'augmenter jusqu'au début des années 2040, pour se stabiliser un peu au-dessus de 60 %. Le taux d'activité des hommes de 60 à 64 ans progresserait de manière régulière entre 2015 et 2040, de 30 % jusqu'à un niveau proche de 70 %.

Les personnes âgées de 55 à 59 ans sont concernées, pour certaines d'entre elles, par les effets directs des réformes des retraites, mais elles le sont plus largement par un effet horizon (*définitions*), conséquence indirecte de l'augmentation de l'âge de la retraite (réforme de 2010). Le décalage de l'âge de la retraite inciterait les salariés ou leurs employeurs à un maintien prolongé dans leur emploi, en prévision d'un horizon plus éloigné de l'âge de la retraite. Ce phénomène semble avoir déjà fortement joué entre 2010 et 2015 et n'aurait plus d'impact en projection. Sur la période de projection, le taux d'activité des femmes âgées de 55 à 59 ans

continuerait de converger vers celui des hommes. *In fine*, en 2070, le taux d'activité des personnes de cette classe d'âge se situerait autour de 78 %, pour les hommes comme pour les femmes.

Enfin, le taux d'activité des 65-69 ans, bien qu'en hausse depuis les années 2000, reste particulièrement faible en 2015 (autour de 5 % pour les femmes et 7 % pour les hommes). En projection, il augmenterait sous l'effet des réformes des retraites de 2010, puis de 2014. En 2070, il dépasserait 10 % pour les femmes et avoisinerait 20 % pour les hommes.

Baisse du taux d'activité global, mais hausse de celui des personnes de 15 à 64 ans

Chez les 25-54 ans, l'activité des hommes a diminué jusqu'à présent (-0,1 % par an entre 1975 et 2015). Au contraire, celle des femmes a augmenté au fil des générations (+0,6 % par an en moyenne entre 1975 et 2015). Durant les deux dernières décennies, ces évolutions se sont peu à peu ralenties. Ces différentes tendances se prolongeraient sur l'ensemble de

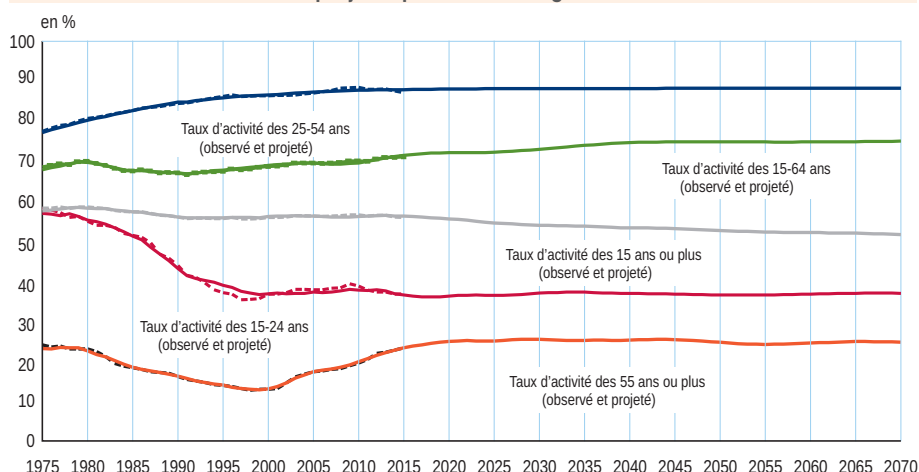
la période de projection jusqu'à progressivement se stabiliser.

Le taux d'activité des 15-24 ans ne baisse plus depuis le milieu des années 1990, en raison notamment du développement du cumul emploi-étude, de la stabilisation de l'âge de fin d'études et de l'augmentation des places en apprentissage. Ainsi, dans le scénario central des projections, le taux d'activité des jeunes resterait stable.

Au final, les taux d'activité des différentes classes d'âge sont stables voire augmentent sur la période, mais le taux d'activité global diminuerait de 4,6 points entre 2015 et 2070 ; *figure 4*). Cette baisse du taux global est principalement liée au fait que les 70 ans ou plus, dont les taux d'activité sont très faibles, ont un poids dans la population qui augmente nettement. Si on se restreint à la population des personnes en âge de travailler, conventionnellement définie comme celle des 15-64 ans, le taux d'activité s'accroît de 3,6 points.

Dans ce contexte, le ratio du nombre d'actifs par rapport au nombre d'inactifs de 60 ans ou plus continuerait donc de diminuer. Il passerait de 2,2 en 1995 à 1,9 en 2015, puis à 1,4 en 2070.

