CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 24 mars 2010 - 9 h 30
« Espérance de vie, durée de cotisation et âges de départ à la retraite »

SOMMAIRE

Document n°1 Note de présentation générale
Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Document n°2 Espérance de vie à 60 ans et durée d'assurance requise pour le taux plein
Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Document n°3 Les droits à la retraite des jeunes générations
Olivier Bontout, Amandine Brun et Benoît Rapoport
Dossiers Solidarité et Santé - n° 12 – 2009 – DREES

Document n°4 Différences d'espérance de vie et de durée de vie passée en retraite selon la durée validée au cours de la carrière
DREES – BRETR N° 10-46
Virginie Christel – Patrick Aubert
19 mars 2010

Document n°5 Le relèvement des âges de la retraite dans les principaux pays développés
Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Document n°6 Variantes « durée d'assurance et âges de la retraite »
Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 24 mars 2010 - 9 h 30
« Espérance de vie, durée de cotisation et âges de départ à la retraite »

Document N°1
Document de travail, n'engage pas le Conseil

Note de présentation générale

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Espérance de vie, durée de cotisation et âges de départ à la retraite

Des variantes réglementaires portant sur la durée d'assurance et les âges de la retraite (âge d'ouverture des droits et/ou âge du taux plein) vont être simulées à la demande du Conseil, sur la base de l'exercice d'actualisation en cours des projections à long terme du système de retraite. En amont, il est apparu nécessaire de cadrer la réflexion à partir d'observations relatives aux espérances de vie, aux durées de carrière ou âges de début de carrière ainsi qu'aux âges effectifs de départ à la retraite, sous l'angle notamment de leurs évolutions au fil des générations successives.

Ce dossier aborde plus précisément trois points :

- l'évolution de l'espérance de vie à 60 ans au fil des générations et son impact sur la durée d'assurance requise pour bénéficier d'une retraite à taux plein si l'on applique le principe retenu en 2003 visant à stabiliser le rapport entre cette durée et la durée moyenne de la retraite à son niveau de 2003 (**document n° 2**) ;

- des éléments de constat sur les âges et les durées, rappelant les écarts entre âges de cessation d'activité et âges de départ à la retraite, les liens entre durées d'assurance et âges de départ à la retraite, enfin l'évolution des débuts de carrière des générations actuellement actives (**document n° 3**) ;

- des études et statistiques sur les âges de début d'activité, les durées d'assurance ou les âges de la retraite selon le niveau de revenu ou la catégorie sociale, ou encore selon l'espérance de vie (**document n° 4**) ;

- enfin, un examen détaillé des différents leviers utilisés dans les pays développés pour augmenter l'âge moyen effectif de départ à la retraite, en particulier l'âge d'ouverture des droits et l'âge exigé pour une retraite complète (**document n° 5**).

1. L'évolution de l'espérance de vie et ses conséquences éventuelles sur la durée d'assurance requise pour bénéficier d'une retraite à taux plein

Selon l'INSEE, en 2009, l'espérance de vie à la naissance des femmes était de 84,5 ans, celle des hommes de 77,8 ans ; à l'âge de 60 ans, elle était de 27,0 ans pour les femmes, 22,2 ans pour les hommes, soit respectivement 1,8 et 2,0 années de plus que dix ans auparavant.

En supposant que les tendances démographiques récentes se maintiennent, le scénario central des projections établies en 2006 par l'INSEE conduit à une poursuite de l'allongement de l'espérance de vie à 60 ans, d'environ 1 an tous les 10 ans. En 2050, un habitant sur trois serait âgé de 60 ans ou plus, contre un sur cinq en 2005.

Projections d'espérance de vie des hommes et des femmes (en années) à la naissance, à 60 et 65 ans

	Hommes				**Femmes**			
	2005	***2009***	**2020**	**2050**	**2005**	***2009***	**2020**	**2050**
À la naissance	76,7	*77,8*	*79,3*	*83,8*	83,8	*84,5*	*85,7*	*89,0*
À 60 ans	21,3	*22,2*	*23,0*	*26,2*	26,3	*27,0*	*27,8*	*30,4*
À 65 ans	17,5		*19,0*	*21,9*	21,9		*23,3*	*25,7*

Source : INSEE, projections démographiques 2006 pour les années 2005, 2020 et 2050 ; estimations de population et statistiques de l'état civil (résultats provisoires arrêtés fin 2009) pour 2009.

La réforme des retraites du 21 août 2003 a introduit un processus d'adaptation du système de retraite en faisant évoluer en fonction des gains d'espérance de vie, au fil des générations, le paramètre de durée d'assurance tous régimes requis pour bénéficier d'une retraite à taux plein. Plus précisément, les dispositions du I de l'article 5 de la loi posent le principe selon lequel « *la durée d'assurance nécessaire pour bénéficier d'une pension de retraite au taux plein et la durée des services et bonifications nécessaire pour obtenir le pourcentage maximum d'une pension civile ou militaire de retraite* (…) *évoluent de manière à maintenir constant, jusqu'en 2020, le rapport constaté, à la date de publication de la présente loi, entre ces durées et la durée moyenne de retraite* ».

L'objectif affiché est donc de stabiliser, au fil des générations, le rapport entre la durée d'assurance requise pour le taux plein et la durée moyenne de retraite à son niveau de 2003, ce qui conduit à répartir les gains d'espérance de vie à 60 ans entre un allongement de la durée d'assurance, pour deux tiers environ, et un accroissement de la durée moyenne de retraite, pour le tiers restant.

La loi de 2003 prévoit d'appliquer ce principe jusqu'en 2020, par étape avec des rendez-vous tous les quatre ans. Dans l'hypothèse où les gains d'espérance de vie à 60 ans augmenteraient selon les projections actuelles de l'INSEE dans son scénario central, la durée d'assurance requise pour le taux plein atteindrait 166 trimestres (41,5 ans) pour la génération 1960, atteignant 60 ans en 2020 (**document n° 2**).

2. Âges de la retraite et durées d'assurance des générations retraitées, âges de première validation et durées validées à 30 ans des générations actuellement actives

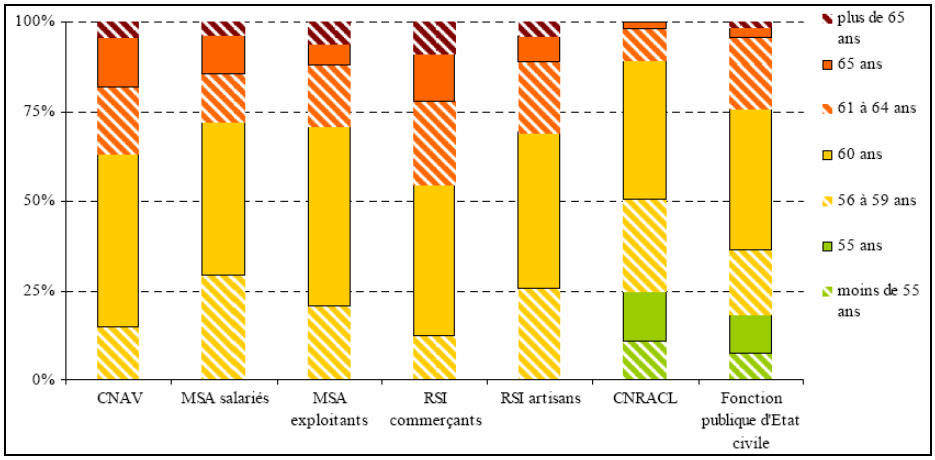
Il convient de bien distinguer, d'une part, les paramètres réglementaires d'âges et de durées intervenant dans les conditions d'ouverture et le mode de calcul des droits à la retraite – que l'on peut souhaiter faire évoluer – et, d'autre part, les durées et les âges effectivement observés des personnes liquidant leurs droits à la retraite, lesquels sont influencés par ces paramètres réglementaires.

Il s'agit ici de donner quelques points de repère d'abord sur les âges et les durées observées pour les générations qui viennent de partir à la retraite, ensuite sur les âges de première validation et les durées validées à 30 ans des générations actuellement actives.

2.1. Âges de la retraite et durées d'assurance des générations retraitées

De fait, l'âge effectif moyen de départ à la retraite est très variable selon le régime en raison des différences de carrières des populations assurées et des règles d'ouverture des droits à la retraite et de calcul des pensions. Dans le secteur privé – salarié et non salarié – au moins trois assurés sur dix ont liquidé leur retraite au-delà de 60 ans, contre moins de deux sur dix dans la fonction publique (CNRACL et fonction publique civile d'État), plus du tiers des départs s'effectuant avant l'âge de 60 ans dans ces régimes.[1]

Répartition des âges de liquidation par caisse principale en 2007



Source : DREES[2] ; d'après l'enquête annuelle auprès des caisses de retraites ; extrait de Deloffre (2009).
Champ : Nouveaux pensionnés présents au 31 décembre 2007.

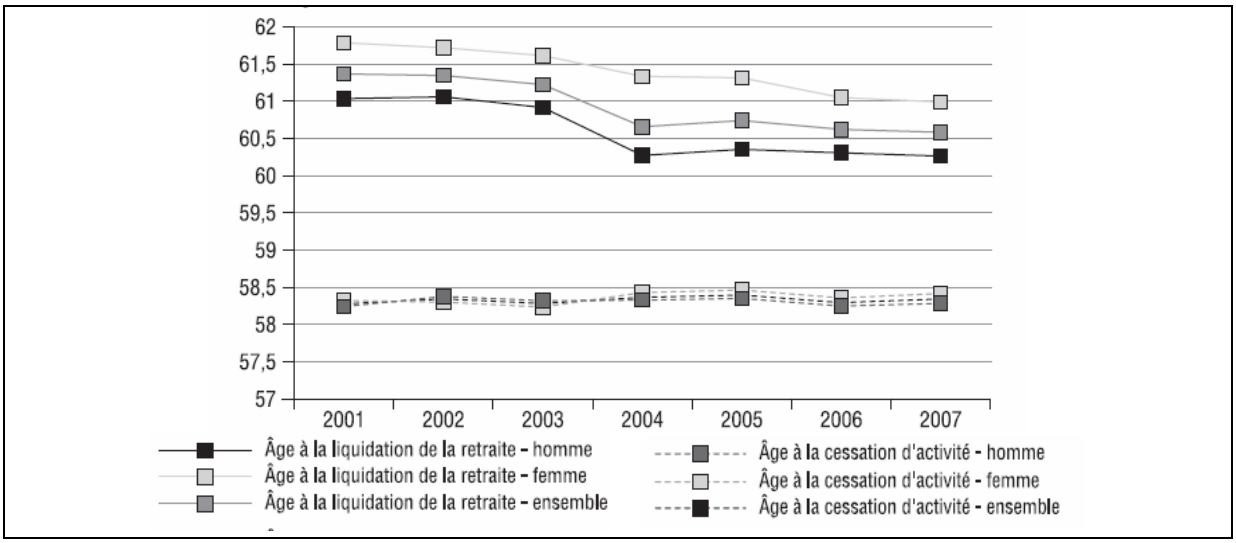
Il convient en outre de distinguer ces âges de départ à la retraite, correspondant aux âges à partir desquels la pension est versée, et les âges de fin d'emploi, à partir desquels les personnes ne travaillent plus et peuvent être dans des situations diverses (chômage, préretraite, retraite…). Examinées sur la génération 1938, les différences entre régimes

[1] En 2005, la moitié des départs à la retraite toutes fonctions publiques confondues (y compris les militaires) a été le fait de personnels dont l'âge minimal d'ouverture des droits est inférieur à 60 ans (voir 5e rapport du COR, fiche n°18 sur les régimes spéciaux).
[2] Deloffre A. (2009), « Les retraites en 2007 », DREES, Série Études et recherches, *Document de travail*, n° 86, mars, 18 p.

concernent l'âge de liquidation plus que l'âge de fin d'emploi[3] : l'âge moyen de liquidation d'un premier droit à la retraite est nettement plus élevé pour les anciens salariés du privé que pour ceux du public (61,3 ans contre 57,5 ans), mais les âges de cessation d'emploi sont nettement plus proches (respectivement 58,8 ans et 58,2 ans).

Au régime général, l'âge moyen de fin d'emploi est resté relativement stable depuis 2001, entre 58 et 58,5 ans, pour les hommes comme pour les femmes[4]. En revanche, l'âge moyen de la retraite a baissé pour plusieurs raisons, notamment l'arrivée à l'âge de la retraite des générations nombreuses, la possibilité de partir à la retraite avant l'âge de 60 ans à condition d'avoir commencé à travailler jeune et de justifier d'une longue durée d'assurance et, dans une moindre mesure, l'arrivée à l'âge de la retraite de femmes ayant validé des durées d'assurance plus longues que leurs aînées.

Âge moyen de la retraite et âge de fin d'emploi au régime général de 2001 à 2007



Source : CNAV, extrait de Benallah et Mette (2009), op. cit. ; échantillon au 1/20 du stock de retraités pour 2001, 2002 et 2003 et flux exhaustifs de liquidants de 2004 à 2007.
Champ : prestataires du régime général qui étaient en emploi à 50 ans et qui ont liquidé entre 2001 et 2007.

Le croisement de l'âge de liquidation et de la durée d'assurance validée tous régimes pour la génération 1943 permet d'apprécier comment se répartissent les assurés de cette génération à la liquidation de leurs droits à retraite, selon leur âge de départ à la retraite et leur durée d'assurance (hors les assurés partis au titre de l'invalidité ou de l'inaptitude, respectivement 7 % et 15 % des effectifs considérés[5]).

Comme attendu, ceux qui ont validé 40 années d'assurance, durée leur permettant de bénéficier du taux plein, sont majoritairement partis à la retraite à l'âge de 60 ans.

Environ un quart des hommes et un quart des femmes ont liquidé leurs droits avec une durée d'assurance inférieure à celle requise pour le taux plein, dont au moins la moitié avec une

[3] Aubert P. (2009), « Âge de cessation d'emploi et de liquidation d'un droit à la retraite : le cas de la génération 1938 », DREES, *Études et résultats*, n° 688, mai.
[4] Benallah S. et Mette C. (2009), « Âge moyen de départ à la retraite : tendances récentes et évolutions attendues », *Retraite et société*, n° 58, pp. 167-183.
[5] Par nature, les invalides ont liquidé leurs droits à la retraite à 60 ans. C'est le cas de près de 80% des inaptes.

durée d'assurance inférieure à 35 ans. Les hommes dans ce cas sont partis à la retraite majoritairement à 65 ans alors que, pour les femmes, moins de la moitié d'entre elles ont liquidé leurs droits à 65 ans, les autres partant nécessairement avec décote et essentiellement à 60 ans. La condition de durée d'assurance pour le taux plein semble ainsi moins déterminante sur l'âge de liquidation pour les femmes. En particulier, près de 80 % des femmes ayant validé 39 années partent à la retraite à 60 ou 61 ans ; pour ces femmes, somme toute minoritaires, la décision de liquidation peut être liée à celle du conjoint, lorsque lui-même part en retraite. Les liquidations avec décote représentent au total 14 % des liquidations des pensions normales des femmes assurées du régime général nées en 1943 (9 % pour les hommes).

Environ 60 % des hommes et 60 % des femmes ont liquidé leurs droits avec une durée d'assurance supérieure à 40 ans. Cette génération n'ayant pu bénéficier du dispositif de départ anticipé pour carrière longue, le départ à 60 ans reste prédominant pour les hommes ayant validé des durées jusqu'à 46 années, dont certains ont vraisemblablement commencé à cotiser dès l'âge de 14 ans. Les effectifs concernés sont importants puisque près de la moitié des hommes a liquidé ses droits avec une durée d'assurance au moins égale à 42 ans. Le même type de constat peut être fait pour les femmes, dans la mesure où la plupart bénéficient de majorations de durée d'assurance pour enfant qui contribuent à des durées validées particulièrement élevées.

Distribution des départs à la retraite au régime général (en %)
selon l'âge de liquidation de la pension et la durée d'assurance validée tous régimes
assurés nés en 1943 partis à la retraite à titre normal entre 2003 et 2009

Hommes

Âge au départ à la retraite	Durée d'assurance tous régimes à la liquidation (y compris MDA)														Total
	< 35 ans	35 ans	36 ans	37 ans	38 ans	39 ans	40 ans	41 ans	42 ans	43 ans	44 ans	45 ans	46 ans	> 46 ans	
60 ans	3,9	0,3	0,4	0,6	0,8	0,9	10,3	8,3	14,3	12,0	7,2	5,9	1,8	0,1	**67%**
61 ans	0,5	-	-	0,2			2,2	2,4							**5%**
62 ans	0,5	-	-	-	0,1		1,8	1,7							**4%**
63 ans	0,2	-	-	-	-	0,1	1,5	1,4							**3%**
64 ans	0,2			0,1			1,2	1,6							**3%**
65 ans	7,6	0,8	0,9	1,1	1,4	1,5	0,7	2,6							**17%**
66 ans	0,2	0,2						-	-	-	-	-	-	0,1	**1%**
Total	**13%**	**1%**	**1%**	**2%**	**2%**	**3%**	**18%**	**10%**	**16%**	**13%**	**9%**	**7%**	**3%**	**2%**	**100%**

Femmes

Âge au départ à la retraite	Durée d'assurance tous régimes à la liquidation (y compris MDA)														Total
	< 35 ans	35 ans	36 ans	37 ans	38 ans	39 ans	40 ans	41 ans	42 ans	43 ans	44 ans	45 ans	46 ans	> 46 ans	
60 ans	6,1	0,5	0,6	0,9	1,0	1,1	9,3	6,9	7,5	9,6	7,3	5,9	4,2	7,4	**68%**
61 ans	1,7	1,1					3,9	1,4	1,4	1,5	1,3	1,1	1,0	1,8	**16%**
62 ans	0,3	-	-	-	-	-	0,6	0,8							**2%**
63 ans	0,2	-	-	-	-	-	0,9	1,0							**2%**
64 ans	0,2	-	-	-	-	-	0,5	0,6							**1%**
65 ans	6,7	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,9							**9%**
66 ans	0,5	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	**1%**
Total	**16%**	**1%**	**1%**	**2%**	**2%**	**2%**	**15%**	**9%**	**9%**	**12%**	**9%**	**7%**	**5%**	**10%**	**100%**

Source : CNAV, calculs COR.
Champ : prestataires d'une pension normale enregistrés entre 2003 et 2009, nés en 1943.
Par souci de lisibilité, les valeurs inférieures à 0,1 % n'ont pas été mentionnées et des cellules ont été agrégées lorsque la somme dépassait 0,1 %, mais les cumuls en ligne et en colonne tiennent compte de toutes les valeurs.
La durée d'assurance est exprimée en année entière, « 40 ans » correspondant à une durée de 160 à 163 trimestres.

Pour les générations un peu plus jeunes que la génération 1943, le croisement de l'âge de liquidation et de la durée d'assurance validée tous régimes conduirait à des résultats sensiblement différents compte tenu du dispositif de départ anticipé pour carrière longue, autorisant des âges de liquidation avant 60 ans. Ce dispositif a bénéficié à environ 125 000 retraités en 2004, puis environ 100 000 nouveaux retraités chaque année de 2005 à 2008 (environ 15 % du flux total de nouveaux retraités). Le recul de l'âge de première validation, la baisse de la proportion des assurés aux longues durées d'assurance, et plus encore des longues durées cotisées, ainsi que le durcissement des critères de durée avec l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein devraient conduire à une forte diminution du nombre des départs anticipés pour carrière longue. En particulier, la scolarité obligatoire jusqu'à 16 ans, dont la première génération concernée est celle née en 1953, rendra moins fréquente la possibilité d'avoir validé des trimestres avant ou au cours de l'année des 16 ans.

2.2. Âges de première validation et durées validées à 30 ans des générations actuellement actives

Les distributions des âges de liquidation et des durées d'assurance pour les générations qui viennent de partir à la retraite ne nous renseignent cependant guère sur les caractéristiques, en termes d'âge et de durée, des personnes qui liquideront leurs droits à la retraite à moyen et long terme.

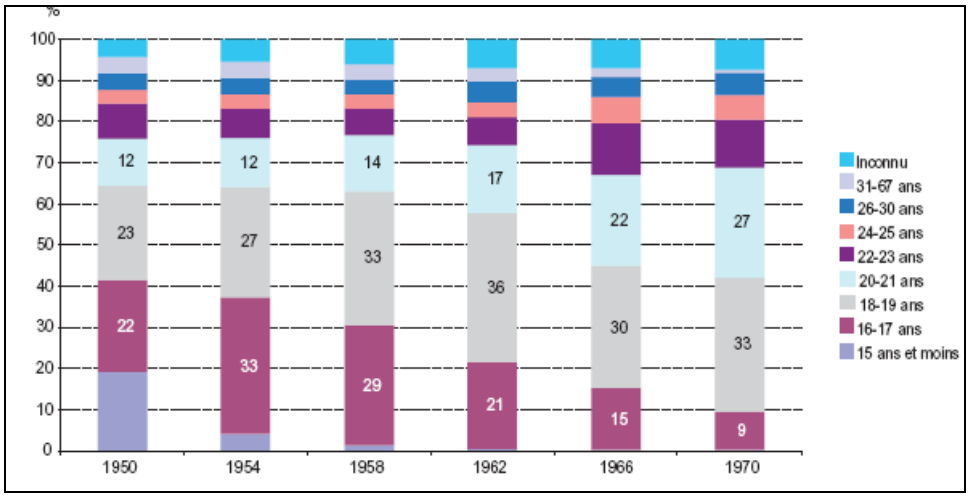
Les personnes nées jusqu'au début des années 1950 ont des durées validées généralement longues, car elles ont commencé à travailler tôt et n'ont connu le chômage de masse que dans leur seconde partie de carrière, à un âge où elles étaient déjà pleinement insérées sur le marché du travail. L'inflexion se situe aux alentours de la génération née en 1953, à partir de laquelle la scolarité obligatoire jusqu'à 16 ans a été instaurée.

Ainsi, l'observation des débuts d'activité des générations encore actives, plus particulièrement des droits à la retraite que ces générations ont constitués aux âges jeunes (**document n° 3**), fournit une information utile pour en inférer des tendances d'évolution des durées validées jusqu'à la retraite pour les générations qui liquideront leurs droits à la retraite à moyen et long terme.

Or, la tendance à la prolongation des études et les difficultés d'accès au premier emploi retardent l'âge de la première cotisation et du premier trimestre validé pour la retraite, réduisant d'autant la durée d'assurance validée à divers âges au fil des générations.

En raison de la scolarité obligatoire à 16 ans, qui concerne les générations nées à partir de 1953, la proportion de personnes qui ont une première validation avant 15 ans passe de 20 % pour la génération 1950 à 4 % pour celle de 1954 et atteint finalement moins de 1 % pour la génération 1970. Les premières validations à 16 et 17 ans, en hausse suite au relèvement de l'âge de la scolarité, sont également en baisse à partir de la génération 1958, tandis que la proportion de personnes validant un trimestre pour la première fois à 18 et 19 ans est à peu près constante (30 %). Au total, la proportion de personnes commençant à valider avant 20 ans est en baisse.

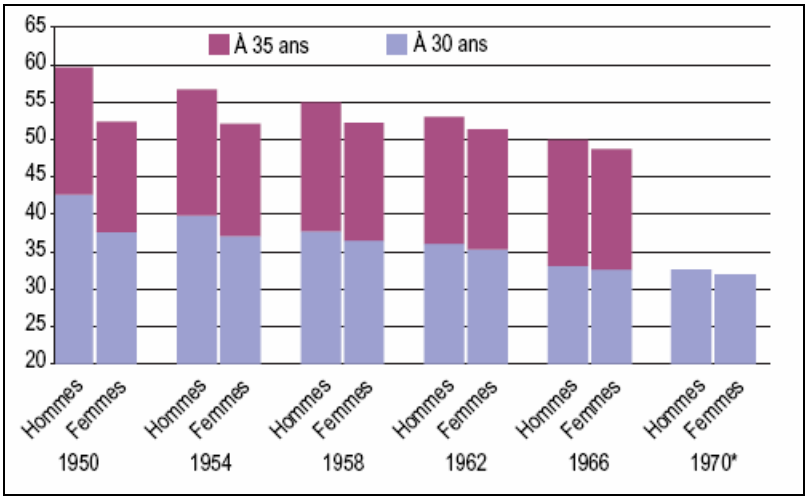
Répartition des âges de première validation,
selon la génération (1950 à 1970)



Source : DREES, EIC 2001 ; extrait du document n° 4 du dossier.
Champ : ensemble des personnes échantillonnées dans l'Echantillon interrégimes de cotisants.

En conséquence, le nombre de trimestres validés avant 30 ans décroît au fil des générations. Il diminue en moyenne de 7 trimestres entre la génération 1950 et la génération 1970 (de 9 trimestres pour les hommes et de 5 pour les femmes), passant d'un peu moins de 40 trimestres validés à un peu plus de 30 trimestres[6].

Nombre de trimestres validés à 30 et 35 ans,
selon le sexe et la génération (1950 à 1970*)



Source : DREES, EIC 2001 ; extrait du document n° 3 du dossier.
Champ : ensemble des personnes échantillonnées dans l'Echantillon interrégimes de cotisants ayant eu une première validation à 35 ans ou avant.
** Pour la génération 1970, qui a 31 ans au moment de l'observation, les nombres de trimestres validés entre 30 et 31 ans ne sont pas reportés, puisque les périodes ne sont pas comparables avec les autres générations.*

[6] Hors périodes de service militaire pour les hommes et majoration de durées d'assurance pour les femmes.

3. Les âges de début d'activité, durées d'assurance ou âges de la retraite selon le niveau de revenu ou la catégorie sociale et selon l'espérance de vie

Un allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein et/ou une hausse des âges de la retraite (âge d'ouverture des droits et/ou âge du taux plein) auraient non seulement un impact sur les soldes financiers des régimes mais aussi des conséquences, diverses selon les personnes, sur les montants de pension et les âges effectifs de départ à la retraite, conduisant à des effets redistributifs. Les simulations de variantes réglementaires permettront principalement d'évaluer l'impact financier de telles mesures.

Une question intéressante est de savoir quelles catégories de personnes seraient davantage concernées par les mesures envisagées. Ainsi, une hausse de l'âge d'ouverture des droits ne concernerait que les personnes qui, en l'absence de cette hausse, seraient parties avant le nouvel âge minimum, en particulier dès 60 ans, alors qu'un allongement de la durée d'assurance autoriserait toujours les départs à 60 ans mais aurait un impact, entre autres, sur la retraite des personnes ayant peu cotisé et partant à 65 ans pour bénéficier d'une retraite à taux plein.

Il est donc utile dans ce cadre de chercher à préciser les caractéristiques des personnes qui partent à la retraite dès 60 ans, c'est-à-dire celles qui ont commencé à travailler relativement tôt et valident de longues durées d'assurance.

Les effets différents sur les catégories d'assurés peuvent également s'apprécier par rapport à l'espérance de durée de retraite. Il est en particulier utile de savoir quelles sont les durées validées à 60 ans par les différentes catégories ou, à défaut, en fonction de l'espérance de vie.

Les quelques études et statistiques rassemblées dans ce document apportent de premières réponses à ces différentes questions, d'une part concernant les différences d'âges de début d'activité, et par extension de durées validées à 60 ans, selon le niveau de revenu ou la catégorie sociale, d'autre part concernant les liens entre les durées validées à 60 ans ou les âges effectifs de départ à la retraite et les espérances de vie.

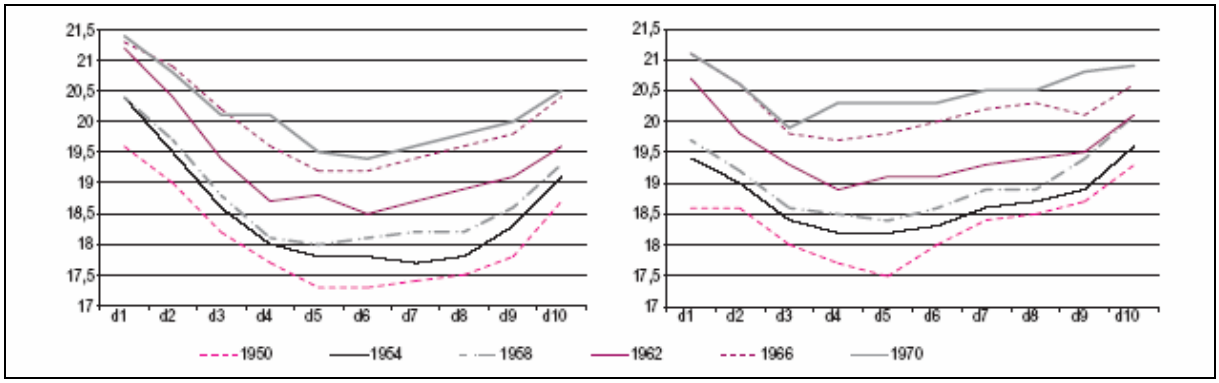
3.1. Âge de début d'activité selon le niveau de revenu ou la catégorie sociale

Dans quelle mesure l'âge d'entrée sur le marché du travail distingue les différentes catégories sociales ou les personnes selon leur niveau de revenu ? Le **document n° 3** du dossier fournit plusieurs indications sur ce point.

On observe un rapprochement des âges d'entrée sur le marché du travail entre groupes socioprofessionnels au fil des générations, du fait d'un double mouvement de démocratisation des études et de difficultés croissantes d'insertion dans l'emploi des jeunes les moins qualifiés. Par suite, si la durée d'assurance moyenne validée à 30 ans a baissé de 7 trimestres entre les générations 1950 et 1970, la différence entre les durées validées à 30 ans par les cadres et les ouvriers s'est également réduite, passant en moyenne de 15 trimestres à 10 trimestres entre les générations 1950 et 1970.

L'analyse de l'âge moyen de première validation selon le niveau de salaire à 30 ans[7] fait apparaître pour chaque génération encore active, une courbe en U.

Âge moyen de première validation des salariés du privé et des non-titulaires des fonctions publiques, selon le décile de salaire annuel à 30 ans et la génération (hommes puis femmes)



Champ : personnes échantillonnées dans l'EIC ayant validé un trimestre à 30 ans ou avant, et cotisant au régime général à 30 ans (hors AVPF).
Source : DREES, EIC 2001.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette forme en U qui présente par ailleurs comme caractéristique particulière d'avoir la branche des déciles les plus faibles plus élevés pour les hommes : les personnes ayant les salaires les plus élevés ont en moyenne un âge de première validation élevé, en raison du lien entre niveau de salaire et niveau d'études. Cependant, un salaire élevé peut aussi correspondre à un avancement dans la carrière plus important, et donc à une entrée dans la vie active précoce, ce qui tire vers le bas l'âge moyen de première validation affiché. Pour le bas de la distribution en revanche les situations rencontrées sont probablement plus homogènes, à un salaire faible doit correspondre un processus d'accès à l'emploi difficile qui se traduit par un âge de première validation élevé.

Une autre lecture de ces données conduit à mettre en avant une dispersion relativement grande des revenus pour les âges de début d'activité élevé. Les personnes dont le salaire à 30 ans se rapproche du salaire médian sont des personnes qui, en moyenne, ont commencé à cotiser relativement jeunes (avant 18 ans pour celles nées dans les années 1950, entre 19 et 19,5 ans pour les générations de la fin des années 1960), alors que les 10 % de personnes dont les salaires à 30 ans sont les plus élevés, mais aussi les 10 % de celles dont les salaires à 30 ans sont les plus faibles, ont commencé à cotiser plus tardivement que les autres, au-delà de 18,5 ans en moyenne pour la génération 1950, 20 ans pour les générations 1966 et 1970. Le lien entre le revenu d'activité et l'âge d'entrée en emploi, et par conséquent la durée d'assurance susceptible d'être validée au départ à la retraite, n'est donc pas univoque.

3.2. Durée d'assurance ou âge de la retraite, selon l'espérance de vie

L'existence d'une corrélation entre espérance de vie et revenu – revenu du ménage ou revenu propre – ou catégories sociales est attestée par plusieurs études.

[7] Ce critère de salaire est assez fortement corrélé au niveau de pension de retraite perçu par la suite.

À partir de l'enquête Revenus fiscaux de 1990, Jusot (2004)[8] met en évidence la corrélation positive entre espérance de vie et revenu du ménage pour les hommes âgés d'au moins 20 ans. La probabilité de décès est également corrélée à la catégorie socioprofessionnelle, mais les estimations laissent à penser que les différences entre employés et ouvriers d'une part, entre ouvriers et professions intermédiaires d'autre part, ne sont pas significatives.

À partir des échantillons interrégimes de retraités, Bommier *et al.* (2006)[9] mettent en évidence le lien entre l'espérance de vie et le montant de la retraite. En particulier, ils estiment, pour les hommes, une élasticité de l'espérance de vie à 60 ans par rapport au montant de la pension de l'ordre de 0,18, ce qui correspondrait à une élasticité par rapport au salaire au plus égale à 0,18 en raison de l'existence des éléments de solidarité (minimum contributif, validation des périodes de chômage, de maladie…) et du mode de calcul des pensions[10].

Dans un document de travail de l'INSEE, Monteil *et al.* (2005)[11] montrent qu'entre 1976 et 1999, les écarts d'espérance de vie entre catégories socioprofessionnelles ont eu tendance à s'accroître pour les hommes et les femmes mais que, pour ces dernières, l'évolution à la hausse semble s'être infléchie sur la décennie 90.

Des données plus récentes de l'INED[12], mais non directement comparables avec celles de l'INSEE en raison de différences de champ et de méthode, suggèrent un écart moins important pour les hommes, même si les différences restent significatives.

À défaut de mesurer précisément la dispersion de l'espérance de vie à l'intérieur des catégories sociales, les écarts d'espérance de vie selon la catégorie sociale doivent toutefois être considérés avec prudence.

Le **document n° 4** du dossier analyse les différences d'espérance de vie et de durée de vie passée en retraite selon la durée validée au cours de la carrière pour la génération 1938[13].

Pour les personnes à carrière complète, l'espérance de vie des retraités décroît, en moyenne, avec le nombre d'annuités validées. Pour la génération 1938, les retraités qui affichent les carrières les plus longues (en termes de durée validée tous régimes) ont ainsi une espérance de vie plus faible en moyenne par rapport aux retraités qui ont validé entre 38 et 40 annuités, et ce constat vaut pour les hommes comme pour les femmes, même s'il est nettement atténué pour ces dernières. L'espérance de vie à 55 ans est de 29,1 ans pour les hommes et 33,1 ans pour les femmes ayant validé 45 annuités[14], contre 30,6 ans pour les hommes ayant validé 39 annuités et 33,5 ans pour les femmes ayant validé 40 annuités. Pour les carrières incomplètes et parmi les hommes, la relation entre durée validée et espérance de vie est inverse, au sens où l'espérance de vie moyenne croît avec le nombre d'annuités validées. Une

[8] Jusot F. (2004), « Mortalité et inégalités de revenu en France », DELTA, *Document de travail*, 2004/09, 32 p.
[9] Bommier A., Magnac T., Rapoport B. et Roger M. (2006), « Droits à la retraite et mortalité différentielle », *Économie et prévision*, n° 168, pp. 1-16.
[10] L'élasticité de la retraite par rapport au salaire est un peu inférieure à 1.
[11] Monteil C. et Robert-Bobée I. (2005), « Quelles évolutions des différentiels sociaux de mortalité pour les femmes et les hommes ? », INSEE, *Document de travail*, n° F0506, 87 p.
[12] Cambois E., Laborde C. et Robine J.-M. (2008), *Population et sociétés*, n° 441, janvier.
[13] La durée d'assurance requise pour le taux plein était de 155 trimestres (38,75 ans) pour cette génération.
[14] Les retraités de la génération 1938 n'ont pas bénéficié du dispositif de départ anticipé pour carrière longue, mis en place par la réforme de 2003. Les durées validées élevées (plus de 42 ans) sont donc relativement fréquentes, en particulier pour les hommes.

carrière courte pour un homme tient en effet probablement à des problèmes de santé précoces, préexistants ou apparus au cours de la vie active.

Le lien entre un état de santé dégradé et le départ précoce en retraite est attesté par plusieurs études. En particulier, les retraités de la CNAV qui ont fait valoir leurs droits à la retraite à taux réduit sont plus fréquemment des personnes dont la vie active a été ponctuée de périodes d'interruptions d'emploi, notamment pour cause de maladie[15].

La corrélation négative entre durée validée et espérance de vie pour les personnes à carrière complète reflète en partie les différentiels sociaux de mortalité : pour les générations anciennes, comme la génération 1938, les carrières longues sont souvent le fait de personnes entrées tôt sur le marché du travail, peu diplômées et plus souvent ouvrier ou employé. Néanmoins, les différentiels d'espérance de vie selon le nombre d'annuités validées apparaissent assez modérés. Leur amplitude ressort inférieure aux disparités liées à la catégorie socioprofessionnelle et la faible amplitude des écarts liés au nombre d'annuités, pour les hommes comme pour les femmes, traduit la relative complexité des liens entre catégorie sociale et nombre d'annuités. Les durées validées les plus longues ne sont ainsi pas l'apanage des seuls ouvriers, même si elles sont plus fréquentes pour cette catégorie sociale.

Le document n° 4 montre également que les écarts de durée passée en retraite sont atténués par rapport aux écarts d'espérance de vie. En particulier, s'ils vivent plus longtemps, les hommes, anciens salariés du secteur privé, ayant validé des durées plus courtes avant 60 ans liquident aussi plus tardivement.

Une autre analyse conduite sur la génération 1943 permet de conclure que les retraités dont l'espérance de vie est courte tendent à faire valoir leurs droits à la retraite plus précocement que les autres.

Parmi les hommes retraités de la CNAV nés en 1943, partis à la retraite à titre normal (hors invalidité et inaptitude) entre 2003 et 2009[16], ceux qui sont décédés avant 2010 (avant l'âge de 67 ans) avaient liquidé leurs droits à 60,4 ans en moyenne, près de 85 % d'entre eux à l'âge de 60 ans[17] ; les autres, survivants début 2010, ont liquidé leurs droits à 61,2 ans en moyenne, les deux tiers à l'âge de 60 ans. Ces retraités décédés avant l'âge de 67 ans ont *in fine* un âge de liquidation proche des retraités déclarés inaptes. Pour les femmes, les différences de comportement de liquidation sont moins évidentes. Toutefois, les retraitées décédées avant 2010 sont plus fréquemment parties à l'âge de 60 ans que les autres.

[15] Barnay T. et Briard K. (2009), « Carrière incomplète et départ en retraite : une estimation de l'incidence de l'état de santé à partir de données individuelles », *Revue économique*, vol. 60, n° 2.
Benallah S. et Legendre F. (2009), « Les 'Décotants' du régime général en 2005 : qui sont-ils ? », *Retraite et société*, n° 57, pp. 132-151.

[16] Notons que les personnes nées en 1943 étaient âgées d'au moins 60 ans en 2004, lors de l'ouverture du dispositif « carrières longues » permettant le départ à la retraite de façon anticipée, avant 60 ans. Elles n'ont donc pu en bénéficier.

[17] Ces valeurs sont à considérer avec la réserve que certaines personnes sont décédées avant d'avoir liquidé leur retraite.

Âge de liquidation des retraités nés en 1943,
dont retraités décédés avant 2010 et retraités inaptes

Âge à la liquidation	Hommes			Femmes		
	pensions normales ensemble	pensions normales décédés entre 2004 et 2009*	pensions d'inaptitude	pensions normales ensemble	pensions normales décédées entre 2004 et 2009*	pensions d'inaptitude
60 ans	66,8 %	84,6 %	80,4 %	68,2 %	76,5 %	74,1 %
61 ans	5,4 %	5,1 %	7,3 %	16,1 %	4,9 %	19,5 %
62 ans	4,0 %	2,8 %	5,3 %	1,8 %	3,1 %	2,3 %
63 ans	3,3 %	1,7 %	3,9 %	2,2 %	2,2 %	2,8 %
64 ans	3,0 %	1,0 %	3,0 %	1,3 %	1,2 %	1,2 %
65 ans	16,8 %	4,7 %	0,0 %	9,3 %	12,1 %	0,0 %
66 ans	0,6 %	0,1 %	0,0 %	1,0 %	0,0 %	0,0 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Effectifs observés	*227 766*	*10 772*	*26 937*	*141 354*	*2 994*	*42 318*
Âge moyen	**61,2**	**60,4**	**60,4**	**60,8**	**60,8**	**60,4**

Source : CNAV, calculs COR.
Champ : prestataires d'une pension de droit propre normale ou d'inaptitude enregistrés entre 2003 et 2009.
** Les statistiques de retraités décédés sont ici établies sur les décès intervenus et enregistrés par la CNAV la même année (94 % des décès en 2009). Les données pour 2003 ne sont pas disponibles.*

4. Le relèvement des âges de la retraite dans les principaux pays développés

Le **document n° 5** examine plus spécifiquement les réformes dans les principaux pays développés portant sur un relèvement des âges de la retraite, la seule voie qui agisse directement sur le ratio cotisants / retraités.

Il importe de bien distinguer les différents âges de la retraite :

- les âges légaux :
  - l'âge d'ouverture des droits, c'est-à-dire l'âge à partir duquel il est possible de liquider sa pension ;
  - l'âge d'obtention d'une pension complète (ou « âge du taux plein »), c'est-à-dire l'âge à partir duquel l'assuré ne subit aucune décote ;
  - l'âge de mise à la retraite d'office, c'est-à-dire l'âge à partir duquel l'employeur peut se séparer de son salarié au motif de départ à la retraite.
- et les âges constatés (dont on peut calculer la moyenne une année donnée) :
  - l'âge de cessation d'activité (ou d'emploi), c'est-à-dire l'âge auquel la personne cesse définitivement d'être active (ou en emploi) ;
  - l'âge effectif de liquidation de la pension, c'est-à-dire l'âge auquel la personne liquide en pratique sa pension.

Les réformes visent très généralement à inciter les personnes à prolonger leur activité afin d'accroître la masse des cotisations, de freiner l'augmentation de la masse des pensions et de préserver, moyennant un prolongement d'activité, le niveau des taux de remplacement.

Un premier type de mesure a consisté à restreindre les possibilités de départs anticipés, comme les dispositifs de préretraite, concernant plus particulièrement certains secteurs d'activité, afin d'augmenter l'âge moyen de cessation d'activité (Espagne, Allemagne, Belgique, Pays-Bas...).

De même, les pays ont tous rendu plus incitatifs à la prolongation de l'activité les barèmes de pension, en particulier avec l'instauration de décotes liées à l'âge (Allemagne, Canada, Etats-Unis, France, Japon) et de surcotes (Canada, Espagne, Etats-Unis, France, Japon, Royaume-Uni), ou d'une surcote forfaitaire lié à l'activité après un certain âge (Belgique), ou encore en les faisant dépendre de l'espérance de vie à l'âge de départ en retraite (Italie et Suède).

Dans la majorité des pays étudiés, le choix des législateurs s'est notamment porté sur un report des âges légaux de la retraite, c'est-à-dire de l'âge d'ouverture des droits et / ou de l'âge d'obtention d'une pension complète. Ces reports des âges de la retraite se sont effectués *via* deux stratégies différentes :

- un relèvement de l'âge d'ouverture des droits, qui conduit mécaniquement à un report des départs en retraite pour les générations concernées – c'est le cas en Espagne, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, qui ont relevé l'âge d'ouverture des droits de 65 à 67 ans, ou jusqu'à 61 ans en Italie et en Suède ;
- un relèvement de l'âge d'obtention d'une pension complète qui peut conduire à un report des départs en retraite pour les générations concernées mais qui, en cas de non-report, conduit mécaniquement à une baisse des pensions via l'augmentation de « décotes » ; c'est le cas aux Etats-Unis, de 65 à 67 ans mais avec un âge d'ouverture des droits qui reste inchangé à 62 ans, au Japon, de 60 à 65 ans, et, enfin, en Allemagne, de 65 à 67 ans, tout en gardant un âge d'ouverture des droits de 63 ans pour 35 ans de contribution (avec décote). Ces relèvements des âges de pension complète peuvent être rapprochés de l'augmentation de la durée d'assurance nécessaire pour l'atteinte du taux plein en France, même si elles n'ont pas les mêmes effets sur tous les types d'assurés.

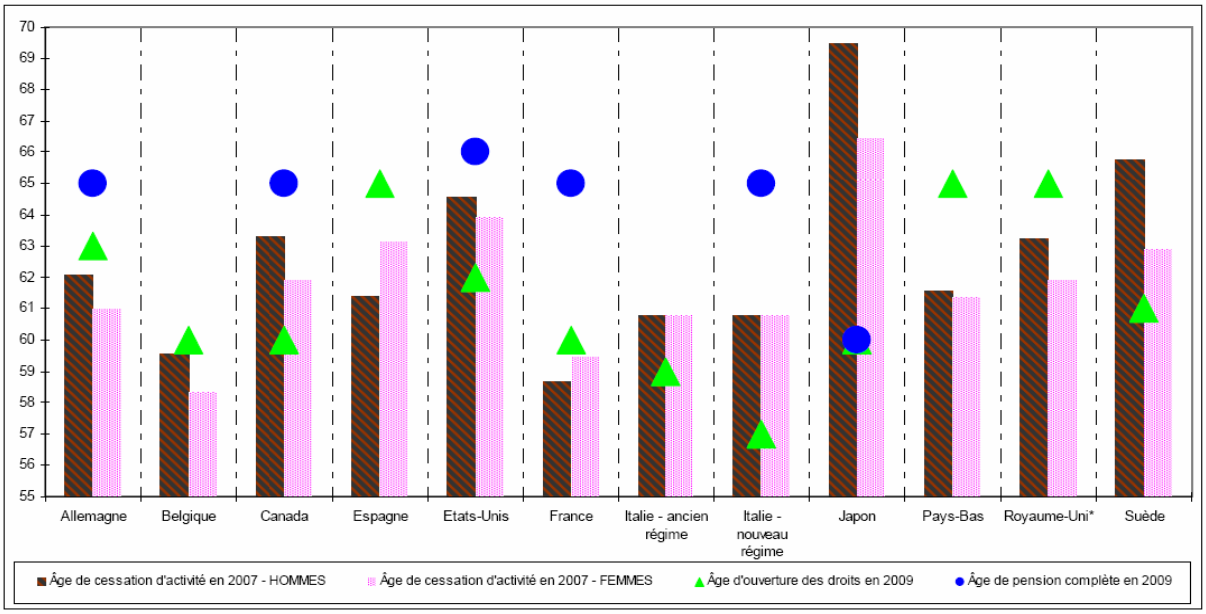
Quel que soit le levier mobilisé pour retarder l'âge moyen effectif de départ à la retraite, les pays étudiés ont tous étalé dans le temps les réformes, avec un relèvement des âges très progressif.

Malgré des choix différents et sauf cas particuliers (Royaume-Uni, Pays-Bas, Espagne et Italie pour le nouveau régime), les écarts entre pays d'âges d'ouverture des droits et d'obtention d'une pension complète ne sont pas aussi importants que le débat public le laisse entendre.

L'âge d'ouverture des droits, sauf cas particuliers, est compris entre 60 ans (France, Japon, Belgique, Canada) et 63 ans et 35 ans de contribution en Allemagne (60 ans pour les invalides). L'Italie (61 ans), la Suède (61 ans) et les Etats-Unis (62 ans) se situant dans cet entre-deux.

L'âge de la pension complète après réforme est compris entre 65 et 68 ans dans tous les pays étudiés, sauf en France et en Belgique où un départ avec pension complète, c'est-à-dire sans décote liée à l'âge et/ou à la durée de contribution, est possible dès 60 ans, moyennant des durées de cotisation plus longues que dans les autres pays, 45 ans en Belgique et 41 ans pour la génération 1952 en France.

Quand on met en relation les âges de cessation d'activité avec les âges légaux de la retraite, on constate que l'âge moyen de cessation d'activité est bien inférieur à l'âge d'ouverture des droits dans les pays où ce dernier est le plus élevé, c'est-à-dire en Espagne, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni. Le Canada, les Etats-Unis, le Japon et la Suède ont, quant à eux, un âge moyen de cessation d'activité bien supérieur à celui de l'âge d'ouverture des droits et proche de l'âge d'obtention d'une pension complète.



* 60 ans pour les femmes.

Source : OCDE (âges de cessation d'activité) et COR (âges légaux de retraite).

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 24 mars 2010 - 9 h 30
« Espérance de vie, durée de cotisation et âges de départ à la retraite »

Document N°2
Document de travail, n'engage pas le Conseil

Espérance de vie à 60 ans et durée d'assurance requise pour le taux plein

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Espérance de vie à 60 ans et durée d'assurance requise pour le taux plein

La réforme des retraites de 2003 a posé le principe d'allonger la durée d'assurance exigée pour le taux plein au fil des générations en fonction des gains d'espérance de vie à 60 ans. L'objectif affiché est de stabiliser, au fil des générations, le rapport entre la durée d'assurance requise pour le taux plein et la durée moyenne de retraite à son niveau de 2003, ce qui conduit à répartir les gains d'espérance de vie à 60 ans entre un allongement de la durée d'assurance, pour deux tiers environ, et un accroissement de la durée moyenne de retraite, pour le tiers restant.

La loi de 2003 prévoit d'appliquer ce principe jusqu'en 2020, par étape avec des rendez-vous tous les quatre ans. L'application de la règle de partage conduirait, au vu des projections démographiques réalisées par l'INSEE en 2005, à une durée d'assurance exigée pour le taux plein de 41,5 annuités (166 trimestres) en 2020. Cette hypothèse a été retenue pour les projections du COR réalisées en 2007 ainsi que pour les trois scénarios A, B et C de l'actualisation des projections réalisée en 2010.

Si la règle de partage continuait d'être appliquée au-delà de 2020, la durée d'assurance exigée pour le taux plein devrait progresser régulièrement au-delà de 41,5 annuités pour atteindre 43,5 annuités (174 trimestres) en 2050. En effet, si les projections démographiques réalisées par l'INSEE en 2005 se révèlent exactes, l'espérance de vie à 60 ans progresserait d'environ un an par décennie, d'où deux annuités supplémentaires exigées pour environ trois années d'espérance de vie gagnées entre 2020 et 2050.

Ce document rappelle les données disponibles sur l'espérance de vie (partie 1) puis précise les modalités du calcul effectué pour déterminer la durée d'assurance en fonction de l'espérance de vie et obtenir ce résultat de 43,5 annuités en 2050 (partie 2).

1. L'allongement de l'espérance de vie à 60 ans

1.1. Rappel de la définition de l'espérance de vie

L'espérance de vie est un indicateur démographique conjoncturel qui reflète la mortalité aux différents âges lors d'une année donnée. L'espérance de vie est calculée chaque année par l'INSEE à partir de la table de mortalité de l'année, issue de l'observation des décès ayant eu lieu durant l'année civile. Il ne s'agit donc pas de l'espérance de vie d'une génération donnée.

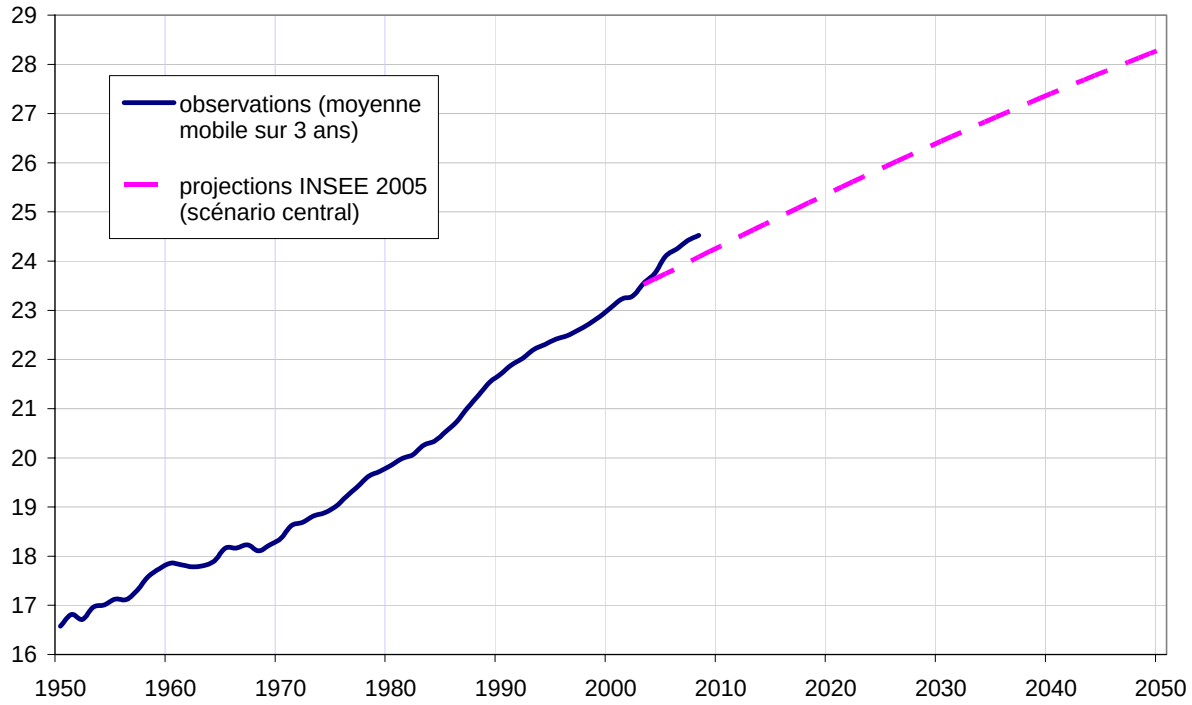
L'espérance de vie peut se calculer aux différents âges. Par exemple, l'espérance de vie à 60 ans désigne le nombre d'années qu'une personne peut espérer vivre après l'âge de 60 ans, conditionnellement au fait qu'elle est en vie à 60 ans. Ce calcul est également effectué d'après la table de mortalité de l'année en cours. Ainsi l'espérance de vie à 60 ans de l'année n, qui est basée sur la mortalité après 60 ans de l'année n, est *a priori* inférieure au nombre d'années que peut espérer vivre la génération qui atteint l'âge de 60 ans l'année n, car cette génération décèdera quelques décennies plus tard, si bien qu'elle devrait encore bénéficier des gains de mortalité réalisés dans les décennies suivant l'année n.