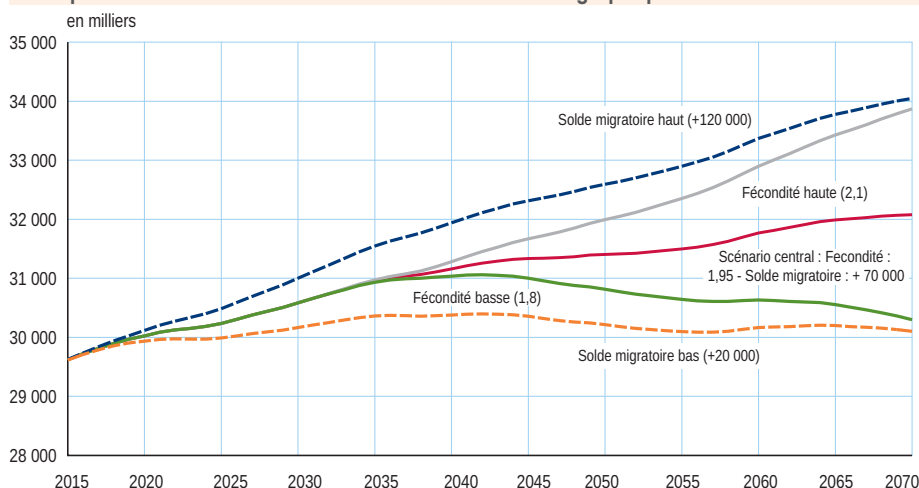
4 Taux d'activité observés et projetés par tranche d'âge



Champ : population des ménages de 15 ans ou plus en âge courant ; France métropolitaine jusqu'en 1990, France hors Mayotte de 1991 à 2013, France à partir de 2014.

Source : projections de population active 2016-2070, Insee.

5 Population active : scénario central et variantes démographiques



Champ : France, population des ménages de 15 ans ou plus en âge courant.

Source : projections de population active 2016-2070, Insee.

Par rapport au scénario central, deux millions d'actifs en plus ou en moins en 2070 selon le scénario démographique

Le scénario central des projections de population active s'accompagne de variantes (ou scénarios alternatifs) liées aux hypothèses démographiques. La mortalité affectant peu le nombre d'actifs, les variantes retenues portent sur la fécondité et les migrations.

Dans la variante de fécondité « basse », l'indice conjoncturel de fécondité passerait de 2,0 enfant par femme en 2013 à 1,8 à partir de 2020 et se maintiendrait ensuite à ce niveau. Dans la variante « haute », il remonterait à 2,1 en 2020, seuil correspondant à long terme au renouvellement des générations. Les effets de ces variantes sur le nombre d'actifs ne commenceraient à être visibles qu'après 2030, quand les générations à naître atteindront les âges actifs. Au-delà de 2030, en cas de fécondité « haute », la population active augmenterait à un rythme plus soutenu que le scénario central. Inversement, en cas de fécondité « basse », elle diminuerait à partir de 2040 (*figure 5*). En 2070, on compterait ainsi, selon le scénario, 1,8 million d'actifs de plus ou de moins que dans le scénario central.

Les variantes migratoires affectent le nombre d'actifs de manière immédiate. Un apport migratoire de 120 000 personnes par an engendrerait 0,8 million d'actifs de plus en 2040 et 2,0 millions en 2070 par rapport au scénario central. Un solde migratoire de

20 000 personnes par an conduirait à un constat symétrique à la baisse.

L'amplitude de l'ensemble des variantes autour du scénario central est donc comprise dans une fourchette de plus ou moins 2,0 millions de personnes à l'horizon 2070. Mais dans tous les scénarios, le nombre d'actifs par inactif de 60 ans ou plus serait compris entre 1,3 et 1,5 en 2070 (figure 6).

Définitions

La population active au sens du Bureau International du Travail (BIT) regroupe les actifs occupés et les chômeurs. La population active occupée (les personnes occupant un emploi) comprend les personnes de 15 ans ou plus, ayant travaillé (ne serait-ce qu'une heure) au cours d'une semaine de

référence, ainsi que les personnes pourvues d'un emploi, mais qui en sont temporairement absentes.

La population au chômage regroupe les personnes qui n'ont pas travaillé au cours de la semaine de référence, qui sont disponibles et à la recherche active d'un emploi (ou ont trouvé un emploi qui débute dans les trois mois).

L'effet horizon : la théorie économique suggère 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 par 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'efforts de maintien dans l'emploi en amont de ce passage à la retraite, tant du fait des salariés que des employeurs. Par exemple, au vu des coûts de recrutement 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 passage à la retraite recule.