1.2. Évolutions constatées et projetées de l'espérance de vie à 60 ans

La progression de l'espérance de vie à la naissance (qui est de l'ordre d'un trimestre par an) résulte à la fois de la baisse de la mortalité avant 60 ans (le taux de décès avant 60 ans – 12,6 % pour les hommes et 6,0 % pour les femmes en 2006 - devrait être divisé par deux d'ici 2050) et de la progression de l'espérance de vie à 60 ans (qui est de l'ordre d'un trimestre tous les deux ans, soit un peu plus d'un an par décennie).

L'espérance de vie à 60 ans progresse assez régulièrement en France métropolitaine depuis plusieurs décennies. Elle est ainsi passée de 16,6 ans en 1950 à 23,7 ans en 2004 (hommes et femmes confondus), dernière valeur définitive publiée par l'INSEE[1], soit une progression moyenne observée d'environ 1,3 an par décennie.

Espérance de vie à 60 ans
observée et projetée de 1950 à 2050



Source INSEE[2], France métropolitaine.
Note : les dernières données observées sont provisoires[3].

---

[1] Moyenne des trois années 2003-2005. Il s'agit de la valeur sur laquelle s'est fondée l'avis de la Commission de garantie des retraites en octobre 2007. Il s'agit aussi de la valeur la plus récente dans les séries longues récemment publiées par l'INSEE, qui mettent à jour les indicateurs démographiques avec les données de l'enquête annuelle de recensement (voir « La situation démographique en France : estimations définitives de population et des indicateurs démographiques de 1999 à 2006 », INSEE Résultats n°106soc, février 2010).

[2] Données observées publiées dans « La situation démographique en France : estimations définitives de population et des indicateurs démographiques de 1999 à 2006 », INSEE Résultats n°106soc, février 2010. Données projetées publiées dans « Projections de population 2005-2050 pour la France métropolitaine », INSEE Résultats n°57soc, septembre 2006.

[3] Les données des années 2007, 2008 et 2009, encore provisoires, sont publiées dans « Bilan démographique 2009, deux PACS pour trois mariages », INSEE Première n°1276, janvier 2010.

Les projections démographiques réalisées par l'INSEE extrapolent cette tendance à l'horizon 2050, retenant un gain d'espérance de vie à 60 ans d'environ un an par décennie dans le scénario central.

Bien que l'allongement de l'espérance de vie ait été assez régulier jusqu'à présent, il existe évidemment une incertitude sur le rythme futur de progression, qui se traduit par des révisions des projections.

- Pour les projections de l'INSEE réalisées en 2000 et reprises par le COR en 2005, la légère accélération observée dans les années soixante-dix et quatre-vingt avait conduit les experts à postuler un allongement relativement rapide (+1,5 an par décennie entre 2000 et 2050).

- Pour les dernières projections réalisées par l'INSEE en 2005 - reprises dans les projections du COR en 2007 ainsi que dans le présent exercice d'actualisation des projections COR 2010 - la légère décélération observée dans les années quatre-vingt-dix et au début des années 2000 a conduit à réviser à la baisse l'allongement de l'espérance de vie à 60 ans : +1,0 an par décennie entre 2005 et 2050, avec une légère décélération tendancielle (+1,1 d'ici 2020, +1,0 entre 2020 et 2040, puis +0,9 après 2040).

- Depuis que l'INSEE a réalisé ses dernières projections, il semblerait que l'espérance de vie à 60 ans a progressé plus vite que prévu. En effet, au vu des données - encore provisoires - des années récentes, l'espérance de vie à 60 ans aurait soudainement gagné environ cinq mois de plus que prévu entre 2003 et 2007, avant de reprendre en 2008 et 2009 son rythme de progression tendanciel (+1 an par décennie). La canicule de 2003 a perturbé la mortalité des personnes très âgées (hausse en 2003 puis baisse les années suivantes) mais, au-delà de cette perturbation immédiate, il se pourrait qu'elle conduise à une diminution durable de la mortalité des personnes très âgées, compte tenu de l'attention plus grande qui leur est désormais portée. C'est pourquoi l'INSEE analyse actuellement la mortalité aux grands âges en vue de ses prochaines projections.

Le calcul de la durée d'assurance présenté dans ce document et retenu pour l'actualisation des projections du COR en 2010 ignore ces données récentes et encore provisoires. Il se fonde sur le scénario central des dernières projections démographiques de l'INSEE de 2005. Selon ces projections, l'espérance de vie à 60 ans de l'ensemble des deux sexes passerait en France métropolitaine de 23,5 ans en 2003[4] à 25,4 ans en 2020 puis à 28,3 ans en 2050[5].

2. Le processus d'allongement de la durée d'assurance prévu par loi du 21 août 2003

2.1. Le principe d'allongement formulé par la loi de 2003

Les dispositions du I de l'article 5 de la loi n°2003-775 du 21 août 2003 portant réforme des retraites posent le principe selon lequel « *la durée d'assurance nécessaire pour bénéficier*

[4] Dernière valeur connue au moment où les projections de l'INSEE ont été réalisées.

[5] Dans la mesure où la dernière valeur définitive observée (23,74 pour 2003-2005) excède la valeur projetée pour 2003-2005 de +0,1 an, la série projetée des espérances de vie à 60 ans a été relevée de +0,1 an sur toute la période projetée afin de calculer la durée d'assurance exigée pour le taux plein (voir tableau en annexe).

d'une pension de retraite au taux plein et la durée des services et bonifications nécessaire pour obtenir le pourcentage maximum d'une pension civile ou militaire de retraite (…) *évoluent de manière à maintenir constant, jusqu'en 2020, le rapport constaté, à la date de publication de la présente loi, entre ces durées et la durée moyenne de retraite* ».

Les modalités de mise en œuvre de ce principe diffèrent avant et après 2012.

- Après la convergence des durées de référence du secteur privé et de la fonction publique à 40 annuités en 2008, la loi de 2003 prévoyait de majorer la durée d'assurance d'un trimestre par an entre 2009 et 2012 pour atteindre 41 annuités en 2012. Cette majoration a été confirmée lors du rendez-vous de 2008 (LFSS 2009) après l'avis rendu par la Commission de garantie des retraites en octobre 2007. L'objectif affiché par la loi de 2003 était que le rapport entre durée d'assurance et durée moyenne de retraite rejoigne pour l'année 2012 la valeur constatée pour l'année de promulgation de la loi (en l'occurrence 1,79 pour l'année 2003[6]). La Commission de garantie des retraites a vérifié, au vu des données de l'INSEE sur l'espérance de vie disponibles en octobre 2007, que ce rapport atteint bien une valeur proche de 1,79 pour l'année 2012 avec une durée d'assurance portée à 41 annuités.

- À partir de 2012, le principe consiste à maintenir constant le rapport entre durée d'assurance et durée moyenne de retraite à sa valeur pour 2003. Un trimestre supplémentaire serait donc requis chaque fois que le rapport descend au-dessous de sa valeur cible du fait de l'allongement de l'espérance de vie. A cet effet, la loi de 2003 prévoit des rendez-vous quadriennaux qui acteront les allongements ultérieurs de la durée d'assurance, sur la base d'un rapport du gouvernement faisant « *apparaître, selon des modalités de calcul précisées par décret en Conseil d'Etat, l'évolution prévisible, pour les 5 années à venir, du rapport entre la durée d'assurance ou la durée de services et bonifications et la durée moyenne de retraite* ».

La loi de 2003 prévoit d'appliquer ce principe jusqu'en 2020. Le présent document simule l'allongement de la durée d'assurance jusqu'en 2050, dans l'hypothèse où ce principe continuerait d'être appliqué au-delà de 2020 et où les projections démographiques réalisées par l'INSEE en 2005 se révèleraient exactes.

2.2. Les modalités de calcul du rapport entre durée d'assurance et durée moyenne de retraite

Plusieurs étapes sont nécessaires pour calculer le rapport entre durée d'assurance et durée moyenne de retraite pour une année n donnée, lequel sert à déterminer la durée d'assurance exigée pour les personnes qui atteignent l'âge minimum de liquidation des droits (60 ans en général) durant l'année n.

2.2.1. Espérance de vie à 60 ans retenue pour l'année n

Bien que la durée d'assurance s'applique à la génération qui atteint 60 ans l'année n, l'espérance de vie retenue pour estimer la durée espérée de retraite ne correspond pas à une prévision de l'espérance de vie de cette génération, mais à une espérance de vie instantanée au moment où cette génération atteint l'âge de la retraite. Le législateur a vraisemblablement

[6] Voir calculs ci-dessous (partie 2.2.2.).

souhaité se fonder sur des données observées sur l'espérance de vie plutôt que sur des données projetées, susceptibles d'être révisées.

La loi de 2003 instaure en outre un décalage temporel : l'espérance de vie retenue pour calculer le rapport « durée d'assurance » sur « durée de retraite » pour l'année n correspond, selon les termes de la loi, à « *l'espérance de vie à l'âge de 60 ans telle qu'estimée cinq ans auparavant* ». Le législateur a souhaité à nouveau fixer la durée d'assurance en fonction de données dûment constatées. En pratique, le décalage temporel excède cinq ans. En effet, pour calculer le rapport « durée d'assurance » sur « durée de retraite » pour l'année n, la loi conduit à utiliser les dernières données définitives sur l'espérance de vie publiées par l'INSEE en n-5. Or, compte tenu du délai de production des données statistiques, l'INSEE publie en général durant l'année n-5 les données définitives sur l'espérance de vie portant sur les années n-9 à n-7 (l'INSEE recourt à une moyenne mobile sur trois ans afin de lisser les aléas). Au total, le décalage temporel atteint environ huit ans.

Compte tenu du décalage temporel de huit ans sur l'année de référence pour l'espérance de vie, auquel s'ajoute le décalage entre espérance de vie instantanée et espérance de vie de la génération ayant 60 ans, chaque génération devrait vivre plus longtemps que l'espérance de vie retenue pour calculer la durée d'assurance requise pour le taux plein. Dans la mesure où ce décalage est équivalent pour toutes les générations auxquelles le principe est appliqué, ceci ne remet pas en cause le bien fondé de ce calcul, pourvu que la progression de l'espérance de vie demeure régulière dans les décennies futures conformément aux projections.

2.2.2. Détermination de la durée moyenne de retraite à partir de l'espérance de vie à 60 ans

La durée moyenne de retraite est déduite de l'espérance de vie à 60 ans en considérant une personne qui débuterait son activité à 20 ans[7] et qui travaillerait continûment jusqu'à atteindre la durée exigée pour le taux plein.

En effet, selon les termes de la loi de 2003, « *la durée moyenne de retraite s'entend* (…) *de l'espérance de vie à l'âge de 60 ans telle qu'estimée 5 ans auparavant, dont est retranché l'écart existant* » entre la nouvelle durée d'assurance applicable cette année-là et 40 ans (durée d'assurance de référence en 2003).

Comme l'illustre le schéma ci-après, la durée moyenne de retraite est égale à l'espérance de vie à 60 ans applicable à l'année considérée (notée y) dont on retranche l'écart (x-40) entre la durée d'assurance (notée x) et la durée d'assurance de référence (40 ans), écart qui est interprété ici comme la prolongation d'activité au-delà de 60 ans : soit une durée moyenne de retraite égale à (y-x+40).

Le rapport entre la durée d'assurance requise pour le taux plein et la durée moyenne de retraite vaut ainsi x/(y-x+40).

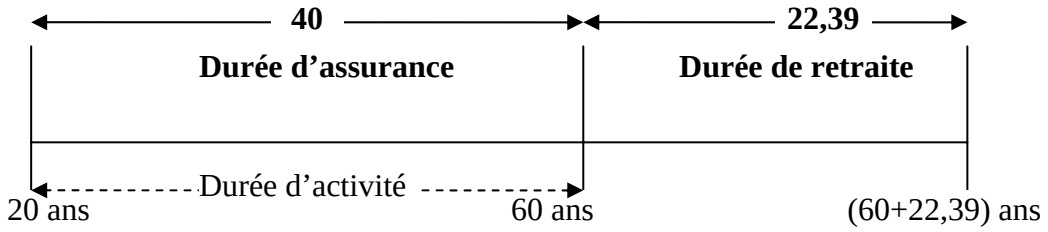
Pour l'année de référence 2003, le calcul repose sur le cas d'une personne travaillant de 20 à 60 ans, de sorte que la durée moyenne de retraite correspond à l'espérance de vie retenue pour l'année 2003 (compte tenu du décalage temporel, il s'agit de l'espérance de vie des années 1994 à 1996, qui était de 22,39 ans).

[7] Ce choix conduit à ignorer l'entrée de plus en plus tardive dans la vie active au fil des générations.

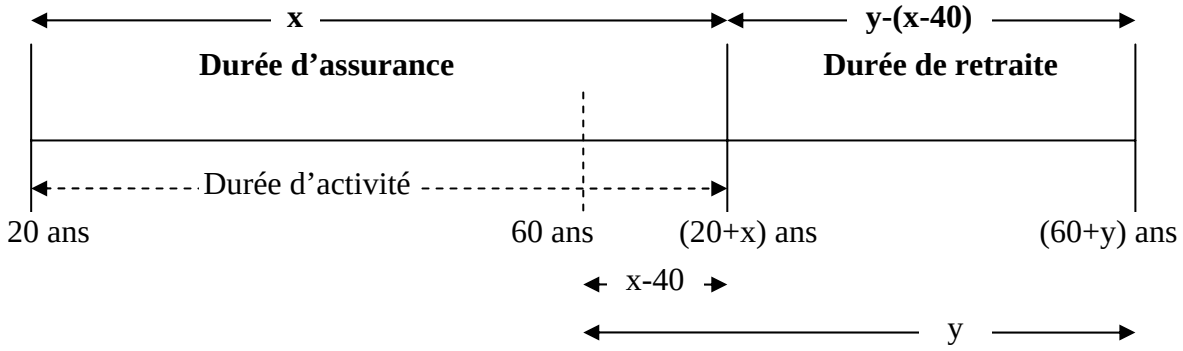
La valeur cible du ratio, à savoir 1,79 pour l'année 2003, correspond ainsi au ratio entre la durée d'assurance exigée en 2003 (40 ans) et l'espérance de vie retenue pour 2003 (22,39 ans).

$$\frac{40}{22{,}39} \approx 1{,}79$$

Année de référence : 2003



Année ultérieure (y > 22,39)



2.2.3. Calcul de la durée d'assurance en nombre entier de trimestres

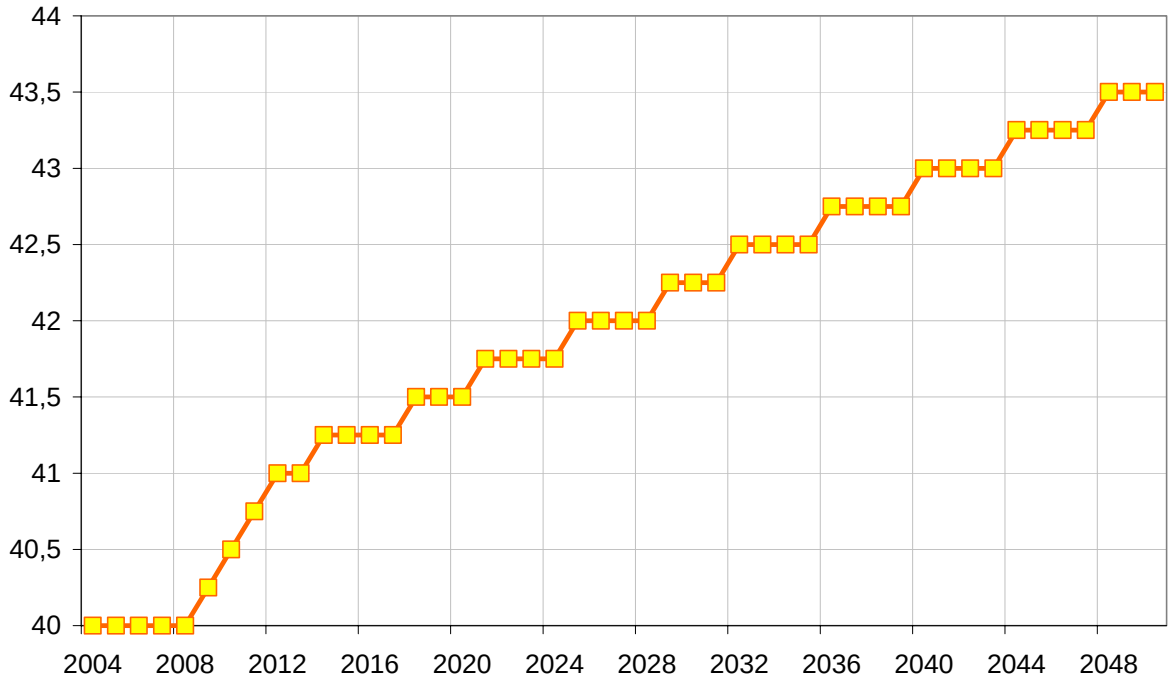
Une dernière modalité de calcul, qui devra être précisée par décret, consiste à arrondir à un nombre entier de trimestres la valeur de la durée d'assurance exigée, telle qu'elle ressort des principes précédents. La règle appliquée ici consiste à retenir le plus petit nombre de trimestres qui permet au rapport de prendre une valeur au moins égale à 1,79. En pratique, chaque fois que le rapport calculé avec la durée d'assurance de l'année précédente descend au-dessous de 1,79, il convient d'ajouter un trimestre à la durée d'assurance requise (voir tableau de calcul en annexe).

2.3. Résultats de l'application du principe d'allongement jusqu'en 2050

Le tableau en annexe met en œuvre les modalités de calcul de la durée d'assurance décrites précédemment jusqu'en 2050. Avec une espérance de vie à 60 ans progressant d'une année par décennie, conformément au scénario central des dernières projections INSEE 2005-2050,

la durée d'assurance requise pour le taux plein serait relevée d'un trimestre tous les trois ou quatre ans pour atteindre 41,5 annuités en 2020 et 43,5 annuités en 2050.

Durée d'assurance requise pour le taux plein
si la règle d'allongement en fonction de l'espérance de vie s'applique jusqu'en 2050



source : calculs COR d'après le tableau en annexe

Annexe : tableau de calcul de la durée d'assurance requise pour le taux plein

			Si on conserve la durée d'assurance de l'année précédente DA[n-1] …				
Pour la génération atteignant 60 ans en…	le calcul se réfère à l'espérance de vie des années ...	Espérance de vie à 60 ans	Durée travaillée après 60 ans	Durée de retraite	Ratio durée d'assurance sur durée de retraite	… le ratio devient inférieur à la valeur cible	**Durée d' assurance de l'année**
(n)	n-9 à n-7	(1)	(2) = DA[n-1] - 40	(3) = (1) - (2)	(4) =DA[n-1]/(3)	test si (4) < 1,79	**DA[n]**
2003	1994 - 1996	**22,39**	0	22,39	**1,79**		**40**
2004	1995 - 1997	**22,46**					**40**
2005	1996 - 1998	**22,59**					**40**
2006	1997 - 1999	**22,72**					**40**
2007	1998 - 2000	**22,84**					**40**
2008	1999 - 2001	**23,03**					**40**
2009	2000 - 2002	**23,21**					**40,25**
2010	2001 - 2003	**23,28**					**40,5**
2011	2002 - 2004	**23,52**					**40,75**
2012	2003 - 2005	**23,74**					**41**
2013	2004 - 2006	*23,85*	1	22,85	1,79		**41**
2014	2005 - 2007	*23,96*	1	22,96	1,786	oui	**41,25**
2015	2006 - 2008	*24,07*	1,25	22,82	1,81		**41,25**
2016	2007 - 2009	*24,18*	1,25	22,93	1,80		**41,25**
2017	2008 - 2010	*24,29*	1,25	23,04	1,79		**41,25**
2018	2009 - 2011	*24,40*	1,25	23,15	1,78	oui	**41,5**
2019	2010 - 2012	*24,51*	1,5	23,01	1,80		**41,5**
2020	2011 - 2013	*24,62*	1,5	23,12	1,79		**41,5**
2021	2012 - 2014	*24,73*	1,5	23,23	1,786	oui	**41,75**
2022	2013 - 2015	*24,84*	1,75	23,09	1,81		**41,75**
2023	2014 - 2016	*24,95*	1,75	23,20	1,80		**41,75**
2024	2015 - 2017	*25,06*	1,75	23,31	1,79		**41,75**
2025	2016 - 2018	*25,17*	1,75	23,42	1,78	oui	**42**
2026	2017 - 2019	*25,28*	2	23,28	1,80		**42**
2027	2018 - 2020	*25,38*	2	23,38	1,80		**42**
2028	2019 - 2021	*25,49*	2	23,49	1,79		**42**
2029	2020 - 2022	*25,60*	2	23,60	1,78	oui	**42,25**
2030	2021 - 2023	*25,70*	2,25	23,45	1,80		**42,25**
2031	2022 - 2024	*25,81*	2,25	23,56	1,79		**42,25**
2032	2023 - 2025	*25,91*	2,25	23,66	1,785	oui	**42,5**
2033	2024 - 2026	*26,02*	2,5	23,52	1,81		**42,5**
2034	2025 - 2027	*26,12*	2,5	23,62	1,80		**42,5**
2035	2026 - 2028	*26,22*	2,5	23,72	1,79		**42,5**
2036	2027 - 2029	*26,32*	2,5	23,82	1,78	oui	**42,75**
2037	2028 - 2030	*26,43*	2,75	23,68	1,81		**42,75**
2038	2029 - 2031	*26,53*	2,75	23,78	1,80		**42,75**
2039	2030 - 2032	*26,63*	2,75	23,88	1,79		**42,75**
2040	2031 - 2033	*26,72*	2,75	23,97	1,78	oui	**43**
2041	2032 - 2034	*26,82*	3	23,82	1,80		**43**
2042	2033 - 2035	*26,92*	3	23,92	1,80		**43**
2043	2034 - 2036	*27,02*	3	24,02	1,79		**43**
2044	2035 - 2037	*27,12*	3	24,12	1,78	oui	**43,25**
2045	2036 - 2038	*27,21*	3,25	23,96	1,81		**43,25**
2046	2037 - 2039	*27,31*	3,25	24,06	1,80		**43,25**
2047	2038 - 2040	*27,40*	3,25	24,15	1,79		**43,25**
2048	2039 - 2041	*27,49*	3,25	24,24	1,78	oui	**43,5**
2049	2040 - 2042	*27,59*	3,5	24,09	1,81		**43,5**
2050	2041 - 2043	*27,68*	3,5	24,18	1,80		**43,5**

(*) En gras : valeurs définitives observées. En italique : valeurs projetées.

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 24 mars 2010 - 9 h 30
« Espérance de vie, durée de cotisation et âges de départ à la retraite »

Document N°3
Document de travail, n'engage pas le Conseil

Les droits à la retraite des jeunes générations

Olivier Bontout, Amandine Brun et Benoît Rapoport

Dossiers Solidarité et Santé - n° 12 – 2009 – DREES

DOSSIERS solidarité et santé

Les droits à la retraite des jeunes générations

N° 12
2009

La réforme de 2003 a fait de l'allongement de la durée d'assurance le levier essentiel d'équilibrage des régimes de retraite. La durée d'assurance requise pour obtenir une retraite à taux plein est, en effet, le seul paramètre pour lequel l'évolution à long terme est prévue. La règle énoncée est celle d'un partage des gains d'espérance de vie à 60 ans à raison de deux tiers sous forme d'allongement de la durée d'activité et d'un tiers sous forme d'allongement de la durée de retraite. Cette règle a conduit au passage de 40 à 41 ans de la durée d'assurance requise entre 2008 et 2012 pour l'octroi de la retraite à taux plein avant 65 ans. Son impact est susceptible d'évoluer au fil des générations, compte tenu, notamment, de l'évolution des âges d'entrée effective dans la vie active qui retentit sur les droits accumulés en début de carrière. Il est différencié selon les catégories sociales.

Pour éclairer cette question, plusieurs études ont été engagées récemment par la DREES, en collaboration avec l'INSEE, la DARES, la DEPP (du ministère de l'Éducation nationale) et le CEREQ. Ce dossier en donne les premiers résultats.

DIRECTION DE LA RECHERCHE DES ÉTUDES DE L'ÉVALUATION ET DES STATISTIQUES
drees

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DU TRAVAIL, DES RELATIONS SOCIALES, DE LA FAMILLE, DE LA SOLIDARITÉ ET DE LA VILLE
MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SPORTS
MINISTÈRE DU BUDGET, DES COMPTES PUBLICS ET DE LA FONCTION PUBLIQUE

Olivier BONTOUT, Amandine BRUN, Benoît RAPOPORT

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)
Ministère du Travail, des Relations sociales, de la Famille, de la Solidarité et de la Ville
Ministère de la Santé et des Sports
Ministère du Budget, des Comptes publics et de la Fonction publique

Sommaire

Introduction 3

Des durées d'emploi à 30 ans plus réduites pour les jeunes générations
Olivier Bontout, Amandine Brun (DREES) 5

En début de carrière, moins d'acquisitions de droits à la retraite pour les jeunes générations
Benoît Rapoport (DREES) 24

Introduction

La réforme de 2003 a fait de l'allongement de la durée d'assurance le levier essentiel d'équilibrage des régimes de retraite. La durée d'assurance requise pour obtenir une retraite à taux plein est, en effet, le seul paramètre pour lequel l'évolution à long terme est prévue. La règle énoncée est celle d'un partage des gains d'espérance de vie à 60 ans à raison de deux tiers sous forme d'allongement de la durée d'activité et d'un tiers sous forme d'allongement de la durée de retraite. Cette règle a conduit au passage de 40 à 41 ans de la durée d'assurance requise entre 2008 et 2012 pour l'octroi de la retraite à taux plein avant 65 ans. Son impact est susceptible d'évoluer au fil des générations, compte tenu, notamment, de l'évolution des âges d'entrée effective dans la vie active qui retentit sur les droits accumulés en début de carrière. Il est différencié selon les catégories sociales.

Pour éclairer cette question, plusieurs études ont été engagées récemment par la DREES, en collaboration avec l'INSEE, la DARES, la DEPP (du ministère de l'Éducation nationale) et le CEREQ. Ce dossier en donne les premiers résultats. Une première étude présente une synthèse des principaux travaux récents portant sur les âges d'entrée dans la vie active et les durées d'emploi en début de carrière et en développe l'analyse à partir des données de l'enquête Patrimoine 2004 de l'INSEE qui retrace les calendriers rétrospectifs d'activité des personnes interrogées. La seconde étude réalisée à partir des données collectées par la DREES avec l'Échantillon interrégime de cotisants (EIC 2001) donne, quant à elle, une première évaluation des droits acquis pour la retraite à 30 ans et 35 ans par les jeunes générations (1966 et 1970) comparativement aux générations plus anciennes (1950 et suivantes).

Au fil des générations l'entrée dans la vie active est devenue globalement plus tardive et, surtout pour les moins diplômés, plus difficile

Au fil des générations, les jeunes les moins qualifiés ont, en effet, connu comme la plupart des autres, une durée de scolarité croissante au cours du temps. La hausse de cette durée est en moyenne de l'ordre de 3 ans environ entre les générations 1934-1943 (16,6 ans) et 1964-1973 (19,7 ans). Cet allongement est toutefois légèrement plus marqué pour les moins qualifiés du fait de la prolongation de la scolarité obligatoire à 16 ans pour les générations 1953 et suivantes alors qu'il est pratiquement nul pour les diplômés du supérieur.

Mais plus que les autres, les jeunes les moins qualifiés connaissent depuis le milieu des années 1980 une insertion difficile dans l'emploi.

Ces difficultés d'insertion se sont traduites notamment par :

- des taux de chômage des jeunes actifs peu diplômés de l'ordre de 40 %, depuis le milieu des années 1980, contre 20 % pour l'ensemble des jeunes et 10 % pour les plus diplômés ;
- des délais d'accès à un emploi stable plus longs. Ceux qui sont sortis avant 18 ans de formation initiale en 2004 ont eu une durée d'emploi très faible au cours des trois années suivant leur sortie de formation (de l'ordre d'un an, contre de deux ans à deux ans et demi pour les autres), ce qui correspond à un retard d'insertion dans l'emploi de plus d'un an en moyenne par rapport aux personnes sortant de scolarité à 18 ans ou plus.

Ainsi, la baisse de la durée d'emploi cumulée avant 30 ans est de 2,6 années en moyenne

entre les générations nées entre 1934 et 1943 et celles nées entre 1964 et 1973[1]. Cette baisse est de 3 ans environ pour les non-qualifiés (pour une durée d'emploi avant 30 ans passant de 11 à 8 ans), alors qu'elle est restée pratiquement stable pour les plus diplômés (avec une durée d'emploi de 6 années environ).

Des droits à la retraite accumulés à 30 ans plus faibles pour les jeunes générations, en particulier pour les moins qualifiés

Cette évolution se reflète dans les droits à la retraite accumulés avant 30 ans par les générations concernées, même après prise en compte des différents dispositifs correctifs permettant de valider partiellement les périodes d'insertion[2]. C'est ce que montre l'étude, réalisée à partir de l'Échantillon interrégime de cotisants de la DREES (EIC 2001), qui examine l'âge de premier report d'une cotisation au compte retraite, l'âge de première validation d'un trimestre, l'âge de validation de quatre trimestres dans la même année et le nombre de trimestres finalement accumulés à 30 ans et 35 ans au titre des périodes cotisées et des périodes assimilées (chômage, maladie) des générations 1950 à 1970.

Cette étude montre en effet que le recul au fil des générations (générations 1950 à 1970) des âges moyens de première validation d'un trimestre et de validation de quatre trimestres la même année, concerne plus particulièrement les moins qualifiés.

En moyenne, le nombre de trimestres validés avant 30 ans au titre de l'emploi mais aussi de périodes d'insertion ou même d'inactivité (au titre de l'allocation vieillesse des parents au foyer) a baissé de 7 trimestres entre la génération 1950 et la génération 1970 (9 pour les hommes et 5 pour les femmes), passant d'un peu moins de 40 trimestres à un peu plus de 30 trimestres (hors périodes de service militaire pour les hommes et majorations de durées d'assurance pour les femmes, périodes qui ne sont pas prises en compte dans cette étude). Cette baisse moyenne reflète à la fois la hausse de la durée des études et une insertion de plus en plus progressive sur le marché du travail.

De façon cohérente avec les résultats tirés de l'enquête Patrimoine, cette baisse est plus prononcée pour les ouvriers que pour les cadres[3], du fait de leur plus grande difficulté d'insertion. Ainsi, la dispersion entre catégories socioprofessionnelles du nombre de trimestres validés à 30 ans s'est réduite au fil des générations : le recul des âges moyens de première validation est moins rapide pour les cadres que pour les ouvriers. L'écart, qui était de l'ordre de 2,5 ans pour la génération 1950 et reflétait les différences d'âge de fin d'études[4], s'est réduit à environ 1,5 an pour les hommes de la génération 1970 et un peu plus d'un an pour les femmes. De même, alors que les hommes cadres de la génération 1950 avaient validé à 30 ans 15 trimestres de moins que les ouvriers (12 trimestres pour les femmes), l'écart n'est plus que de 10 trimestres (8 pour les femmes) pour la génération 1970, soit une réduction d'un tiers.

Ces premiers éléments d'analyse de l'évolution au fil des générations des débuts de carrière doivent toutefois être observés avec prudence[5]. Cependant, les résultats d'exploitation de sources différentes concordent : l'âge de première validation de droits à la retraite recule au fil des générations de façon plus marquée pour les non-qualifiés que pour les qualifiés, en raison des difficultés d'insertion des premiers sur le marché du travail. Dans le même temps, les écarts d'espérance de vie entre les catégories sociales ne se réduisent pas, au contraire, pour ce qui concerne les hommes notamment. Ces évolutions, au rebours des tendances passées, rendent plus que jamais nécessaire l'attention portée aux débuts de carrière et à la problématique d'insertion des jeunes, notamment les moins qualifiés, sur le marché du travail. ■

Catherine ZAIDMAN
DREES

1. Cette baisse moyenne de 2,6 années (de l'ordre de 3 ans pour les hommes – la durée d'emploi passant de 12 à 9 années –, et de 2,3 ans pour les femmes – la durée d'emploi passant de 9,4 à 7,1 années) correspond, d'une part, à l'allongement de la durée des périodes de formation initiale (3 ans pour les hommes, presque 4 ans pour les femmes) et, d'autre part, à la montée des difficultés d'insertion, périodes d'instabilité et de chômage de longue durée (environ 1 an pour les hommes et les femmes). Les effets de ces deux phénomènes sont, cependant, en partie compensés par la réduction de la durée moyenne des périodes d'inactivité en début de carrière (surtout pour les femmes, environ 3 ans, et environ 6 mois pour les hommes).

2. Il s'agit en particulier des courtes périodes d'emploi (200 heures de travail rémunérées au SMIC valident un trimestre). Ainsi, des périodes courtes d'emploi au cours d'une année peuvent permettre de valider un, voire plusieurs trimestres. Cela peut concerner par exemple des périodes de travail occasionnel d'étudiants ; du chômage indemnisé et, dans la limite d'un an, du chômage non indemnisé ; des formations en alternance (contrat d'apprentissage ou de qualification) ; des stages rémunérés ou des contrats emploi-solidarité.

3. La catégorie des cadres est différente de celle des « plus diplômés » mentionnée ci-dessus, s'agissant des résultats issus de l'enquête Patrimoine.

4. Les ouvriers ont les âges de première validation les plus précoces et les cadres les âges les plus élevés.

5. En particulier, l'étude portant sur l'EIC ne prend pas en compte les périodes de service militaire pour les hommes et les majorations de durées d'assurance pour les femmes, ainsi que les périodes non enregistrées par les régimes de retraite enquêtés et qui sont reconnues, comme les périodes de travail à l'étranger, mais aussi des trimestres rachetés (au titre des études ou de périodes antérieures à l'obligation d'affiliation, ou de périodes d'activité en tant que conjoint collaborateur ou aide familial agricole, notamment).

Des durées d'emploi à 30 ans plus réduites pour les jeunes générations

Olivier BONTOUT et Amandine BRUN
Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)

La hausse de l'âge de fin d'études et les difficultés d'insertion des jeunes sur le marché du travail se traduisent par une baisse sensible au fil des générations des durées d'emploi à 30 ans. Celles-ci diminuent en moyenne de 2,6 années entre les générations nées entre 1934 et 1943 et celles nées entre 1964 et 1973 (de 3 ans pour les hommes, passant de 12 à 9 années et de 2,3 ans pour les femmes, passant de 9,4 à 7,1 années).

Cette baisse concerne plus particulièrement les moins qualifiés. Comme les diplômés, les jeunes les moins qualifiés ont en effet connu une durée de scolarité croissante au fil des générations, sous l'impact notamment du recul à 16 ans de l'âge de la scolarité obligatoire. Mais plus que les autres, ils connaissent depuis le milieu des années quatre-vingt une insertion difficile dans l'emploi. Leur durée d'emploi a ainsi baissé de 3 ans environ entre les générations nées entre 1934 et 1943 et celles nées entre 1964 et 1973 (passant de 11 à 8 ans), alors que dans le même temps celle des plus diplômés est restée quasiment stable (elle s'élève à 6 années environ).

Pour les générations les plus jeunes, la progression des périodes d'emploi en cours de formation initiale pour les plus diplômés et la lente montée en charge du dispositif de rachats d'année d'études devraient encore accentuer, au regard des systèmes de retraite, cette tendance au rapprochement des situations à 30 ans.

Les âges de fin d'études et d'entrée effective dans la vie active constituent des moments clés pour l'accumulation des droits à retraite. Cet article s'appuie sur les principaux travaux récents traitant de cette question et sur les informations contenues dans l'enquête Patrimoine de 2004 de l'INSEE sur les calendriers rétrospectifs d'activité des personnes interrogées. Il examine successivement :

- les évolutions de l'âge de sortie de fin d'études au fil des années et des générations, en cherchant à distinguer les effets de structure imputables à l'augmentation globale des qualifications de ceux liés à l'évolution de chaque niveau de qualification ;
- les évolutions des taux d'activité, puis des durées d'emploi à 30 ans.

Cet examen conclut à la baisse des périodes d'emploi à 30 ans des générations les plus jeunes, notamment pour les moins qualifiés dont les durées d'emploi à 30 ans auraient baissé de trois ans entre les générations 1934-1943 et 1964-1973 (en passant de 11 à 8 années), alors qu'elles se seraient maintenues pour les plus qualifiés (environ 6 années).

En termes de retraite, la tendance au rapprochement entre les situations des moins et des plus qualifiés pourrait en outre s'accentuer avec le développement de certaines situations d'emploi (tel le cumul emploi/études supérieures ou encore l'apprentissage au niveau des études supérieures) ou de certains dispositifs réglementaires (tel le dispositif de rachat d'années d'études supérieures pour le calcul des droits à retraite).

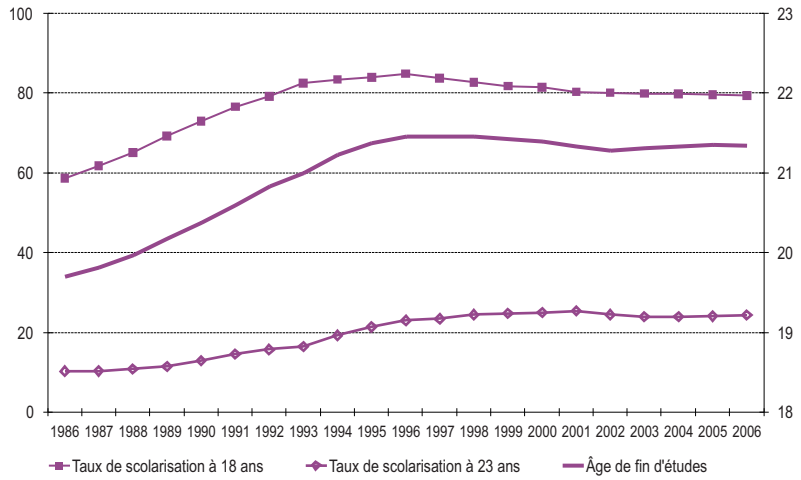
L'âge moyen de sortie du système scolaire s'est stabilisé au milieu des années 1990 après 30 années de hausse

L'âge de fin d'études s'est stabilisé au milieu des années quatre-vingt-dix autour de 21 ans, faisant suite à une augmentation continue depuis l'après guerre. Cette hausse de l'âge de fin d'études ne s'est pas accompagnée d'une augmentation de sa dispersion : entre les générations 1934-1945 et 1964-1975, on observe une hausse quasi-uniforme de 3 ans des âges moyens de sortie des jeunes appartenant aux différents quartiles d'âge de sortie.

Cette hausse moyenne tient à la fois à la déformation de la structure des qualifications sur la période et à la hausse des âges de sortie du système scolaire à qualification donnée (qui a toutefois davantage concerné les moins qualifiés que le reste de la population).

GRAPHIQUE 1

Évolution de l'âge de fin d'études (âge conjoncturel) et des taux de scolarisation



Note • En trait gras (et échelle de droite) sont représentés les âges moyens de fin d'études une année donnée (il s'agit de l'espérance de scolarisation, estimateur conjoncturel de la durée des études, construite selon le principe de l'espérance de vie, *cf.* encadré) ; en traits fins (et échelle de gauche) les pourcentages de jeunes scolarisés chaque année à 18 ans et à 23 ans.
Sources • DEPP.

Un âge moyen de fin d'études stabilisé autour de 21 ans depuis le milieu des années 1990…

L'âge conjoncturel de fin d'études[1] s'est stabilisé au milieu des années quatre-vingt-dix à un niveau compris entre 21 ans et 21 ans et demi, après avoir crû d'environ un an entre 1986 et 1996 (graphique 1). Cela suggère que l'âge moyen de fin d'études par générations s'est stabilisé à un niveau proche de 21 ans pour les générations postérieures à 1975 environ (Buffeteau et Godefroy, 2005).

… après une hausse continue et homogène pour les générations antérieures à 1975

Pour les générations antérieures à 1975, l'âge moyen de fin d'études par générations a crû, en effet, quasi continûment de 15,8 ans pour les générations 1929-1933 à environ 16,8 ans pour les générations 1939-1943 et à 20,3 ans pour les générations 1969-1973, soit à un rythme proche d'un an toutes les 10 générations (graphique 2). Il a augmenté plus vite pour les femmes, qui ont désormais un âge moyen de fin d'études légèrement plus élevé que les hommes.

Cette hausse de l'âge moyen de fin d'études a concerné de manière relativement uniforme l'ensemble des personnes d'une même génération (tableau 1). En effet, la hausse de l'âge de fin d'études, qui est de l'ordre de 3 ans en moyenne entre les générations 1934-1943 et 1964-1973, touche de manière quasi comparable l'ensemble des personnes. La hausse pour les personnes qui ont les durées d'études les plus courtes (1er quartile d'âge de sortie) est identique à celle pour les personnes qui ont les durées d'études les plus longues (4e quartile d'âge de sortie). Les personnes du milieu de la distribution ont toutefois connu une hausse plus rapide.

TABLEAU 1

Dispersion de l'âge moyen de fin d'études pour deux groupes de générations

	Moyenne	Médiane	Moyenne Q1	Moyenne Q2	Moyenne Q3	Moyenne Q4
1934-1943	16,6	16	13,9	15,4	17,4	22,0
1964-1973	19,7	19	16,1	18,4	20,9	24,9
Évolution	3,1	3	2,6	3,6	3,6	2,6

Note • Les quartiles (Q1 à Q4) sont calculés pour des groupes de 10 générations et ne comprennent pas forcément exactement 25 % de la population, du fait d'effets de seuils (les âges étant des nombres entiers).
Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2004 – calculs DREES.

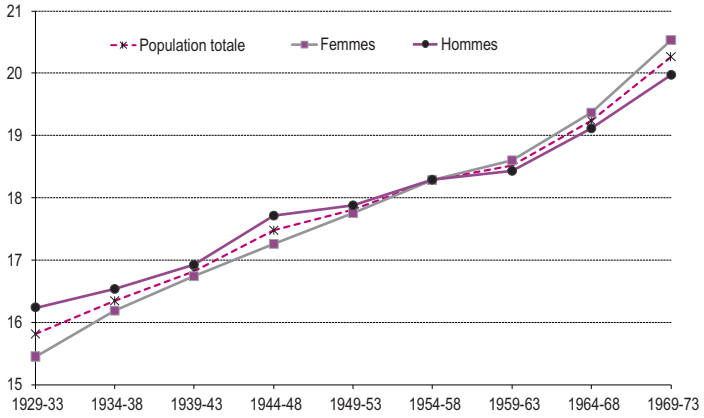
Une hausse de l'âge de fin d'études due aux évolutions de la structure des diplômes mais aussi aux évolutions propres à chaque niveau de qualification

Les évolutions de la structure des diplômes par générations contribuent fortement à la hausse de l'âge de fin d'études.

1. L'âge conjoncturel de fin d'études n'est pas à confondre avec l'âge de fin d'études d'une génération, *cf.* encadré 1.

GRAPHIQUE 2

Évolution de l'âge de fin d'études par génération



Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2004.

La proportion de personnes n'ayant pas de diplôme ou titulaires d'un certificat d'études primaires (CEP) a diminué très fortement, passant de 57 % pour les générations 1934-1938 à un peu moins de 14 % pour les générations 1969-1973 (le CEP a été progressivement supprimé à partir de 1959, date de l'allongement à 16 ans de la durée de la scolarité obligatoire) [graphique 3]. Dans le même temps, la proportion de titulaires d'un diplôme inférieur au Bac a augmenté. Cette augmentation s'est poursuivie jusqu'aux générations 1959-1963, puis a entamé elle aussi un reflux rapide pour atteindre 32 % pour les générations 1969-1973, se traduisant à son tour par une hausse importante de la proportion des titulaires du Bac ou plus. Ces évolutions sont la traduction de la politique menée par les pouvoirs publics visant à accroître progressivement la proportion de bacheliers parmi les sortants du système éducatif. Ainsi, parmi les personnes nées entre 1969 et 1973, 54 % sont titulaires du Bac ou d'un diplôme supérieur, alors que respectivement 33 % et 21 % des générations 1959-1963 et 1939-1943 sont dans ce cas.

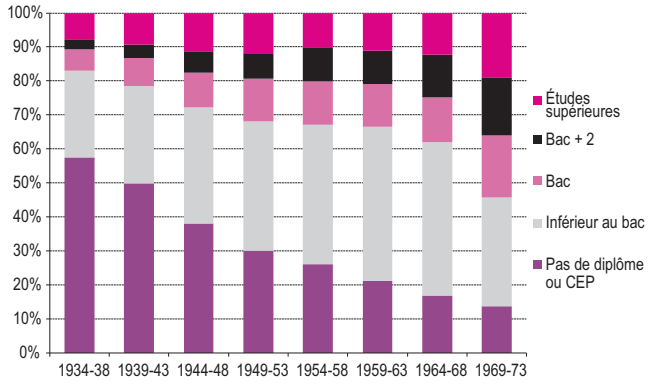
Cette tendance est plus marquée pour les femmes que pour les hommes (graphiques A1 et A2, annexe 2). Ainsi, parmi les femmes nées entre 1969 et 1973, 59 % sont titulaires du Bac ou plus (respectivement 48 % des hommes). Elles sont 35 % (respectivement 31 %) de la génération 1959-1963 et 22 % (respectivement 20 %) de la génération 1939-1943 à être dans ce cas.

Les évolutions de l'âge de fin d'études reflètent aussi des tendances variables selon le diplôme obtenu. En effet, du fait la prolongation de la scolarité obligatoire à 16 ans[2], ce sont les moins diplômés qui ont connu l'augmentation la plus

2. L'ordonnance du 6 janvier 1959 précise : « L'instruction est obligatoire jusqu'à l'âge de seize ans révolus pour les enfants des deux sexes français et étrangers, qui atteindront l'âge de six ans à partir du 1er janvier 1959. »

GRAPHIQUE 3

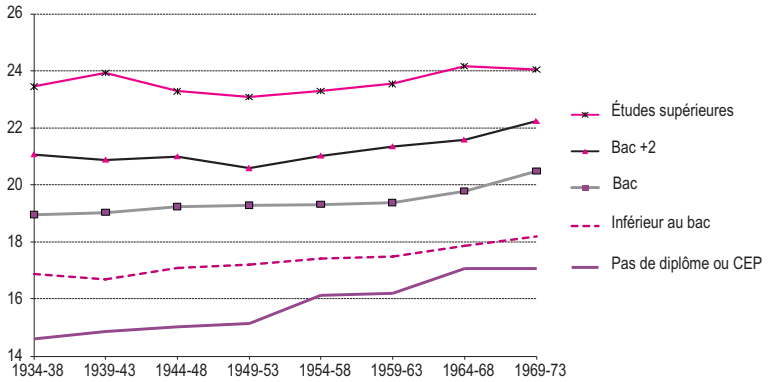
Proportion de personnes selon le niveau de diplôme par génération



Champ • Population née entre 1934 et 1973.
Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2004 – calculs DREES.

GRAPHIQUE 4A

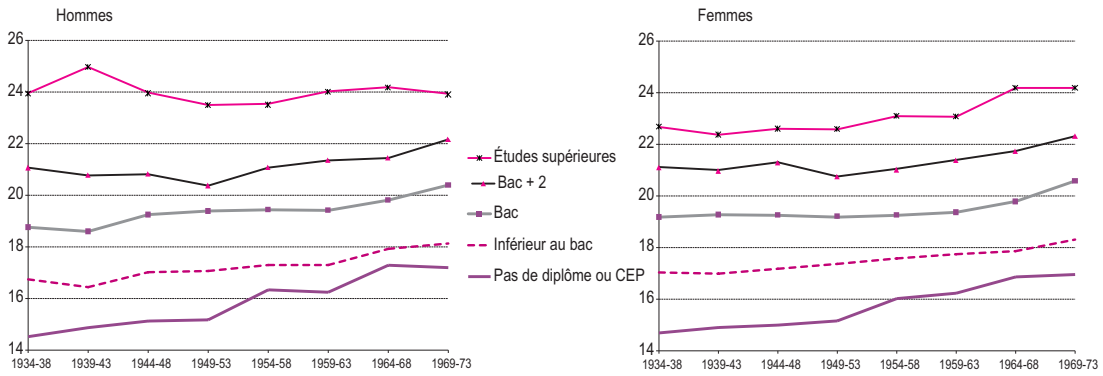
Âge de fin d'études par génération selon le niveau de diplôme par génération



Champ • Population née entre 1934 et 1973.
Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2004 – calculs DREES.

GRAPHIQUE 4B

Âge de fin d'études par génération selon le sexe et le niveau de diplôme



Champ • Population née entre 1934 et 1973.
Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2004 – calculs DREES.

forte de leur âge de fin d'études. On peut notamment remarquer un fort accroissement de l'âge de fin d'études pour les personnes sans diplôme des générations 1954-1958. Pour les moins diplômés, l'âge de fin d'études a ainsi augmenté de 2,4 années entre les générations 1934-1938 et 1969-1973 (graphique 4A), alors que cette hausse n'a été que de 1,5 année pour les personnes diplômées du Bac et de seulement 1,2 année et 0,6 année pour les personnes ayant un Bac +2 et celles ayant suivi des études supérieures.

Les évolutions de l'âge de fin d'études sont aussi légèrement différentes pour les hommes et les femmes (graphique 4B). Si elles apparaissent relativement comparables pour les non-diplômés et les diplômés ayant obtenu un diplôme égal ou inférieur à Bac +2, elles se différencient pour ceux ayant suivi des études supérieures. Pour les femmes diplômées du supérieur l'âge de fin d'études augmente davantage au cours des générations contrairement aux hommes pour lesquels il demeure stable.

ENCADRÉ 1

Mesurer l'âge de fin d'études

L'âge de fin d'études peut être mesuré pour une année donnée pour les jeunes qui terminent leur scolarité cette année-là (indicateur *conjoncturel*) ou par générations pour les jeunes d'une génération entière (indicateur *longitudinal*).

L'indicateur conjoncturel

Les données administratives du ministère de l'Éducation nationale (DEPP), qui portent sur l'ensemble de la France, donnent pour une année donnée (en coupe) les taux de scolarisation par âge. Ces taux permettent de construire un indicateur *conjoncturel* : l'âge de fin d'études est mesuré alors comme l'âge moyen de fin d'études des jeunes scolarisés une année donnée (espérance de l'âge de fin d'études, calculée comme la somme, une même année, des taux de scolarisation par âge, ce qui neutralise les effets de taille des différentes cohortes).

Cet indicateur calculé chaque année et qui donne une indication des évolutions de comportements dans le temps, ne permet toutefois pas de comparer directement les situations relatives des différentes générations, on lui préfère dans ce cas l'indicateur longitudinal.

L'indicateur longitudinal

Cet indicateur est calculé, quant à lui, à partir des données d'enquêtes : déclaratives et rétrospectives. Celles-ci permettent, en effet, de construire des indicateurs longitudinaux sur la base d'un échantillon de population.

Ces indicateurs souffrent toutefois potentiellement de biais du fait d'effets de mémoire, mais aussi de champ car ils ne recouvrent pas les populations qui ne sont plus présentes en France. Les effets de mémoire sont potentiellement plus forts lorsque l'on interroge des générations qui ont terminé leurs études il y a plus longtemps. Par ailleurs, du fait de systèmes d'interrogation différents (notamment formulation des questions et pondérations), des enquêtes différentes peuvent ne pas complètement concorder dans la mesure de l'âge de fin d'études.