Méthode retenue pour établir le scénario central des projections de population active

Les projections de population active 2017 se fondent sur les projections démographiques de l'Insee publiées fin 2016. Elles font également intervenir des projections de taux d'activité, actualisées lors de chaque exercice au vu des observations les plus récentes et prenant en compte le contexte législatif actuel. Ainsi, les réformes des retraites de 2010, 2011, 2012 et 2014 sont intégrées dans la modélisation des comportements d'activité des seniors. Les taux d'activité sont calculés à partir des enquêtes Emploi de 1975 à 2015, en moyenne annuelle et en âge courant. Le champ correspond à celui des ménages ordinaires (hors personnes vivant dans des habitations mobiles ou résidant en collectivité) en France. Pour les personnes âgées de 15 à 54 ans, la projection des taux d'activité s'appuie sur une modélisation économétrique qui isole une tendance, appréhendée par une fonction logistique du temps, à laquelle s'ajoutent des variables de contrôle, notamment l'évolution de l'apprentissage pour les 15-19 ans et, dans le passé, l'activité dans le secteur de la sidérurgie pour les hommes de 50-54 ans.

Les taux d'activité des seniors sont issus du modèle de microsimulation Destinie 2 de l'Insee. Basé sur l'enquête Patrimoine, ce modèle simule des trajectoires familiales et professionnelles d'un échantillon représentatif de la population. Il permet de simuler différentes variantes de comportements de liquidation de la retraite qui donnent, sur le long terme, des résultats proches en nombre d'actifs, mais qui peuvent, sur le court terme, conduire à 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, de manière à atteindre une cible de départ à la retraite à taux plein. L'effet horizon est supposé être générationnel, au sens où il affecte les transitions professionnelles (et non directement les niveaux d'activité) suivant un décalage indexé sur l'augmentation de l'âge de départ légal de chaque génération.

L'ensemble des hypothèses retenues pour ces projections ont fait l'objet d'une large concertation d'experts. Elles sont détaillées dans un *Document de travail* disponible sur le site internet de l'Insee (bibliographie).

Bibliographie

- M. Bachelet, A. Leduc, A. Marino, « Les biographies du modèle Destinie II : rebasage et projection », *Documents de travail* n° G2014/01, février 2014.
- N. Blanpain, G. Buisson, « Projections de population à l'horizon 2070 : deux fois plus de personnes de 75 ans ou plus qu'en 2013 », *Insee Première* n° 1619, novembre 2016.
- Y. Dubois, M. Koubi, « Report de l'âge de la retraite et taux d'emploi des seniors : le cas de la réforme des retraites de 2010 », *Insee Analyses* n° 30, janvier 2017.
- O. Filatriau, « Projections à l'horizon 2060 : des actifs plus nombreux et plus âgés », *Insee Première* n° 1345, avril 2011.
- M. Koubi, A. Marrakchi, « Méthodologie de projection de la population active à l'horizon 2070 », *Document de travail* n° 1702, mai 2017.

6 Projection de population active : l'impact des variantes

	Population active (en milliers)						Taux d'activité des 15 ans ou plus en 2070 (%)	Rapport actifs/inactifs de 60 ans ou plus en 2070*
	2015	2020	2030	2040	2050	2070		
Scénario central (pour rappel)	29 621	30 026	30 583	31 159	31 405	32 075	51,6	1,4
Variantes démographiques : écart au scénario central								
– fécondité haute	0	0	0	121	589	1 793	52,4	1,5
– fécondité basse	0	0	0	– 121	– 589	– 1 776	50,9	1,3
– migration haute	4	89	417	779	1 190	1 972	52,2	1,4
– migration basse	– 4	– 89	– 417	– 779	– 1 189	– 1 972	51,1	1,3

* Dans le calcul effectué ici, les actifs, quel que soit leur âge, sont sur le champ des ménages ordinaires et les inactifs de 60 ans ou plus sont sur le champ de la population totale.

Champ : population des ménages de 15 ans ou plus en âge courant ; France métropolitaine jusqu'en 1990, France hors Mayotte de 1991 à 2013, France à partir de 2014.

Source : projections de population active 2016-2070, Insee.

Direction Générale :
18, bd Adolphe-Pinard
75675 PARIS CEDEX 14
Directeur de la publication :
Jean-Luc Tavemier
Rédacteur en chef :
E. Nauze-Fichet
Rédacteurs :
J.-B. Champion, C. Collin, C. Lesdos-
Cauhapé, V. Quénechdu, H. Valdelièvre
Maquette : P. Nguyen
Impression : Jouve
Code Sage IP171646
ISSN 0997 - 3192
© Insee 2017

- **Insee Première** figure dès sa parution sur le site internet de l'Insee :
<https://www.insee.fr/fr/statistiques?collection=116>
- Pour recevoir par courriel les avis de parution (50 numéros par an) :
<https://www.insee.fr/fr/information/1405555>

Pour vous abonner à **Insee Première** et le recevoir par courrier :
<https://www.insee.fr/fr/information/2537715>