Interrompant leur baisse de long terme, les taux d'activité des jeunes se sont stabilisés au milieu des années 1990, en cohérence avec l'évolution des âges de fin d'études

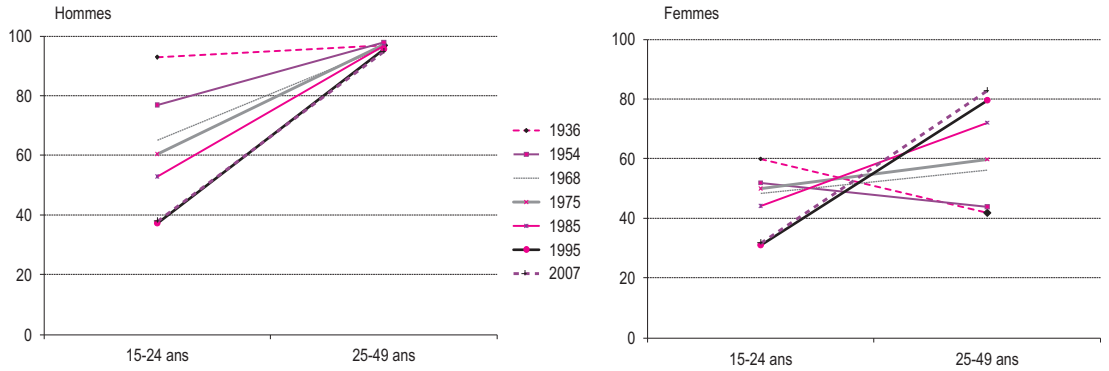
En cohérence avec la hausse des âges de sortie de formation initiale, on a assisté, durant le XXe siècle et jusqu'au milieu des années quatre-vingt-dix, à une baisse significative des taux d'activité des moins de 30 ans.

Il existe toutefois des différences sensibles d'évolution entre les hommes et les femmes. Pour les hommes, la baisse est continue et particulièrement marquée depuis l'après-guerre. Pour les femmes, la baisse est aussi continue au cours du temps aux âges les plus précoces et se combine avec une progression des taux d'activité pour les 25 ans et plus (graphique 5) à partir des années soixante-dix.

Au total, les taux d'activité des 15-24 ans se sont eux aussi (comme les âges de sortie de formation initiale) globalement stabilisés à partir du milieu des années quatre-vingt-dix : celui des 15-19 ans un peu au-dessus de 10 % et celui des 20-24 ans un peu en dessous de 60 % (graphique 6), avec une légère remontée à la fin des années quatre-vingt-dix, imputable à la conjoncture mais aussi, pour les 15-19 ans, à la réduction des redoublements.

GRAPHIQUE 5

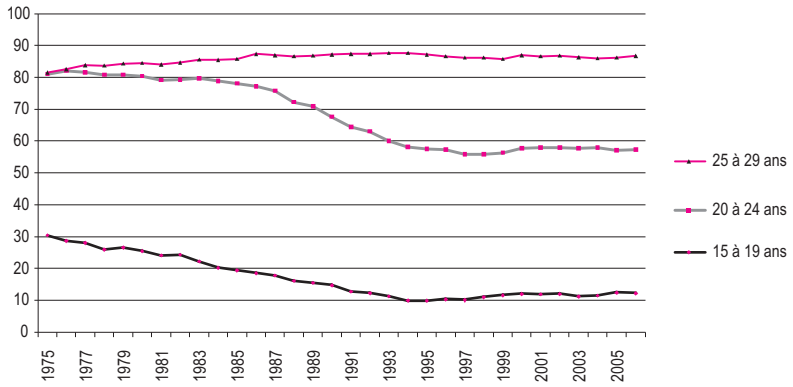
Taux d'activité sur longue période



Note • Ces graphiques représentent les taux d'activité en coupe pour différentes années.
Sources • Marchand et Thélot (1997) pour 1954 et 1936 ; INSEE pour les autres années.

GRAPHIQUE 6

Évolution des taux d'activité



Note • Population active et taux d'activité au sens du Bureau International du Travail (BIT) en moyenne annuelle.
Sources • Enquêtes Emploi, corrigée de la rupture de série en 2003 (calculs INSEE).

La hausse des âges de fin d'études et les difficultés d'insertion dans l'emploi font reculer les durées moyennes d'emploi avant 30 ans depuis le début des années 1980

Depuis le milieu des années soixante-dix, l'insertion des jeunes sur le marché du travail se fait de plus en plus difficilement. En particulier, l'accès à un emploi stable intervient de plus en plus tardivement. La montée du chômage et le développement des situations d'emploi précaires (des périodes de stage ou d'emploi aidé ou encore d'emploi à temps partiel subi) en sont les principales causes. Combinée à la hausse des âges de sortie de formation initiale, cette situation se traduit par une baisse des durées cumulées d'emploi à 30 ans pour les générations les plus récentes (l'insertion dans l'emploi des jeunes peut être mesurée pour un âge donné par un indicateur conjoncturel ou par générations pour une génération entière et au cours du temps par un indicateur longitudinal, *cf.* encadré 2).

Le chômage des jeunes oscille, selon l'âge, entre 10 % et 25 % depuis le début des années 1980

Entre le milieu des années soixante-dix et le milieu des années quatre-vingt, le taux de chômage des jeunes a connu une hausse rapide. Depuis le milieu des années quatre-vingt, il fluctue[3] autour d'un niveau structurellement plus élevé (de 10 % à 20 % selon l'âge, graphique 7).

Cette évolution a eu pour conséquence d'allonger fortement, surtout en période de retournement conjoncturel, les délais d'insertion. Les taux d'emploi des sortants du système éducatif ont eu en effet tendance à diminuer très nettement au début des années quatre-vingt et des années quatre-vingt-dix, périodes de retournement conjoncturel (graphique 8). Toutefois, cinq ans après la sortie de formation initiale, ces taux se stabilisent et les niveaux d'emploi sont de l'ordre de 75 % à 80 %.

3. Le niveau de chômage par âge est lié en fait aux niveaux de qualification : les niveaux de taux de chômage plus élevés des tranches d'âge les plus jeunes correspondent à de moindres niveaux de qualification.

ENCADRÉ 2

Mesurer l'insertion dans l'emploi des jeunes

L'emploi peut être mesuré pour une année donnée pour les jeunes d'un âge donné (indicateur *conjoncturel*) ou par générations pour les jeunes d'une génération entière, au cours du temps (indicateur *longitudinal*).

Les enquêtes Emploi (annuelles depuis 1950 et en continu depuis 2002) fournissent une information détaillée sur la situation courante de l'emploi des jeunes (niveaux de diplômes, types d'emploi, etc.). Elles permettent en particulier de suivre les évolutions sur longue période de l'emploi des jeunes, par exemple en élaborant des indicateurs par pseudo-générations (ce ne sont pas des indicateurs de suivi des mêmes personnes en panels). Elles permettent d'appréhender indépendamment les situations d'emploi et d'études. Le champ porte sur les ménages ordinaires, et ne couvre qu'imparfaitement les étudiants en internat, cité universitaire et foyer, interrogés par le biais de leurs parents.

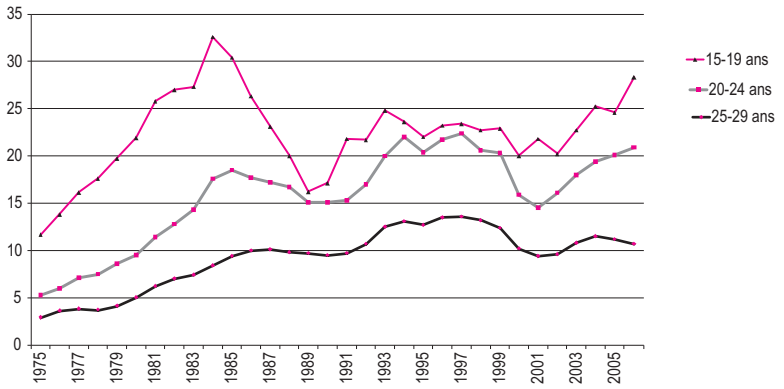
Les calendriers rétrospectifs de l'enquête Patrimoine (1998, 2004) permettent eux aussi de reconstituer de manière rétrospective les périodes d'emploi et d'interruptions de carrières de différentes générations. Toutefois, les informations des calendriers rétrospectifs sont fournies à un pas annuel et ne permettent donc pas une prise en compte des interruptions qui ont une durée plus faible, notamment pour ce qui concerne le chômage.

Les données des Déclarations annuelles des données sociales (DADS) sont des données administratives et permettent une description précise de l'activité sur longue période (l'échantillon au 1/25e des DADS couvre les années 1967 à 2000). En 2000, le champ des DADS recouvre l'essentiel des secteurs privé et semi-public et représente plus de 75 % des emplois salariés. Seuls les agents des organismes de l'État (titulaires ou non), les salariés de l'agriculture et de la sylviculture et les salariés du secteur des services domestiques ne sont pas couverts. Enfin, les collectivités territoriales ne sont couvertes entièrement par les DADS que depuis 1987. L'étude de Koubi (2003) retient les salariés âgés de 15 à 65 ans ayant travaillé plus de 30 jours dans l'année. Au total, l'échantillon comporte plus de 15 millions d'observations, représentant plus de 2 millions de salariés suivis sur une partie plus ou moins longue de leur carrière. Certains secteurs d'activité n'ont pas été couverts : secteur des activités extraterritoriales, de la pêche (seul secteur agricole pouvant être présent dans les DADS) et l'étude se limite aux salariés ayant effectué l'essentiel de leur carrière dans le secteur privé, en retenant cependant pour ceux-ci les années éventuellement effectuées dans le secteur semi-public (le champ du secteur privé est reconstitué en le distinguant du secteur semi-public).

Les enquêtes Générations du CEREQ sont des panels de suivi de sortants du système de formation initiale pour une année donnée (1998, 2001, 2004) et permettent donc une description détaillée du devenir des sortants, au cours des premières années de leur insertion sur le marché du travail, en particulier par des ré-interrogations, 5 et 7 ans après la sortie de formation.

GRAPHIQUE 7

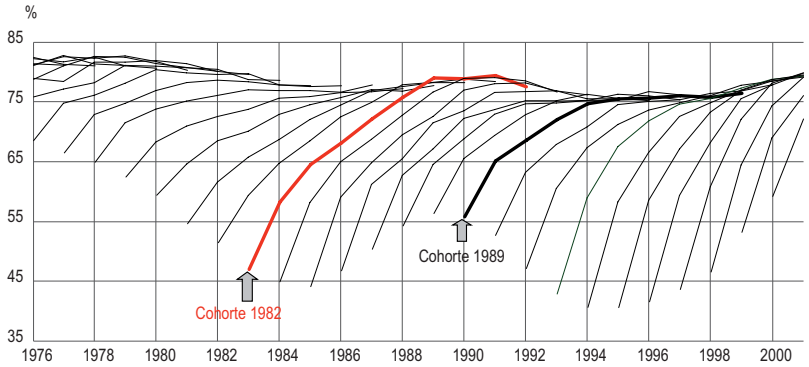
Taux de chômage des 15-29 ans (1975-2006)



Définition • Taux de chômage au sens du Bureau international du travail (BIT), par âge regroupé, en moyenne annuelle.
Sources • Enquêtes Emploi, corrigée de la rupture de série en 2003 (calculs INSEE).

GRAPHIQUE 8

Taux d'emploi par cohorte de sortants



Définition • Emploi au sens du BIT mais hors contingent ; taux d'emploi annuels lissés par une moyenne mobile d'ordre 3.
Lecture • En mars 1983, 47 % des jeunes ayant achevé leurs études initiales en 1982 (cohortes 1982) ont un emploi. Cinq ans après leur sortie, en 1987, 72 % ont un emploi.
Sources • Fondeur et Minni, 2006, enquêtes Emploi.

Une plus forte précarisation des emplois des jeunes

Ces évolutions se sont par ailleurs accompagnées d'une précarisation de l'emploi. L'accès à un emploi stable (défini ici comme un CDI du secteur privé ou un emploi non temporaire du secteur public) est de plus en plus tardif, avec pour les années les plus récentes un niveau un peu inférieur à 80 % cinq ans après la fin des études initiales et de l'ordre de 87 % au bout de dix ans, contre respectivement 97 % et 98 % au début des années quatre-vingt, soit une baisse de plus de 10 points (graphique 9 et annexe 2).

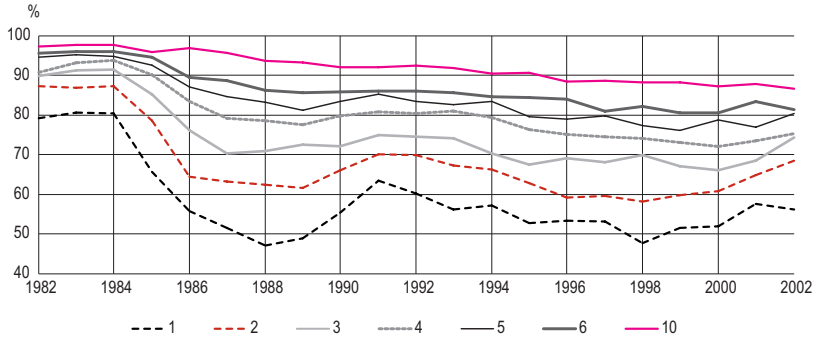
Il en a résulté une augmentation de la durée d'insertion moyenne de l'ordre d'une demi-année entre le premier emploi et le premier emploi stable (défini ici comme un emploi de plus de six mois) entre les générations nées au milieu des années cinquante et celles nées au début des années soixante-dix (Koubi, 2003). Alors que cette durée d'insertion était d'un an pour les générations du milieu des années cinquante, elle est désormais de l'ordre d'un an et demi (graphique 10).

Une baisse moyenne des durées cumulées d'emploi avant 30 ans

Au total, la hausse de la durée des études combinée aux difficultés d'insertion sur le marché de l'emploi s'est traduite par une baisse des durées cumulées d'emploi avant 30 ans, de 2,6 années entre les générations 1934-1943 et les générations 1964-1973 (3 ans pour les hommes et 2,3 ans pour les femmes) et par une augmentation des périodes de chômage de longue durée ou d'alternance de chômage et d'activité. Pour les femmes, ces écarts à 30 ans sont compensés plus

GRAPHIQUE 9

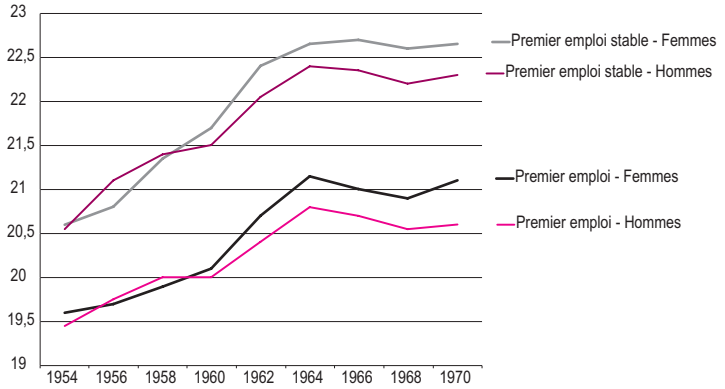
Part de l'emploi stable des salariés par ancienneté (1982-2002)



Définition • Emploi au sens du BIT hors contingent.
Lecture • En mars 1989, 49 % des salariés ayant achevé leurs études initiales en 1988 (ancienneté 1) ont un emploi stable (CDI du privé ou emploi non temporaire du public).
Sources • Fondeur et Minni, 2006, enquêtes Emploi.

GRAPHIQUE 10

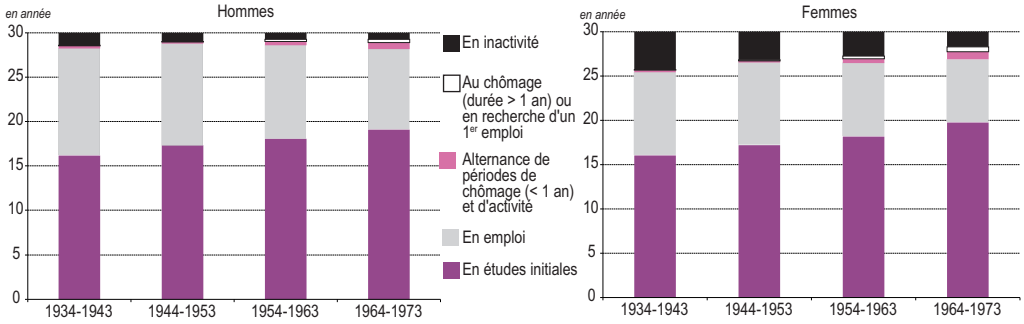
Âge moyen au premier emploi et au premier emploi stable, par cohorte et par sexe



Lecture • Les salariés de la cohorte née en 1954 et ayant eu un premier emploi (de plus de 6 mois) dans le secteur privé avant l'âge de 30 ans ont débuté leur carrière en moyenne à l'âge de 19 ans et demi. Ils ont eu leur premier emploi stable en moyenne à l'âge de 20 ans et demi.
Champ • Salariés du secteur privé ayant eu un premier emploi stable avant 30 ans.
Sources • Koubi, 2003, DADS (échantillon au 1/25e), INSEE.

GRAPHIQUE 11

Durées d'emploi et d'études à 30 ans pour des générations successives



Lecture • Les femmes, des générations 1964-1973 ont passé en moyenne au cours de leurs 30 premières années presque 20 ans en formation initiale (hors apprentissage), environ 7 ans en emploi, environ 6 mois en chômage de longue durée ou en recherche d'un premier emploi, environ 1 an en alternant périodes de chômage et d'activité et environ 2 ans en inactivité.
Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2004, calcul DREES.

tard dans la vie active par l'augmentation structurelle des taux d'activité féminins, tandis que pour les hommes ils se traduisent par une baisse durable des durées d'emploi au fil des générations (Lagarenne, Martinez et Talon, 1999).

Pour les hommes, l'allongement de la durée consacrée aux études s'est essentiellement traduit par une baisse de la durée passée en emploi avant 30 ans : alors que les générations 1934-1943 ont passé sur leurs 30 premières années 12 ans en emploi, les générations 1964-1973 n'y ont passé que 9 ans, soit 3 ans de moins à 30 générations d'écart. Pour les femmes, la réduction de la durée passée en emploi est moindre : elle est passée de 9,4 ans à 7,1 ans pour les mêmes générations, car l'allongement des études a été en partie compensé par un repli de l'inactivité (graphique 11).

Cette baisse de la durée en emploi résulte principalement de la hausse de la période consacrée aux études initiales. Les hommes nés entre 1934 et 1943 y ont consacré en moyenne un peu plus de 16 ans (durée sensiblement identique pour les femmes), alors que ceux des générations 1964-1973 ont une période d'études initiales en moyenne d'environ 19 ans (pratiquement 20 ans pour les femmes). Cette hausse des durées d'études est compensée, surtout chez les femmes, par une diminution de la durée des périodes d'inactivité, qui passe de 4 ans à un peu moins de 2 ans pour les femmes et de 1,4 an à un peu moins d'un an pour les hommes.

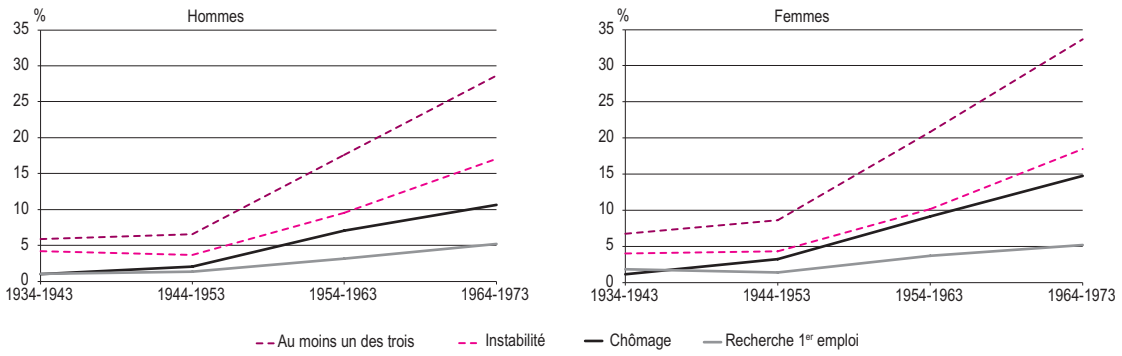
La baisse de la durée d'emploi tient également à une hausse des périodes passées au chômage de longue durée ou en recherche d'un premier emploi et des périodes d'instabilité caractérisées par des successions de courtes périodes d'emploi et de chômage. La durée de ces périodes passe de quelques mois à environ une année pour les hommes et les femmes entre les générations 1934-1943 et 1964-1973.

En effet, la part des jeunes qui connaissent avant 30 ans des périodes de chômage de longue durée, des périodes de recherche de leur premier emploi ou qui font face à des périodes d'instabilité caractérisées par des successions de courtes périodes d'emploi et de chômage augmente fortement à partir des générations 1944-1953 : initialement de moins de 8 %, elle dépasse 30 % pour les générations 1964-1973 (graphique 12).

Ainsi, pratiquement 13 % des personnes nées entre 1964 et 1973 ont connu avant 30 ans une période de chômage de longue durée, contre seulement 1 % de la génération 1944-1953. En outre, la part de celles ayant connu des périodes d'instabilité avant 30 ans, alternant emploi et courte période de chômage, a fortement augmenté : 17 % des hommes de la génération 1964-1973 sont dans ce cas, contre seulement 4 % de ceux de la génération 1944-1953. Il en est de même pour les personnes ayant eu avant 30 ans une période de recherche d'un premier emploi : 1 % des personnes nées entre 1944 et 1953 ont connu une telle période, contre 5 % de la génération 1964-1973.

GRAPHIQUE 12

Part de personnes, pour des générations successives, ayant connu des périodes de chômage de longue durée, d'instabilité et de recherche d'un premier emploi avant 30 ans



Lecture • En 2004, 15 % des femmes nées entre 1964 et 1973 ont connu avant l'âge de 30 ans au moins une période de chômage de longue durée (supérieure à 1 an). Elles étaient 3 % parmi la génération 1944-1953. 18,5 % ont été confrontées à une période d'instabilité, alternant périodes d'emploi et de chômage (4 % parmi la génération 1944-1953). 5 % ont connu une période de recherche d'un premier emploi (1 % parmi la génération 1944-1953) et environ 34 % (9 % parmi la génération 1944-1953) ont connu au moins une des trois situations.
Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2004, calculs DREES.

Le recul des durées d'emploi à 30 ans et les difficultés d'insertion les plus fortes touchent surtout les moins diplômés

Les moins diplômés sont confrontés à un fort taux de chômage en phase d'insertion

Les taux de chômage des jeunes actifs sont fortement liés aux niveaux de diplômes. En particulier le taux de chômage des peu diplômés est de l'ordre de 40 %, contre 20 % pour l'ensemble et 10 % pour les diplômés du supérieur (graphique 13).

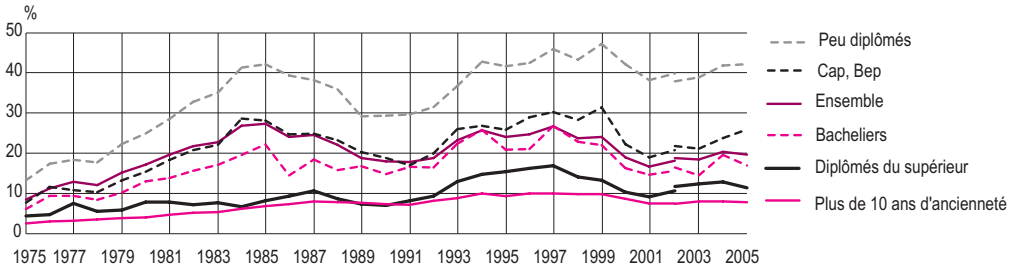
Depuis le début des années 1970, les inégalités d'insertion des jeunes se sont en fait creusées en fonction des niveaux de diplômes. La situation relative des personnes sans aucun diplôme par rapport aux plus diplômés est nettement plus difficile à la fin des années 1990 qu'au début des années 1980 (Givord, 2005), en particulier pour accéder à un CDI.

Au début des années 2000, les moins diplômés ont, notamment, connu des trajectoires d'insertion dans l'emploi marquées par des fréquences élevées de périodes longues de chômage ou d'inactivité : par exemple 42 % des sortants précoces du système scolaire ont connu une période de plus d'un an de chômage au cours des trois premières années de vie active, contre 15 % pour l'ensemble de la cohorte ; 40 % ont été au chômage trois ans après leur sortie de scolarité, contre 16 % pour l'ensemble de la cohorte des sortants (tableau 2).

Au milieu des années 2000, l'insertion dans l'emploi apparaît ainsi particulièrement difficile pour les jeunes qui sortent de formation

GRAPHIQUE 13

Taux de chômage des actifs récents selon le niveau de diplôme



Note • Activité au sens du BIT, données à la date de l'enquête de 1975 à 2002 et moyenne des deux premiers trimestres de l'enquête en continu de 2002 à 2005. Le taux de chômage des personnes ayant terminé leurs études initiales depuis plus de dix ans est présenté tous niveaux de diplôme confondus, afin de pouvoir le comparer à celui de l'ensemble des actifs récents.
Sources • Fondeur et Minni, 2006, enquêtes Emploi.

TABLEAU 2

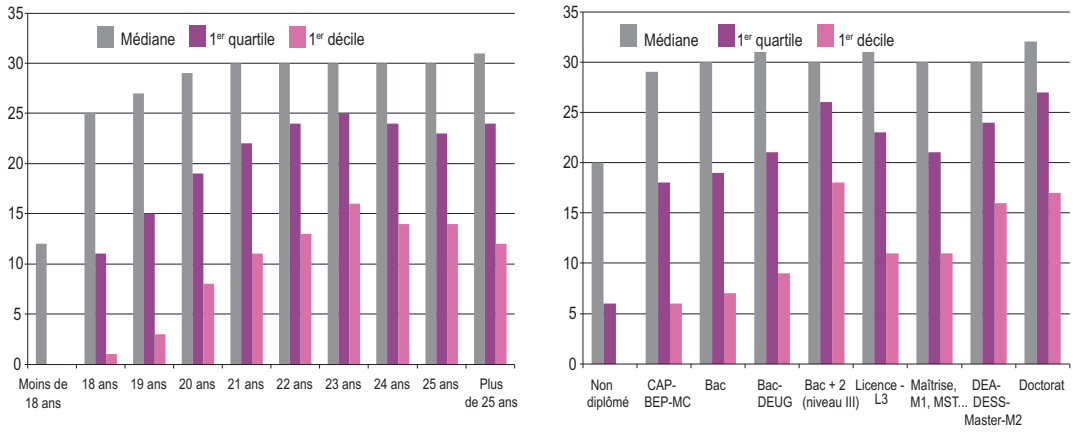
Indicateurs d'insertion des diplômés et des non-diplômés (2001-2004) (%)

Niveau	Sortie précoce de scolarité	CAP ou BEP, non-diplômé, 2nde et 1re	Échec au bac	Ensemble de la cohorte
Chômage, inactivité et emploi				
Pas de chômage	36	38	50	53
Plus d'un an de chômage	42	28	18	15
Plus d'un an d'inactivité	14	7	5	4
Taux de chômage 3 ans après	40	31	20	16
Part des CDI dans l'emploi total 3 ans après	47	54	63	67
Passage en contrats aidés	28	19	15	16
Trajectoire sur 3 ans				
Accès rapide et durable à l'emploi	31	48	64	68
Décrochage de l'emploi	22	25	17	15
Sortie lente du chômage	33	20	11	11

Sources • CERC (2008), d'après CEREQ, Génération 2001, « Quand l'école est finie ».

GRAPHIQUE 14

Durée d'emploi au cours des 36 premiers mois suivant la sortie de formation initiale



Lecture • Pour les générations sorties de formation initiale en 2004, la durée médiane d'emploi des personnes sorties à 18 ans est de 25 mois, le premier quartile est de 11 mois et le premier décile est de 1 mois.
Sources • CEREQ, enquête Génération 2004.

initiale avant 20 ans. Ceux qui sortent avant 18 ans ont une durée médiane d'emploi très faible au cours des 36 mois suivant leur sortie, de l'ordre de 12 mois, contre de 25 à 30 mois pour les autres. Cela correspond à un retard d'insertion dans l'emploi de plus d'un an en moyenne par rapport aux personnes sortant à au moins 18 ans (graphique 14)[4].

Au moins un quart des sortants avant 18 ans ne connaît de ce fait aucun épisode d'emploi au cours des 36 premiers mois après sa sortie de formation initiale (1er quartile de la dispersion nul), alors que les trois quarts de ceux qui sortent à 18 ans ont connu au moins 11 mois d'emploi[5].

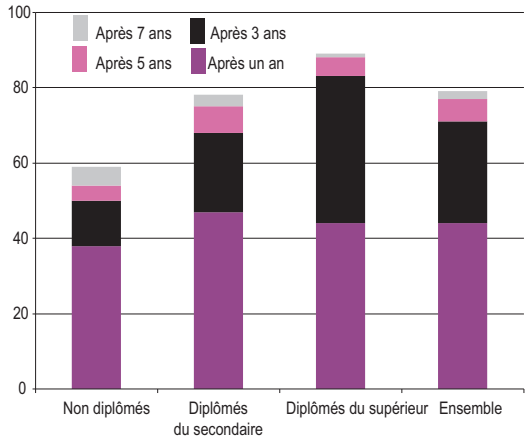
Les non-diplômés sortant du système scolaire connaissent ainsi des difficultés d'insertion majeures au cours des 36 premiers mois d'entrée dans la vie active. À partir du niveau CAP, les durées médianes d'emploi sont globalement stables autour de 30 mois, mais la dispersion des durées d'emploi varie avec le diplôme (hausse du 1er quartile et 1er décile).

Un écart persistant des durées d'insertion après plusieurs années de présence sur le marché du travail…

Ces écarts après trois ans sur le marché du travail ne s'atténuent, en outre, que très peu au cours des années qui suivent : la part des personnes qui ont travaillé de manière continue dans les 12 derniers mois n'augmente que peu après cinq ans ou sept ans sur le marché du travail (graphique 15). Les différences d'insertion dans l'emploi entre niveaux de formation initiale s'accroissent donc avec le temps : elles sont peu sensibles après un an et se creusent entre un et trois ans, puis ne se réduisent que très marginalement au-delà.

GRAPHIQUE 15

Part de personnes de la génération 1998 ayant travaillé de manière continue dans les 12 derniers mois selon le niveau de diplôme et l'ancienneté sur le marché du travail



Lecture • Dans l'ensemble, 44 % des sortants de formation initiale ont travaillé au cours des 12 mois au terme de la première année de sortie, 71 % au terme de la 3e année, 77 % au terme de la 5e année et 79 % au terme de la 7e année.
Sources • Couppié, Gasquet et Lopez, 2006 ; enquête Génération 1998 (génération sortie du système éducatif en 1998).

4. Les résultats sont semblables pour l'enquête génération 1998, qui porte sur la cohorte sortant de formation initiale en 1998.

5. Ces résultats sont proches de ceux obtenus pour la génération 1992 que le CEREQ avait établis pour le COR et qui portaient sur le nombre d'années validées pour la retraite sur l'ensemble des cinq premières années de vie active (COR, 2002 ; annexe 2).

… et une baisse plus marquée des durées d'emploi à 30 ans

Au total, la baisse des durées d'emploi à 30 ans est nettement plus marquée pour les moins diplômés (annexe 2).

De 6 ans en moyenne, les durées d'emploi à 30 ans des titulaires d'un diplôme supérieur au baccalauréat sont quasi constantes entre les générations 1934-1943 et les générations 1964-1973 (graphique 16) : la légère hausse des durées de formation initiale pour les femmes étant compensée par une légère baisse de l'inactivité. Des difficultés d'insertion apparaissent toutefois pour les générations 1964-1973 avec une baisse de la durée d'emploi à 30 ans d'une demi-année environ par rapport aux générations 1954-1963.

En revanche, pour les personnes sans diplôme, la durée d'emploi diminue sensiblement. Elle est passée de 11,3 à 8 années, tandis que les périodes d'insertion s'allongent. Pour les hommes, la durée d'emploi baisse de 13 ans et demi à 10 ans environ, avec dans le même temps une hausse des périodes d'instabilité (d'alternance d'emploi et de chômage) de 0,5 à 1,4 an et de chômage de longue durée, de négligeables à 0,7 an. Pour les femmes, la durée d'emploi baisse de 9 ans à 6 ans environ, avec dans le même temps une hausse des périodes d'instabilité de quasi négligeables à presque deux ans et de chômage de longue durée, de pratiquement inexistantes à un an environ.

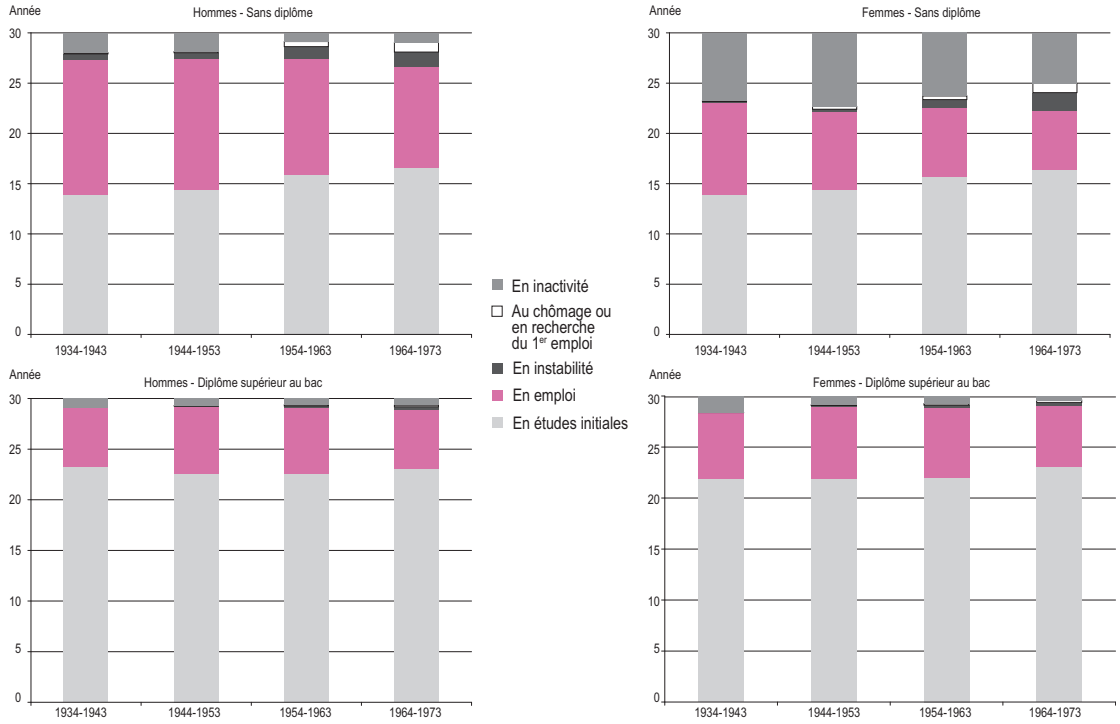
Une différenciation entre les moins diplômés et les plus diplômés qui pourrait encore s'accentuer dans l'avenir en termes de droits à la retraite

Cette différenciation dans les évolutions entre qualifiés et non-qualifiés pourrait en outre s'accentuer en termes de droits à la retraite avec :

- l'instauration de certains dispositifs réglementaires (rachats des années d'études) permettant de valider des trimestres pour la retraite (annexe 1) ;
- le développement de certaines situations (développement du cumul emploi/études et de l'apprentissage chez les étudiants).

GRAPHIQUE 16

Évolution des durées avant 30 ans par qualification et génération



Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2004, calculs DREES.

Plusieurs études du CEREQ, de la DARES ou encore de l'INSEE mettent bien en évidence ces évolutions tendant à rapprocher les durées d'emploi des qualifiés de celles des non-qualifiés.

Un développement de l'apprentissage chez les étudiants

Le nombre d'apprentis avait connu un lent déclin entre le milieu des années soixante (environ 400 000 jeunes) et le milieu des années soixante-dix, atteignant un socle de 150 000 apprentis puis remontant légèrement par la suite. Au cours des années quatre-vingt le nombre d'apprentis s'était stabilisé autour de 230 000. Les années quatre-vingt-dix marquent dans ce cadre une rupture. Depuis cette date, les flux d'entrée en apprentissage dans le secteur marchand sont en effet en forte hausse (Sanchez, 2008), passant de 125 000 par an en 1992 à environ 275 000 en 2006. Les effectifs s'accroissent donc à nouveau à partir du début des années quatre-vingt-dix, atteignant 300 000 jeunes en 1995, et se stabilisent ensuite autour de 360 000 entre 2000 et 2003.

Or, cette hausse est en grande partie liée à celle des qualifications de niveau Bac et plus. À la rentrée 1995, huit apprentis sur dix préparaient un CAP ou un BEP. En 2003, ils sont à peine plus de six sur dix : la part des jeunes apprentis qui préparent le baccalauréat ou un diplôme de même niveau est passée de 14 à 21 % et celle des jeunes qui entrent en apprentissage avec au minimum un baccalauréat est passée de 6 à 17 % (Arrighi et Brochier, 2005).

Davantage de situations d'emploi au cours des études

Entre 1990 et 2002, la part des étudiants du supérieur occupant un emploi[6] a crû de 12,6 % à 17 %, ce qui s'est traduit par une hausse de 2,7 % à 6,6 % de la part des étudiants dans l'emploi pour les 18-29 ans (Coudin et Tavan, 2008).

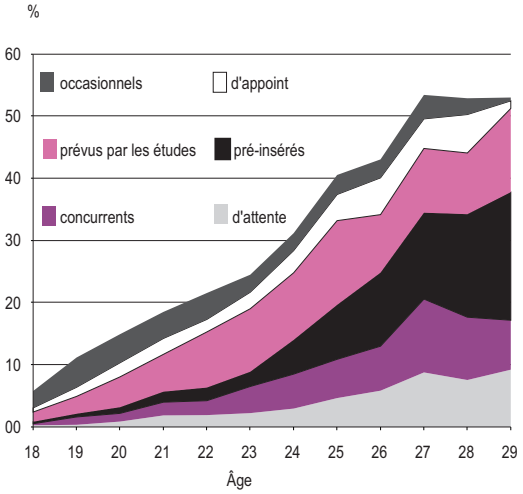
Cette augmentation est due tout d'abord, jusqu'au milieu des années 1990, à la poursuite de la hausse des effectifs étudiants du supérieur (la part des étudiants parmi les 18-29 ans est passée de 13 % en 1990 à 19,9 % en 1997) et de leur âge. Leur taux d'emploi augmente aussi fortement avec l'âge : de moins de 10 % à 18 ans, il passe à 15 % à 20 ans, à plus de 20 % à 22 ans et à plus de 40 % à partir de 25 ans, plafonnant à 50 % à partir de 27 ans.

Les situations de cumul emploi/études sont aussi plus fréquentes à partir de la fin des années quatre-vingt-dix. Deux raisons, au moins, peuvent expliquer la croissance du travail étudiant : l'accès à l'enseignement supérieur de jeunes d'origines sociales plus modestes ayant besoin de financer leurs études (un étudiant sur trois est boursier) et le développement des formations intégrant une période de travail (stages, apprentissage).

Ainsi, en 2004-2006, 19 % des étudiants ont cumulé emploi et études. La moitié exerce une activité prévue par leurs études (stages, apprentissage) ou très proche (emplois « pré-insérés »). Au sein de l'emploi étudiant, le poids de l'emploi « intégré » a doublé sur la période 1990-2002, passant de 14 % à 31 %, du fait du développement des filières professionnalisantes courtes (IUT, STS) avec des périodes en entreprise prévues dans les cursus, mais aussi avec la multiplication de périodes de stage et d'apprentissage (qui concernaient 2 % des étudiants du supérieur en 1990 et un peu plus de 5 % en 2002).

GRAPHIQUE 17

Taux et type d'emploi parmi les étudiants selon l'âge



Définition • Prévus par les études (stages et apprentissage) ; pré-insérés (emplois très liés à la formation des étudiants, type allocataires de recherche et médecins) ; d'attente (charge horaire lourde au moins trois jours et 28 heures par semaine) ; concurrents (horaires réguliers et lourds, sans lien avec les études) ; d'appoint (emplois concurrents un ou deux jours par semaine) et occasionnels (le week-end ou en été).
Champ • Personnes âgées de 18 à 29 ans en études initiales dans le supérieur.
Sources • Coudin et Tavan (2008), INSEE, enquêtes Emploi, 2004-2006.

6. Source enquête Emploi. La mesure du phénomène du travail en cours d'études varie suivant les sources et les concepts : de l'ordre de 15 % pour l'emploi au sens du BIT (enquêtes Emploi de l'INSEE) à 80 % avec une notion d'au moins un travail pendant la durée des études (enquête génération 98 du CEREQ). La différence de période de référence fait que ces chiffres ne sont pas directement comparables, mais quelle que soit la source, ce phénomène est en augmentation depuis quelques années (HCEE, 2008). Le travail étudiant peut être une étape importante vers la vie professionnelle et contribue aux évolutions du marché de l'emploi, notamment en étant en partie responsable des variations saisonnières de l'emploi.

L'autre moitié occupe un emploi sans lien direct avec les études. Un tiers des étudiants occupent un emploi régulier sur l'année sans lien avec leur niveau de qualification ou leur domaine d'études, emplois d'autant plus fréquents que les étudiants sont âgés et autonomes. Enfin, 20 % ont un emploi occasionnel, notamment pendant les vacances d'été. L'emploi non intégré a suivi de près les fluctuations du marché du travail.

Au total, la nature des emplois occupés se transforme, le poids des emplois prévus par les études ou pré-insérés (stage ou apprentissage) augmentant un peu plus vite que celui des emplois d'attente ou concurrents (graphique 17)[7].

Conclusion

La hausse de l'âge de fin d'études et les difficultés d'insertion des jeunes sur le marché du travail se traduisent par une baisse sensible au fil des générations des durées d'emploi à 30 ans. Cette baisse tient d'abord à la hausse des durées de scolarité, mais s'explique aussi par l'augmentation des difficultés d'insertion depuis le milieu des années quatre-vingt.

L'âge de sortie de fin d'études s'est stabilisé au-dessus de 21 ans au milieu des années 1990, après avoir connu une progression régulière et quasiment homogène au sein de la population. Alors que les générations nées au milieu des années 1940 ont achevé leurs études vers 17 ans en moyenne, celles nées au début des années 1960 les ont achevées avant 19 ans en moyenne, celles nées au début des années 1970 vers 20 ans et celles nées dans les années 1980 à plus de 21 ans en moyenne (ces générations ont atteint ou atteindront l'âge de la retraite respectivement vers 2005, 2020, 2030 et 2040).

Cette hausse de l'âge de fin d'études est quasiment homogène au sein des générations, reflétant à la fois la déformation de la structure des diplômes vers le haut et la hausse des âges de fin d'études pour tous les niveaux de diplômes. Ainsi, entre les générations 1939-1943 (16,8 années en moyenne) et 1969-1973 (20,3 années), la hausse a autant concerné les personnes qui ont des durées d'études plus courtes (1er quartile d'âge de sortie) que celles qui ont des durées d'études plus longues (4e quartile).

La stabilisation de l'âge de fin d'études s'est traduite par l'arrêt de la tendance de longue période à la baisse des taux d'activité des jeunes. Combinée à la montée des difficultés d'insertion des jeunes dans l'emploi depuis les années soixante-dix, il en a résulté une nette baisse des périodes moyennes d'emploi avant 30 ans. Entre les générations 1934-1943 et 1964-1973, la baisse est de l'ordre de 2,6 années (3 ans pour les hommes, passant de 12 à 9 années et de 2,3 ans pour les femmes, passant de 9,4 à 7,1 années). Cette baisse moyenne des durées d'emploi correspond d'une part à l'allongement de la durée des périodes de formation initiale (3 ans pour les hommes, 4 ans pour les femmes), à la réduction de la durée moyenne des périodes d'inactivité (surtout pour les femmes, environ 3 ans, et quelques mois pour les hommes) et à la montée des difficultés d'insertion, périodes d'instabilité et de chômage de longue durée (environ 1 an quel que soit le sexe).

Ces difficultés d'insertion sont en fait quasi exclusivement concentrées sur les moins diplômés, qui voient leur durée d'emploi avant 30 ans diminuer plus vite que celle de l'ensemble des générations. De fait, les durées d'emploi à 30 ans sont quasiment stables au fil des générations pour les plus diplômés (environ 6 années), mais diminuent nettement pour les moins qualifiés (de 11 années à 8 années) entre les générations nées entre 1934-1943 et 1964-1973.

Enfin, les tendances de l'emploi depuis les années quatre-vingt-dix vont probablement se traduire par un allongement supplémentaire des durées d'emploi à 30 ans pour les plus qualifiés. En effet, l'emploi en cours d'études se développe tout d'abord par l'apprentissage, en particulier pour des niveaux de qualification désormais plus élevés. De plus l'emploi étudiant s'accroît, et concerne maintenant environ un étudiant sur cinq (le taux d'emploi des étudiants augmentant fortement avec l'âge, de 10 % à 18 ans à 50 % à 27 ans). Dans le même temps, le dispositif de rachat d'années d'études suit une lente montée en charge, même s'il ne concerne à ce stade qu'une infime minorité de jeunes (ceux-ci ont toutefois une propension forte à valider ainsi le maximum autorisé de trimestres – annexe 1). ■

7. Le rôle du travail étudiant dans l'insertion professionnelle est positif sous certaines conditions de nature d'activité et de durée, mais le travail étudiant non intégré, quand il est important, a un impact négatif sur la réussite universitaire (HCEE, 2008).

ANNEXE 1

Rachat d'années d'études (versements pour la retraite)

La loi du 21 août 2003 portant réforme des retraites a instauré la possibilité de racheter au maximum 12 trimestres d'assurance (au titre des années d'études ou des années n'ayant pas permis de valider 4 trimestres ou années incomplètes). Ces rachats, appelés versements pour la retraite (VPLR), sont de deux types : soit les trimestres rachetés contribuent uniquement à atténuer la décote sur le taux de liquidation, soit ils permettent d'améliorer ce taux et la durée d'assurance au régime concerné.

Le bilan des versements effectués au 30 septembre 2007 par la CNAV fait apparaître une montée en charge progressive du dispositif avec depuis le 4e trimestre 2006, de l'ordre de 1 500 à 2 000 notifications par trimestre (CNAV, 2007).

L'âge moyen des bénéficiaires a diminué avec l'extension du champ de la mesure en 2006[1] : passant de près de 57 ans à près de 52 ans en 2006. Il est remonté à près de 55 ans en 2007, où l'on retrouve une structure standard par âge des bénéficiaires, la part des notifications croissant avec l'âge.

Les bénéficiaires ont dans l'ensemble des revenus d'activité (définis comme la moyenne des revenus déclarés sur les trois années précédant le rachat) plus élevés que le plafond de la Sécurité sociale, mais il est frappant de noter que ce n'est pas le cas pour les générations les plus jeunes (tableau), pour lesquelles la moitié des notifications de rachat concerne des personnes dont les revenus d'activité sont inférieurs à 75 % du plafond (on ne tient pas compte ici du fait que les générations les plus jeunes ont des revenus d'activité moins élevés que la moyenne).

TABLEAU

Versements pour la retraite selon les revenus d'activité et le motif

	Ensemble	1951-1956	1957-1966	1967 - 1986
Revenus				
R < 0.75P	12 %	7 %	7 %	48 %
Entre 0.75P et P	11 %	9 %	11 %	14 %
R > P	78 %	85 %	82 %	37 %
Motif				
Études	52 %	49 %	53 %	59 %
Années incomplètes	32 %	33 %	24 %	21 %
Études et années incomplètes	16 %	18 %	24 %	20 %

Sources • CNAV.

Environ la moitié des VPLR sont notifiées au titre des années d'études (un tiers pour des années incomplètes et un sixième pour une combinaison des deux). La part des notifications pour années d'études s'accroît avec les plus jeunes générations qui recourent davantage que les autres aux possibilités d'échelonnement mensuel des paiements sur des périodes pouvant aller jusqu'à 5 ans. En effet, en moyenne, les générations les plus jeunes rachètent plus fréquemment que les autres plus de 8 trimestres et la législation permet dans ce cas un échelonnement plus grand des paiements.

En moyenne 6,3 trimestres ont été rachetés et 20 % des notifications correspondent à 12 trimestres, le maximum autorisé. Parmi les jeunes générations, la fraction de personnes rachetant le maximum autorisé augmente sensiblement : 30,2 % pour les générations 1951-1956, puis 46 % pour les générations 1957-1966 et 48 % pour les générations 1967-1986. En outre, les générations les plus jeunes privilégient davantage que les autres les rachats portant à la fois sur les taux et les durées (61 % pour les générations 1967-1986, contre 42 % pour l'ensemble des générations) que ceux portant uniquement sur les taux.

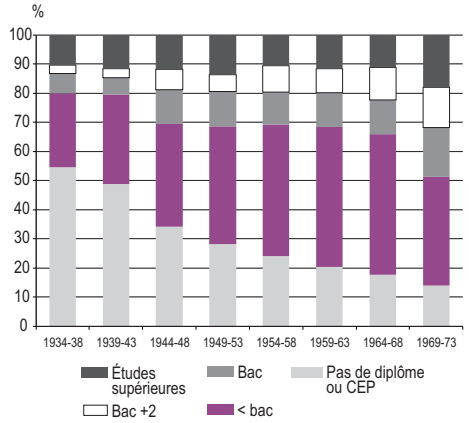
1. Le décret n° 2003-1376 du 31 décembre 2003 limitait l'application du dispositif de VPLR aux seuls assurés âgés d'au moins 54 ans en 2004 et ceci pour les années 2004 et 2005 (soit un âge minimum de 54 ans en 2004 et de 55 ans en 2005). Le décret du 17 juillet 2006 ouvre cette condition d'âge : à compter de 2006, les assurés âgés d'au moins 20 ans et d'au plus 59 ans ont la possibilité de procéder à un versement pour la retraite.

ANNEXE 2

Graphiques et tableaux complémentaires

GRAPHIQUE A1

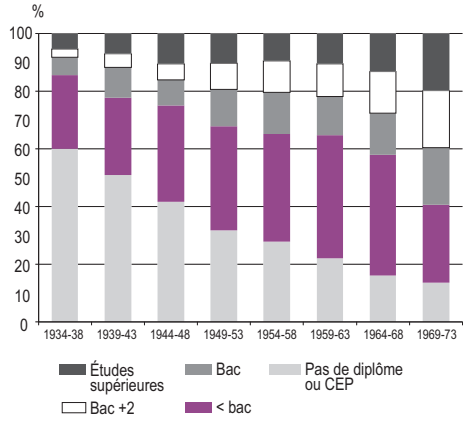
Proportion d'hommes selon le niveau de diplôme par génération



Champ • Population née entre 1930 et 1974.
Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2004.

GRAPHIQUE A2

Proportion de femmes selon leur niveau de diplôme par génération



Champ • Population née entre 1930 et 1974.
Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2004.

TABLEAU A1

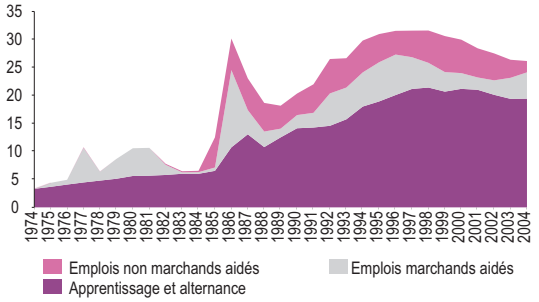
Dispersion de l'âge moyen de fin d'études par générations

	Moyenne	Médiane	MQ1	MQ2	MQ3	MQ4	Q1	Q3	D1	D9
1964-1973	19,7	19	16,1	18,4	20,9	24,9	17	22	16	24
1954-1963	18,4	18	15,3	17,6	19,4	23,3	16	20	15	23
1944-1953	17,7	17	14,2	16,6	18,3	22,4	15	19	14	22
1934-1943	16,6	16	13,9	15,4	17,4	22,0	14	18	14	21

Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2003 – calculs DREES.

GRAPHIQUE A3

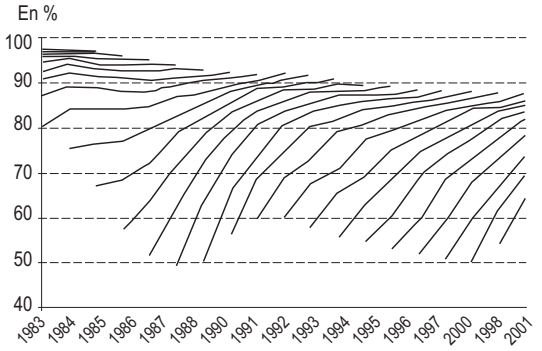
Part des contrats aidés dans l'emploi des jeunes de moins de 26 ans de 1974 à 2004



Note • Le nombre d'emplois aidés est rapporté au nombre d'emplois au sens du BIT, hors contingent, occupés par les jeunes de la même tranche d'âge en mars de l'année suivante ; pour les années 2002 à 2004, l'emploi en mars est actualisé par l'évolution de l'emploi des deux premiers trimestres de l'enquête en continu.
Sources • Fondeur et Minni, 2006 ; Estimations DARES au 31 décembre pour l'emploi aidé ; INSEE, enquêtes Emploi.

GRAPHIQUE A4

Part de l'emploi* stable pour les salariés par cohorte de sortants (cohortes 1983 à 2000)



* Il s'agit de l'emploi au sens du BIT hors contingent. Les parts d'emploi annuelles ont été lissées par une moyenne mobile d'ordre 3.
Champ • Ensemble des salariés.
Sources • Fondeur et Minni, 2004, enquêtes Emploi 1982-2002, INSEE.

TABLEAU A2

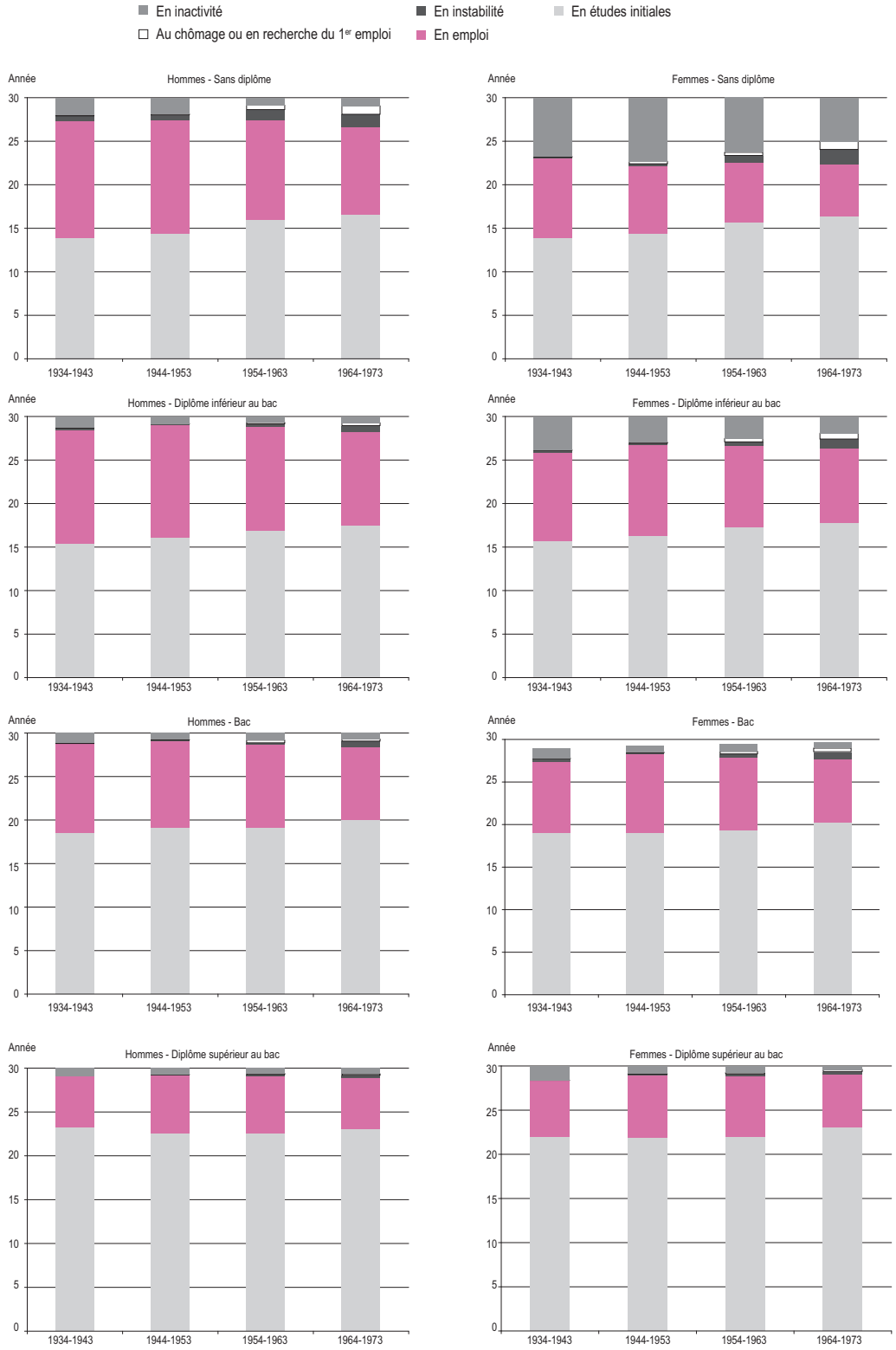
Nombre de trimestres validés au cours des 5 premières années de la vie active (20 trimestres)

Âge de soritie	16-17 ans	18-19 ans	20-21 ans	22-23 ans	24-25 ans	26 ans et plus	Ensemble
Hommes	16	18,6	18,9	18,9	18,9	19	18,6
Femmes	12,7	16,7	18	18,6	18,3	18	17,4

Sources • Enquête Génération 1992, CEREQ – traitement CNAV-COR.

GRAPHIQUE A5

Évolution des durées avant 30 ans par qualification et génération



Sources • INSEE, enquête Patrimoine 2004, calculs DREES.

Pour en savoir plus

- Arrighi J.-J., Brochier D., 2005, « 1995-2003, l'apprentissage aspiré par le haut », *Bref*, CEREQ, n° 217, mars, Marseille. Consulter l'article
- Arrighi J.-J., Joseph O., 2005, « L'apprentissage : une idée simple, des réalités diverses », *Bref*, CEREQ, n° 223, octobre, Marseille. Consulter l'article
- Buffeteau S., Godefroy Y., 2005, « Conditions de départ en retraite selon l'âge de fin d'études : analyse prospective pour les générations 1945 à 1974 », *Document de travail*, INSEE, Paris.
- CERC (Conseil de l'emploi, des revenus et de la cohésion sociale), 2008, *L'insertion des jeunes sans diplômes*, Rapport, n° 9, La Documentation française, Paris. Consulter l'article
- CNAV (Caisse nationale d'assurance vieillesse), 2007, « Bilan des versements pour la retraite au 30 septembre 2007 », *Étude 2008-001*, COR : séance plénière du 23 janvier 2008, *Document n° 5*, Paris. Consulter l'article
- COR (Conseil d'orientation des retraites), 2002, « Les difficultés d'insertion des jeunes sur le marché du travail et leurs conséquences sur leur future retraite », Séance plénière du 7 novembre 2002, *Document n° 8*, Paris. Consulter l'article
- Coudin E., Tavan C, 2008, « Deux étudiants du supérieur sur dix ont un emploi », *INSEE Première*, INSEE, n° 1204, juillet, Paris. Consulter l'article
- Couppié T, Gasquet C., Lopez A., 2006, « Les sept premières années de vie active de la génération 98 – entre insertion et débuts de carrières », *Bref*, CEREQ, n° 234, octobre, Marseille. Consulter l'article
- DEPP (Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du ministère de l'Éducation nationale), 2007, « L'état de l'école » in *Données sociales : la société française* ed. 2007, INSEE, Paris. Consulter l'article
- Durier S., 2006, « Les progrès de la scolarisation des jeunes de 1985 à 2003 », in *Données sociales : la société française* ed. 2006, INSEE, Paris. Consulter l'article
- Fondeur Y., Minni C., 2006, « L'accès des jeunes à l'emploi », in *Données sociales : la société française* ed. 2006, INSEE, Paris. Consulter l'article
- Fondeur Y., Minni C., 2004, « L'emploi des jeunes au cœur des dynamiques du marché du travail », *Économie et statistique*, INSEE, n° 378-379, Paris. Consulter l'article
- HCEEE (Haut comité, éducation-économie-emploi), 2008, « Le travail en cours d'études », Groupe de travail, Synthèse, octobre, Paris. Consulter l'article
- Givord P., 2005, « Formes particulières d'emploi et insertion des jeunes », *Économie et statistique*, INSEE, n° 388-389, p. 129-143, Paris. Consulter l'article
- Koubi M., 2003, « Les trajectoires professionnelles, une analyse par cohortes », *Économie et statistique*, INSEE, n° 369-370, p. 119-143, Paris. Consulter l'article
- Lagarenne C., Martinez C., Talon G., 1999, « Parcours professionnels et retraite : à quel âge partiront les actifs d'aujourd'hui », in *France Portrait Social* ed. 1999, INSEE, Paris.
- Marchand O., 1998, « Âge et activité professionnelle en France », in *Âge, génération et activité vers un nouveau contrat social ?*, Premières rencontres de Sauvy. Consulter l'article
- Minni C. *et alii,* 2007, « Emploi et chômage des jeunes de 15 à 29 ans en 2005 », *Premières Informations*, DARES, n° 07.3, février, Paris. Consulter l'article
- Sanchez R., 2008, « L'apprentissage en 2006 : les entrées s'accroissent surtout dans le tertiaire ». *Premières Informations*, DARES, n° 15.1, avril, Paris. Consulter l'article

En début de carrière, moins d'acquisitions de droits à la retraite pour les jeunes générations

Benoît RAPOPORT
Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)

L'étude présentée ici s'appuie sur les données de l'Échantillon interrégimes de cotisants (EIC 2001). En retenant les notions d'âge de première validation d'un trimestre et d'âge de première validation d'une année complète, cette étude permet d'apporter un éclairage précis de l'impact des âges de fin d'études et d'entrée effective dans la vie active sur l'accumulation des droits à retraite.

En moyenne, le nombre de trimestres validés avant 30 ans a diminué de 7 trimestres entre la génération 1950 et la génération 1970 (de 9 trimestres pour les hommes et de 5 pour les femmes), passant d'un peu moins de 40 trimestres validés à un peu plus de 30 trimestres (hors périodes de service militaire pour les hommes et majorations de durées d'assurance pour les femmes, périodes qui ne sont pas prises en compte dans cette étude).

Cette diminution de l'acquisition de droits à la retraite en début de carrière rend compte à la fois de l'allongement de la durée des études et d'une insertion plus progressive sur le marché du travail, les validations au titre de l'emploi reculant fortement, bien que les acquisitions au titre de la prise en charge du chômage limitent les effets de cette diminution.

Cette baisse est plus prononcée pour les ouvriers que pour les cadres en raison de difficultés d'insertion plus importantes. Ainsi, la dispersion entre catégories socioprofessionnelles du nombre de trimestres validés à 30 ans, qui reflète en partie les différences d'âge de fin d'études, s'est réduite au fil des générations : le recul des âges moyens de première validation est notamment moins rapide pour les cadres que pour les ouvriers. L'écart, qui était de l'ordre de 2,5 ans pour la génération 1950, s'est réduit à environ 1,5 an pour les hommes de la génération 1970 et un peu plus d'un an pour les femmes. Ainsi, alors que les hommes cadres de la génération 1950 avaient validé à 30 ans 15 trimestres de moins que les ouvriers (12 trimestres pour les femmes), l'écart n'est plus que de 10 trimestres (8 pour les femmes) pour la génération 1970, soit une réduction d'un tiers de l'écart.

Les générations qui vont partir à la retraite dans les décennies à venir ont terminé leurs études plus tard que leurs aînées, alors même qu'elles doivent valider plus de trimestres pour obtenir une retraite à taux plein (réforme 1993 et 2003). Mécaniquement, sans prise en compte des bonifications et majorations éventuelles de durée d'assurance, il faut être entré sur le marché du travail avant 20 ans pour avoir la possibilité de valider 40 annuités de cotisations avant 60 ans (et à 19 ans pour en valider 41). De même, un départ à la retraite à 65 ans sans proratisation n'est possible (hors bonifications et majorations éventuelles) que pour des personnes entrées sur le marché du travail avant 25 ans pour des générations qui doivent valider 40 annuités (et avant 24 ans pour celles devant en valider 41).

Le lien entre l'âge de fin d'études et le début d'acquisition des droits à pension n'est cependant pas direct. D'une part, l'âge plus tardif de fin d'études semble s'être accompagné d'un développement du cumul entre l'emploi et les études (Coudin et Tavan, 2008). D'autre part, de nombreux jeunes, notamment parmi ceux ayant un faible niveau d'études, peuvent attendre plusieurs années après avoir quitté le système scolaire avant de trouver un emploi et commencer à acquérir des droits.

L'échantillon interrégimes de cotisants (EIC 2001, annexe 1) rassemble l'ensemble des éléments nécessaires au calcul des droits à retraite, il permet notamment d'analyser l'évolution des débuts de carrières des différentes générations du point de vue du système de retraite. Les études sur les débuts d'activité font souvent référence à l'âge de fin d'études ou à l'âge de début d'activité, or, ces éléments ne sont pas suffisants pour évaluer l'impact des évolutions constatées sur le niveau des droits futurs à retraite. L'étude présentée ici, qui s'appuie sur les données de l'EIC, retient les notions d'âge de première validation d'un trimestre et d'âge de première validation d'une année complète pour apporter un éclairage complémentaire, dans la perspective de l'étude de l'acquisition des droits à pension. La génération la plus jeune de l'EIC 2001 (celle née en 1970) ayant atteint l'âge de 31 ans à la date de la collecte des données, c'est l'âge de 30 ans qui est choisi comme âge limite définissant le début de la carrière[1].

Cette étude montre en particulier que les âges de première validation d'un trimestre et de validation de quatre trimestres au cours d'une même année augmentent à partir de la génération 1950, et ce quels que soient la catégorie socioprofessionnelle (CSP) et le niveau de salaire à 30 ans. Ce mouvement reflète une insertion de plus en plus progressive sur le marché du travail. Le nombre de trimestres validés avant 30 ans baisse de 7 trimestres entre la génération 1950 et la génération 1970. Les validations au titre de l'emploi baissent plus fortement, et c'est la montée de la prise en charge au titre du chômage qui limite les effets de cette réduction. Le recul de l'entrée sur le marché du travail et les difficultés d'insertion conduisent également à des salaires portés au compte plus faibles pour les plus jeunes générations par rapport au plafond.

L'écart entre les âges de première validation des différentes catégories socioprofessionnelles à 30 ans des cotisants au régime général à cet âge se réduit aussi au fil des générations. Il en est de même de l'écart entre le nombre de trimestres validés à 30 ans. Alors que les hommes cadres de la génération 1950 avaient validé, à 30 ans, 15 trimestres de moins que les ouvriers (12 trimestres pour les femmes), l'écart n'est plus que de 10 trimestres (8 trimestres pour les femmes) pour la génération 1970, soit une réduction d'un tiers de cet écart. Ces premiers résultats différentiant les cotisants selon la catégorie socioprofessionnelle ou le niveau de salaire nécessiteront de plus amples investigations, afin, en particulier, de prendre plus finement en compte l'insertion professionnelle selon le niveau de diplôme.

Une réserve doit être apportée à cette étude. L'EIC 2001 repose en effet sur les fichiers de gestion des régimes de retraite qui collectent annuellement les droits acquis par leurs cotisants. Or, certains droits ne seront connus et intégrés qu'au moment de la liquidation de la retraite et ne figurent donc pas dans les données :

- il s'agit en premier lieu, des majorations de durée d'assurance accordées aux mères et des validations au titre du service militaire ;
- il s'agit en second lieu, des trimestres rachetés (au titre des études, de périodes antérieures à l'obligation d'affiliation ou de périodes d'ac-

1. Dans cette l'étude, dans la mesure où l'on ne dispose que d'informations annuelles, la notion d'âge retenue est l'âge atteint au cours de l'année. Il est donc calculé, chaque année civile, comme l'écart entre l'année et la génération.

tivité en tant que conjoint collaborateur ou aide familial agricole, notamment). Ces rachats peuvent intervenir à n'importe quel moment de la carrière et ne sont donc aussi connus avec certitude qu'au moment de la liquidation. C'est aussi le cas des périodes d'emploi à l'étranger.

La possibilité ouverte par la loi d'août 2003 de partir à la retraite de façon anticipée au titre de longue carrière a ainsi mis en évidence, notamment au régime général[2] et à la Mutualité sociale agricole (MSA), le fait que certaines périodes d'activité, généralement en début de carrière, ne figuraient pas dans les fichiers de gestion des régimes et n'ont été régularisées que tardivement. Parmi celles-ci on peut citer les périodes d'apprentissage non rémunérées, ou encore les périodes d'activité en tant que conjoint collaborateur des indépendants ou d'aide familial mineur[3]. L'ensemble de ces éléments concourent donc à surestimer l'âge de première validation d'un trimestre, ainsi que l'âge de première validation de quatre trimestres et à sous-estimer le nombre de trimestres validés avant 30 ans.

Un âge de début d'accumulation de droit à la retraite plus tardif depuis la génération 1950

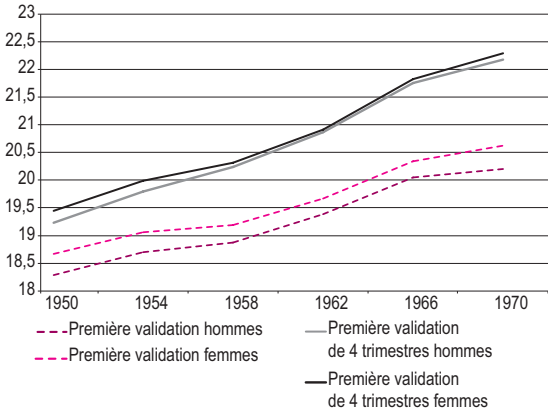
À partir des différentes notions d'âge il est possible de retracer les débuts d'activité : âge de premier report (annexe 2), âge de première validation d'un trimestre et âge de première validation d'une année complète. La première validation marque le début d'acquisition des droits de l'assuré[4] mais ne correspond généralement pas à l'entrée réelle dans la vie active, en particulier pour les générations les plus jeunes de l'échantillon, dans la mesure où les « petits boulots de vacances », qui donnent lieu à des reports au compte et dans certains cas à des premières validations de trimestres, sont devenus de plus en plus fréquents (Coudin et Tavan, 2008). L'âge auquel les personnes ont validé pour la première fois une année complète (4 trimestres au cours de l'année) est en revanche susceptible de mieux décrire le début réel de l'activité.

L'âge de première validation d'un trimestre a augmenté de deux ans, et celui d'une année complète de plus de 3 ans, entre les générations 1950 et 1970

Entre la génération 1950 et la génération 1970, l'âge de première validation d'un trimestre pour les personnes ayant validé à 30 ans ou avant croît de près de 2 ans, tant pour les hommes que pour les femmes, passant pour les hommes de 18,3 à 20,2 ans et de 18,7 à 20,6 ans pour les femmes (graphique 1). L'écart entre les hommes et les femmes diminue très légèrement, mais reste stable entre 0,3 et 0,4 an à partir de la génération 1954. En revanche, les âges de première validation d'une année complète se rapprochent au cours du temps pour les hommes et les femmes. Au total, ils s'accroissent de près de 3 ans entre la génération 1950 et la génération 1970.

GRAPHIQUE 1

Âge de première validation d'une année complète selon le sexe et la génération, personnes ayant validé à 30 ans ou avant



NB • Validations enregistrées dans les fichiers de gestion des régimes de retraite.
Note • Lorsque l'on calcule les âges moyens pour les générations les plus jeunes, on sous-estime ceux-ci, puisqu'on n'observe pas les âges de première validation postérieurs à 31 ans pour la génération 1970, 35 ans pour la génération 1966, etc. (*cf.* annexe 1). Afin de s'affranchir (en partie) des problèmes de comparaison de champ dus à cette censure, on se restreint aux validations à 30 ans et avant.
Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC, ayant validé au moins un trimestre à 30 ans ou avant.
Sources • EIC 2001.

162 trimestres sont nécessaires à la génération de 1950 pour obtenir une pension complète, ce qui correspond à 40,5 années sous l'hypothèse d'une validation de 4 trimestres par an. Une personne ayant validé pour la première fois à

2. Voir CNAV, 2008.
3. Voir direction de la Sécurité sociale, 2007.
4. Cela n'est pas totalement exact dans la mesure où des rémunérations ne permettant pas de valider un trimestre au régime général peuvent tout de même permettre d'acquérir des points dans les régimes complémentaires.

18,5 ans (âge moyen de première validation pour cette génération) pourra ainsi partir à la retraite au taux plein à 60 ans, sous réserve qu'elle n'ait pas trop de périodes non validées en cours de carrière. La génération 1970, quant à elle, devra valider, selon la législation actuelle en vigueur, au moins 164 trimestres (41 ans). Une personne de cette génération ayant validé pour la première fois un trimestre à l'âge de 20,5 ans (âge moyen de la génération 1970) atteindra donc le taux plein au plus tôt à 61,5 ans. Si l'on prend comme référence l'âge moyen de première validation de 4 trimestres, l'âge de départ moyen atteint 63 ans. Toutefois, le calcul de ces âges ne tient pas compte des validations non encore collectées par les régimes de retraite (majoration de durée d'assurance, service militaire, rachats et régularisation).

L'âge de première validation a crû quelle que soit la situation professionnelle à 30 ans

L'évolution entre les générations des âges d'entrée dans la vie active peut être simplement due à un effet de structure : le nombre d'années de scolarité s'accroissant en moyenne sur la période étudiée (encadré 1), l'évolution des âges moyens de validation pourrait résulter d'une augmentation de la part, dans la population, des personnes ayant un niveau d'études plus élevé.

Pour la plupart des situations à 30 ans (correspondant à différents régimes ou situations d'emploi), l'âge moyen de première validation s'accroît pour les générations les plus jeunes[5] (graphiques 2A et 2B). Ce qui est observé pour l'ensemble (graphique 1) l'est aussi pour pratiquement toutes les situations à 30 ans. En outre, il existe une certaine convergence des situations au cours du temps, les écarts d'âge entre situations étant, tant pour les hommes que pour les femmes, plus importants pour les générations les plus anciennes que pour les générations les plus jeunes.

Par ailleurs, les âges de première validation sont, pour toutes les générations, plus élevés pour les fonctionnaires que pour les salariés du privé, et ce sont presque toujours pour les cotisants au régime social des indépendants (RSI) qu'ils sont les plus faibles.

Les graphiques 3A et 3B permettent d'examiner plus finement ce qui s'est passé pour les personnes salariées cotisant au régime général à 30 ans[6].

Deux constats peuvent en être tirés. D'une part, l'âge de première validation croît nettement avec la génération, et ce quelle que soit la situation, et, d'autre part, les écarts entre catégories socioprofessionnelles (CSP) diminuent au fil des générations, mais de façon relativement modérée pour les hommes et de façon beaucoup plus marquée pour les femmes.

Conformément aux différences en termes d'années d'études, pour les hommes comme pour les femmes, ce sont les ouvriers qui ont, et ce pour toutes les générations, les âges de première validation les plus précoces, les cadres ayant les âges de première validation les plus tardifs. L'écart, de plus de 2,5 ans pour la génération 1950, n'atteint toutefois plus qu'environ 1,5 an pour les hommes de la génération 1970 et un peu plus d'un an pour les femmes. Pour les hommes, les âges des non-titulaires dans les fonctions publiques et des cadres du privé sont relativement proches (rejoints par les employés pour la génération 1970), quelle que soit la génération. Pour les femmes, ce n'est le cas que pour les générations les plus jeunes, encore que, pour les deux dernières, l'écart semble s'être accru. Enfin, pour les hommes, l'âge de première validation est plus élevé pour les employés que pour les professions intermédiaires, tandis que l'inverse est observé pour les femmes (beaucoup plus nombreuses que les hommes dans cette catégorie).

À l'aide des déclarations annuelles de données sociales (DADS), il est aussi possible de déterminer le salaire annuel des personnes cotisant au régime général à 30 ans ; ces personnes peuvent donc être classées selon leur niveau de salaire. À partir de la génération 1950, tant pour les hommes que pour les femmes, et ce quel que soit le décile, l'âge de première validation croît avec la génération, à décile donné.

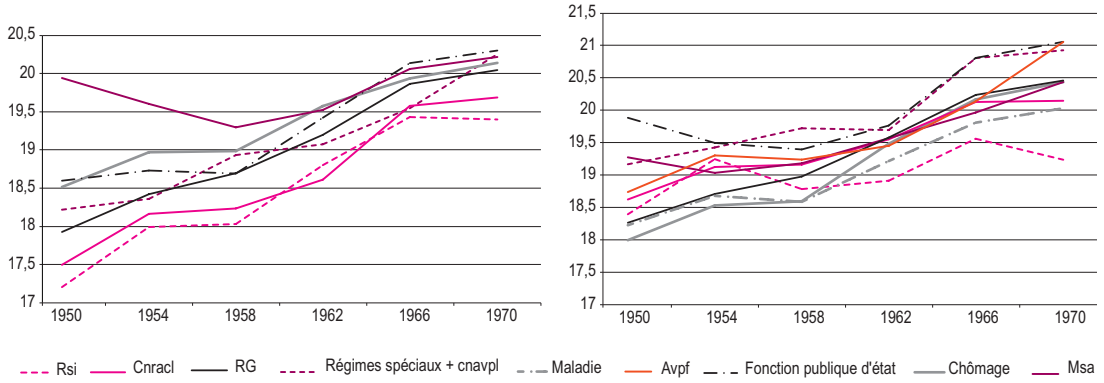
L'âge moyen de première validation décroît tout d'abord par décile de salaire, les déciles 5 à 7 étant ceux pour lesquels la validation est la plus précoce, puis l'âge moyen croît ensuite à partir du 7e décile (graphiques 4A et 4B). Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette forme en U qui présente par ailleurs comme

5. Les personnes exclues sont celles qui ne sont pas connues par les régimes enquêtés, et qui n'ont donc jamais cotisé à 30 ans à ces régimes.

6. Pour les personnes cotisant au régime général, les déclarations annuelles de données sociales (DADS) ont en outre permis de leur attribuer une catégorie socioprofessionnelle (CSP) et une rémunération annuelle.

GRAPHIQUE 2A ET 2B

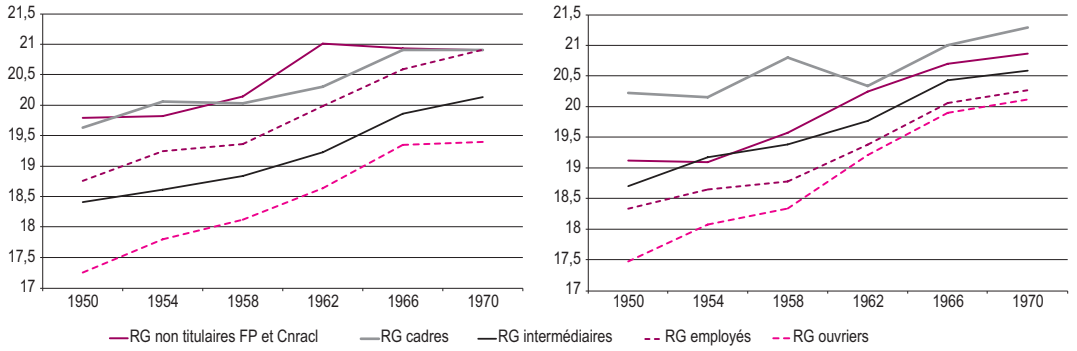
Âge moyen de première validation selon la génération et la situation à 30 ans (hommes puis femmes)



NB • La situation à 30 ans de la personne est sa situation principale à 30 ans.
Champ • Ensemble des personnes échantillonnées dans l'EIC ayant validé un trimestre à 30 ans ou avant.
Sources • EIC 2001.

GRAPHIQUE 3A ET 3B

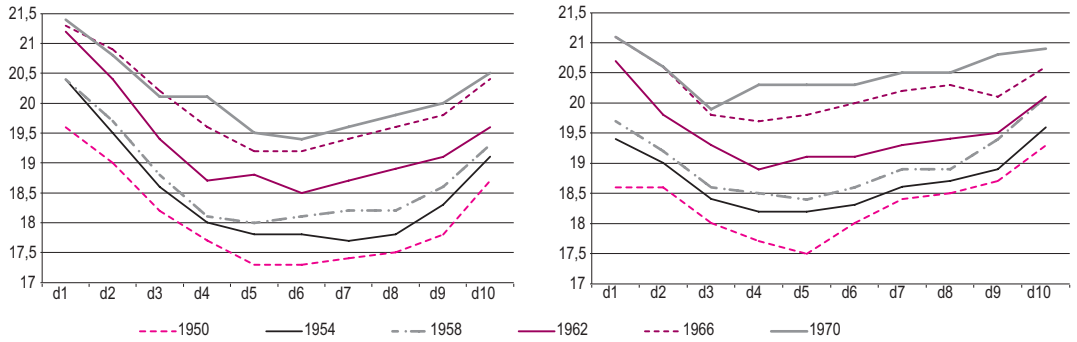
Âge moyen de première validation des salariés du privé et des non-titulaires des fonctions publiques selon la génération et la CSP à 30 ans (hommes puis femmes)



Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant validé un trimestre à 30 ans ou avant, et cotisant au régime général à 30 ans (hors AVPF).
Sources • EIC 2001.

GRAPHIQUE 4A ET 4B

Âge moyen de première validation des salariés du privé et des non-titulaires des fonctions publiques selon le décile de salaire annuel à 30 ans et la génération à 30 ans (hommes puis femmes)



Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant validé un trimestre à 30 ans ou avant, et cotisant au régime général à 30 ans (hors AVPF).
Sources • EIC 2001.

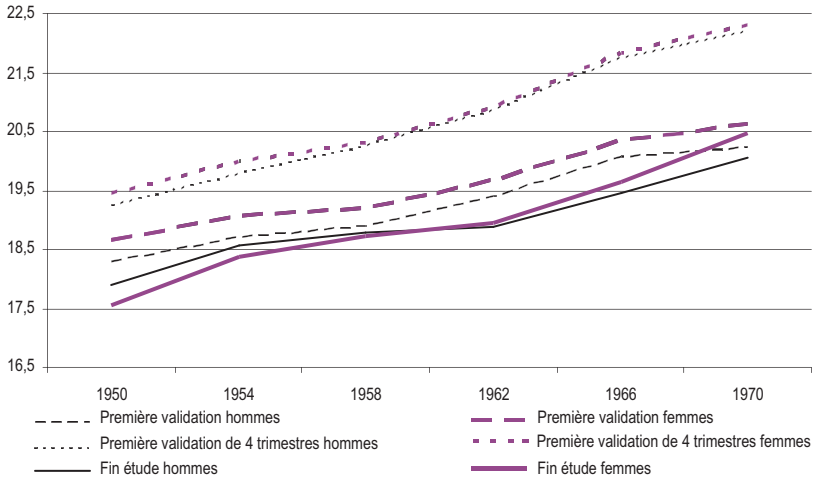
caractéristique particulière d'avoir la branche des déciles les plus faibles plus élevée pour les hommes : les personnes ayant les salaires les plus élevés ont en moyenne un âge de première validation élevé, en raison du lien entre le niveau de salaire et le niveau d'études. Cependant, un salaire élevé peut aussi correspondre à un avancement dans la carrière plus important, et donc à une entrée dans la vie active plus précoce, ce qui tire vers le bas l'âge moyen de première validation affiché. Pour le bas de la distribution en revanche les situations rencontrées sont probablement plus homogènes, à un salaire faible doit correspondre un processus d'accès à l'emploi difficile qui se traduit par un âge de première validation élevé.

ENCADRÉ 1

L'âge de première validation suit l'évolution de l'âge de fin d'études à partir de la génération 1950

Quelle que soit la source de données utilisée (données issues de l'EIC, ou encore données de l'enquête Patrimoine 2004), on constate que l'âge d'entrée dans la vie active croît continuellement au fil des générations concernées (graphique).

Âges de première validation d'un trimestre et d'une année complète (validations à 30 ans), et âge de fin d'études, selon le sexe et la génération



Sources • EIC 2001 (âges de validation) et enquête Patrimoine 2004 (Destinie, INSEE).

Il faut toutefois comparer avec précaution ces données dans la mesure où les notions d'âge entre les deux sources diffèrent à plusieurs titres :

• Dans l'enquête Patrimoine les personnes sont interrogées sur l'âge auquel elles ont terminé leurs études, tandis que la notion d'âge retenu dans l'EIC est celle de première validation d'un trimestre ou d'une année ;

• Dans l'enquête Patrimoine l'âge retenu est l'âge effectif à la date de la sortie du système éducatif, alors que l'âge retenu dans l'EIC est l'âge en fin d'année[1] ;

• Les champs des deux enquêtes diffèrent puisque l'enquête Patrimoine ne concerne que les résidents en France, alors que le champ de l'EIC comprend l'ensemble des personnes ayant cotisé dans un des régimes enquêtés.

La comparaison des courbes indique que pour les hommes, l'âge de fin d'études, du moins à partir de la génération 1954 croît moins rapidement que l'âge de première validation et l'âge de première validation de 4 trimestres. Pour les femmes, les évolutions sont en revanche relativement parallèles. On note pour les âges de première validation un fléchissement, tant pour les hommes que pour les femmes, pour la génération 1970. Une interprétation possible réside dans la création en 1984 des TUC (travail d'utilité collective) puis des CES (contrat emploi-solidarité) en 1989[2].

1. En particulier les personnes nées en octobre qui ont pu être interrogées dans l'enquête Patrimoine et qui ont terminé leurs études, par exemple, au mois de juin de l'année de leurs 18 ans, auront déclaré un âge de fin d'études de 17 ans, tandis que la notion d'âge retenu ici leur donne 18 ans cette année-là (âge en fin d'année).
2. Les TUC étant considérés comme des stages, ils ne permettent pas la validation de droits à la retraite, à la différence des CES qui sont des contrats de travail et permettent la validation de trimestres au régime général (mais pas l'acquisition de points dans les régimes complémentaires). La génération 1966 est pleinement concernée par les TUC puisqu'ils ont été créés alors que cette génération atteignait 18 ans et ont disparu lorsqu'elle a atteint 23 ans, tandis que la génération 1970 avait 19 ans lors de la création des CES. Par conséquent, le fléchissement pour la génération 1970 serait moins un véritable fléchissement qu'un effet dû à la montée en charge des CES. La comparaison des taux de validation aux différents âges montre une très nette réduction des taux de validation entre 18 et 21 ans pour la génération 1966, alors que la baisse est beaucoup plus modérée pour la génération 1970.

Une chute des entrées précoces sur le marché du travail et une augmentation de l'âge de première validation liées à l'extension de la scolarité obligatoire jusqu'à 16 ans

On observe une césure importante entre la génération 1950 et les générations suivantes, sous l'effet de la loi de 1959 rendant l'école obligatoire jusqu'à 16 ans pour tous les enfants atteignant l'âge de 6 ans après le 1er janvier 1959 (la génération 1953 est donc la première concernée). Ainsi, la proportion de personnes qui ont une première validation avant 15 ans passe de 20 % pour la génération 1950 à 4 % pour celle de 1954 et atteint finalement moins de 1 % pour la génération 1970 (graphique 5).

Les premières validations à 16 et 17 ans, en hausse suite au relèvement de l'âge de la scolarité, sont également en baisse à partir de la génération 1958, tandis que la proportion de personnes validant un trimestre pour la première fois à 18 et 19 ans est à peu près constante (30 %). Au total la proportion de personnes commençant à valider avant 20 ans est en baisse.

Le même type de résultat est observé lorsqu'on étudie l'âge de premier report (*cf.* annexe 2 pour l'âge du premier report), les écarts entre les générations étant toutefois un peu moins marqués.

Les comparaisons entre hommes et femmes montrent que les distributions des âges de première validation deviennent relativement proches dès la génération née en 1954. Pour les générations les plus âgées, la proportion de femmes n'ayant jamais validé de trimestres est plus importante que celle des hommes. Cet écart a toutefois totalement disparu pour la génération 1970.

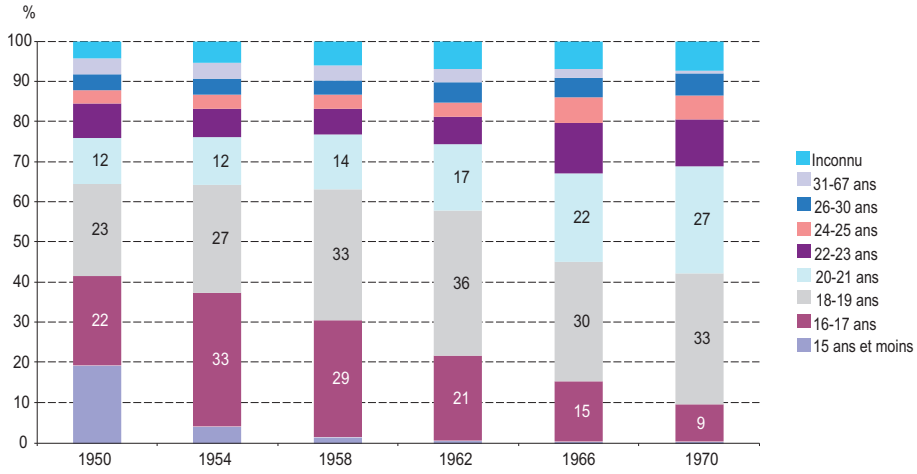
Néanmoins, malgré la réduction des écarts entre les hommes et les femmes, l'âge moyen de première validation reste légèrement plus élevé de 0,3 à 0,4 an pour les femmes (significatif au seuil de 1 %, test d'égalité des moyennes). On remarque que les hommes des générations les plus jeunes sont proportionnellement plus nombreux à valider leur premier trimestre à 16 et 17 ans (23 % pour les hommes de la génération 1970 contre 14 % pour les femmes) et moins nombreux que les femmes à valider pour la première fois entre 19 et 21 ans. Une analyse, à partir d'un modèle de durée, de la date de la validation d'une année complète confirme ces observations (encadré 2).

L'entrée dans la vie active est de plus en plus progressive

Les premières validations et *a fortiori* les premiers reports ne marquent généralement pas l'entrée réelle dans la vie active, en particulier pour les générations les plus jeunes de l'échantillon, dans la mesure où les «petits boulots» de vacances sont devenus de plus en plus fréquents. Le graphique 6 donne la distribution des âges auxquels les personnes ont validé, pour la

GRAPHIQUE 5

Âge de première validation selon la génération



Champ • Ensemble des personnes échantillonnées dans l'EIC. Les personnes qui ne sont observées dans aucun des fichiers des différentes caisses de retraite sont regroupées dans la catégorie « Inconnu ».
Sources • EIC 2001.

ENCADRÉ 2

La date de la première validation d'une année complète : une analyse à l'aide d'un modèle de durée

Il est possible d'estimer un modèle de durée permettant d'analyser la date de la première validation d'une année complète (4 trimestres). En l'absence de variables comme le diplôme ou le statut matrimonial ou de variables retraçant le calendrier des maternités, l'analyse se limite à un nombre réduit de variables explicatives : le sexe, la génération, le croisement de ces deux variables puisque l'analyse descriptive a mis en évidence des évolutions différenciées selon le sexe, ainsi que le lieu de naissance et le calendrier des validations (le fait d'avoir validé des trimestres avant la première validation de 4 trimestres ce qui permet d'examiner si une insertion progressive accélère la première validation d'une année complète).

On utilise un modèle semi-paramétrique, le modèle à hasards proportionnels de Cox ; d'autres modèles comme le modèle Weibull ou le modèle exponentiel donnent des résultats qualitativement similaires. Le modèle est estimé par le maximum de vraisemblance. Les personnes sont susceptibles en théorie de valider une année complète, dès leur naissance. Le modèle estimé tient compte de la censure, c'est-à-dire du fait que certaines personnes, à la dernière date d'observation (2001), n'ont jamais validé 4 trimestres au cours d'une même année1. Les 158 035 personnes de l'EIC nées en 1950 et après sont donc prises en compte. Parmi elles, 145 022, soit 92 %, ont validé au moins une fois 4 trimestres au cours d'une même année.

Les résultats s'interprètent de la façon suivante : un coefficient supérieur à 1 indique que la variable accélère la survenue de l'événement, c'est-à-dire ici que la validation de 4 trimestres au cours d'une même année intervient plus tôt, toutes choses égales par ailleurs ; à l'inverse un coefficient inférieur à 1 indique que la variable ralentit la survenue de l'événement.

Nombre de sujets = 158 035

Nombre d'événements = 145 022

Log vraisemblance = -1 618 301,9

Test de ratio de vraisemblance LR chi2(15) = 27 786,54 (Prob > chi2 = 0.0000)

Variable	Hazard ratio (risque relatif)	Écart-type	|z|	P>|z|
Homme né en 1950	*Référence*			
Femme née en 1950	0,925	0,012	6,0	0,000
Femme née en 1954	0,851	0,011	12,3	0,000
Homme né en 1954	0,870	0,011	10,7	0,000
Femme née en 1958	0,781	0,010	19,1	0,000
Homme né en 1958	0,806	0,010	16,8	0,000
Femme née en 1962	0,693	0,009	28,4	0,000
Homme né en 1962	0,693	0,009	28,5	0,000
Femme née en 1966	0,584	0,008	41,4	0,000
Homme né en 1966	0,588	0,008	41,0	0,000
Femme née en 1970	0,533	0,007	47,4	0,000
Homme né en 1970	0,540	0,007	46,8	0,000
Né en France métropolitaine hors RP	*Référence*			
Né dans les DOM-TOM	0,481	0,007	49,4	0,000
Né à l'étranger	0,342	0,003	132,9	0,000
Né en Région Parisienne	0,831	0,006	24,0	0,000
A validé au moins un trimestre avant	1,072	0,007	11,4	0,000

Tous les coefficients sont significatifs au seuil de 1 %.

Les hommes nés en 1950 sont pris comme référence. La comparaison des coefficients des hommes et des femmes pour une génération donnée montre que les femmes de la génération 1950 valident 4 trimestres pour la première fois significativement plus tard que les hommes de la même génération. Pour les générations suivantes, les écarts entre sexes ne sont plus significatifs, ce qui confirme la convergence mise en évidence graphiquement. Par ailleurs, tant pour les hommes que pour les femmes, l'effet générationnel est croissant : plus la génération est jeune, plus l'âge de première validation d'une année complète est tardif, conformément à ce qui a été montré précédemment. L'origine géographique a aussi un effet marqué : les personnes nées dans les départements (DOM) et collectivités (COM) d'outre-mer, à l'étranger ou en région parisienne (plus urbaine) ont validé 4 trimestres pour la première fois significativement plus tard que les personnes nées en France hors région parisienne (la référence). L'effet est nettement marqué pour les personnes nées à l'étranger pour lesquelles le coefficient est toutefois biaisé dans la mesure où elles ne sont susceptibles de valider des droits qu'une fois arrivées sur le territoire français (date que l'on ignore dans l'EIC), c'est-à-dire qu'elles ne sont pas « à risque » dès la même date que les personnes nées en France. Enfin, le fait d'avoir validé des trimestres avant la première validation de 4 trimestres a pour effet d'accélérer celle-ci.

Ces résultats sont préliminaires dans la mesure où il serait intéressant de différencier les raisons de la première validation de 4 trimestres (emploi par type de caisse, chômage ou maladie). Cela requiert l'utilisation d'un modèle de durée dit à risques concurrents plus complexe à mettre en œuvre.

1. Le modèle tient aussi compte du fait que l'âge de censure n'est pas le même pour toutes les générations.

première fois, 4 trimestres au cours de la même année[7]. Là encore les différences sont très marquées entre la génération 1950 et les générations qui lui sont postérieures. Ainsi, environ la moitié des personnes nées en 1950 avaient validé au moins une fois une année complète avant d'avoir 20 ans, alors que cette proportion n'est que de 17 % pour la génération 1970.

La comparaison des âges de premier report, de première validation et de première validation de 4 trimestres donne une mesure du rythme d'insertion sur le marché du travail

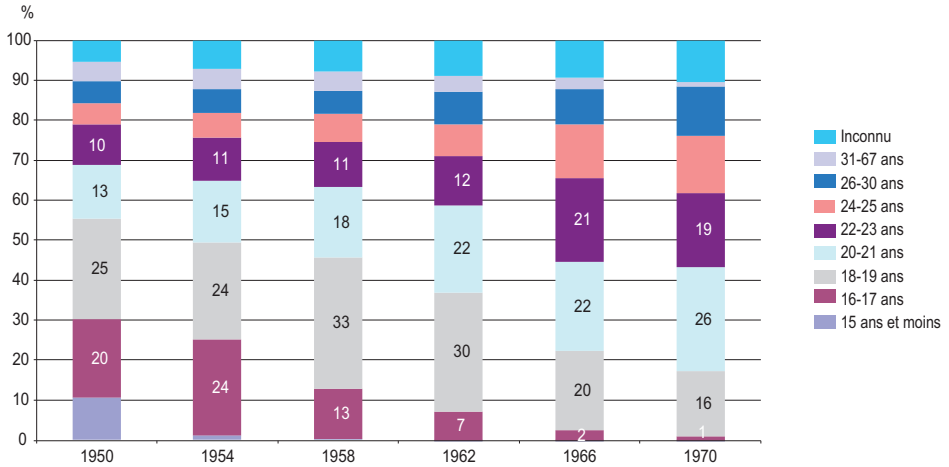
Pour la génération 1950, plus de 40 % des premiers reports se sont traduits par une validation de 4 trimestres, et près de 80 % des premiers reports par la validation d'au moins d'un trimestre (tableau 1). Ces proportions ne sont plus que de 15 % et 52 % pour la génération 1970. En revanche, un tiers de la génération 1970 connaît un premier report, puis une première validation d'un trimestre et enfin une première validation de 4 trimestres au cours d'une même année.

L'écart moyen entre l'âge à la première validation et l'âge à la première validation d'une année complète s'accroît nettement entre la génération 1950 et la génération 1970, passant de 1,1 à 1,9 an pour les personnes ayant validé avant 31 ans. La première validation est une validation de 4 trimestres pour 52 % de la génération 1950, cette proportion n'est plus que de 29 % pour la génération 1970 (tableau 2). Enfin, 79 % de la génération 1950 a validé 4

7. Le problème de censure est ici plus important, puisque 11 % de la génération 1970 n'a pas encore validé de période de 4 trimestres. C'est 4 points de plus que la proportion de cette génération n'ayant pas encore d'enregistrement dans l'EIC, alors que l'écart est de moins de 2 points pour la génération 1950.

GRAPHIQUE 6

Âge de première validation d'une année complète selon la génération



Champ • Ensemble des personnes échantillonnées dans l'EIC. On prend en compte l'ensemble des personnes échantillonnées, ce qui signifie que les personnes qui ne sont observées dans aucun des fichiers des différentes caisses de retraite sont regroupées dans la catégorie « Inconnu ».
Sources • EIC 2001.

TABLEAU 1

Comparaison, selon la génération, des âges de premier report, de première validation d'un trimestre et de 4 trimestres au cours d'une même année (en %)

	1950	1954	1958	1962	1966	1970
1er report = 1re val = 1re val 4 trimestres	41	38	28	24	19	15
1er report = 1re val < 1re val 4 trimestres	38	40	41	39	38	37
1er report < 1re val = 1re val 4 trimestres	11	11	12	16	16	16
1er report < 1re val < 1re val 4 trimestres	9	10	18	21	28	33
Total	100	100	100	100	100	100

Définition • « 1er report = 1re val < 1re val 4 trimestres » signifie que le premier report et la première validation ont lieu la même année (au même âge) et que la première validation de 4 trimestres a lieu au moins une année après.
Lecture • 33 % des personnes nées en 1970 et ayant eu un premier report à 30 ans ou avant, ont eu successivement un premier report ne validant pas, puis une première validation de moins de 4 trimestres, puis une validation de 4 trimestres au cours d'une même année.
Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant au moins un premier report à 30 ans ou avant.
Sources • EIC 2001.

TABLEAU 2

Répartition des écarts en années entre l'âge de première validation d'un trimestre et de 4 trimestres au cours d'une même année (en %)

Écart d'âge	1950	1954	1958	1962	1966	1970
Zéro année	52	49	40	39	34	29
1 an	27	26	30	28	27	27
2 ans	8	9	10	11	12	13
3 ans	4	5	6	7	9	10
4 ans	3	3	4	4	6	6
5 ans	1	2	2	3	4	4
6 ans	1	1	2	2	2	3
7 ans ou plus	3	3	4	4	4	5
Non*	1	2	2	2	2	3
Total	100	100	100	100	100	100

* La validation de 4 trimestres ou plus n'est jamais observée.
Lecture • 27 % des personnes nées en 1950 et ayant eu une première validation à 30 ans ou avant, ont eu une première validation de moins de 4 trimestres, puis, un an plus tard, une validation de 4 trimestres.
Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant validé au moins un trimestre à 30 ans ou avant.
Sources • EIC 2001.

trimestres la première ou la deuxième année de validation contre seulement 70 % de la génération 1958 et 56 % de la génération 1970.

Ces mêmes différences entre générations se retrouvent lorsque l'on s'intéresse à l'écart entre l'âge de premier report et l'âge de la première validation de 4 trimestres. Par exemple, 42 % des personnes nées en 1950 valident 4 trimestres l'année de leur premier report, et 29 % l'année suivante. Ces proportions ne sont plus que de 15 % et 19 % respectivement pour la génération 1970.

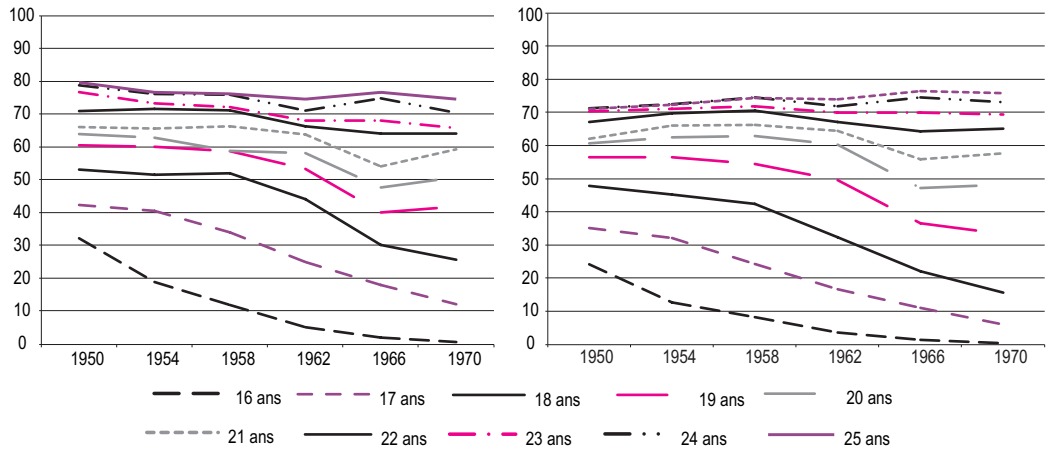
L'examen précis de la population dont l'âge de première validation est inférieur à l'âge de première validation d'une année complète montre que les différences entre les hommes et les femmes proviennent principalement des validations précoces. En effet, 34 % des hommes de la génération 1950 dans cette situation ont validé pour la première fois avant 15 ans, contre 25 % seulement des femmes ; à 19 ans l'écart n'est plus que de 4 points (81 % contre 77 %). De la même façon, 36 % des hommes nés en 1962 dans cette situation ont validé pour la première fois avant 17 ans, contre 25 % seulement des femmes. À 21 ans, l'écart s'est résorbé. Cela suggère que les hommes qui entrent progressivement sur le marché du travail, c'est-à-dire en ne validant pas 4 trimestres dès la première année, le font plus tôt que les femmes. Pour les hommes de la génération 1950 concernés par cette entrée progressive, l'activité permettant la première validation, quand elle a lieu avant 15 ans, relève dans 14 % des cas de la MSA-salariés (85 % au régime général), contre 6 % pour les femmes (91 % au régime général). Pour la génération 1962, la première validation, quand elle a lieu avant 17 ans, s'effectue dans 10 % des cas à la MSA-salariés (83 % au régime général), contre 5 % pour les femmes (85 % au régime général).

À partir de la génération 1950, de moins en moins de personnes valident des trimestres avant 21 ans

Pour les hommes, les taux de première validation par âge décroissent au fil des générations pour pratiquement tous les âges. Pour les femmes, en revanche, on constate des évolutions différenciées au fil des générations des taux de validation selon l'âge considéré : diminution continue, comme pour les hommes, pour les taux à 16, 17 et 18 ans, diminution dès la génération 1954 pour le taux à 19 ans, dès la génération 1958, pour le taux à 19 ans, etc. Au fil des générations, les taux de validation avant 25 ans des hommes et des femmes deviennent très proches, sous l'effet du recul de l'âge des maternités, de la réduction de la durée du service militaire et, naturellement, de la participation croissante des femmes au marché du travail (graphiques 7A et 7B).

GRAPHIQUE 7A ET 7B

Taux de validation par âge selon la génération (hommes puis femmes)



Champ • Ensemble des personnes échantillonnées dans l'EIC.
Sources • EIC 2001.

Comme précédemment, les taux de validation entre 18 et 21 ans accusent une baisse très marquée entre la génération 1962 et la génération 1966, avant de se stabiliser ou de remonter légèrement pour la génération 1970, tant pour les hommes que pour les femmes. Il est intéressant de constater qu'à ces âges, 4 à 5 % des personnes nées en 1966 apparaissent dans le fichier national des allocataires de l'Unedic sans avoir validé de droit – en tout cas, sans avoir de report suffisant dans une caisse de retraite –, mais seulement 0 à 2 % des personnes nées en 1962 et 1970, ce qui explique en partie la forme des courbes et semble confirmer l'hypothèse relative à l'apparition des TUC puis des CES[8].

TABLEAU 3

Taux de personnes ayant validé au moins un trimestre avant 30 ans et 35 ans* (en %)

Génération	Validation avant 30 ans			Validation avant 35 ans
	Hommes	Femmes	Ensemble	Ensemble
1950	93	91	92	94
1954	91	91	91	92
1958	91	90	90	92
1962	90	90	90	92
1966	91	91	91	93
1970	92	92	92	(93)*

* La génération 1970 n'est observée que jusqu'à 31 ans.
Champ • Ensemble des personnes échantillonnées dans l'EIC.
Sources • EIC 2001.

La proportion de personnes ne validant aucun trimestre avant 30 ans ne s'est toutefois pas accrue grâce à l'augmentation de l'activité féminine

La proportion de personnes ayant validé au moins un trimestre avant 30 ans s'est toutefois maintenue entre les 1950 et 1970, autour de 91 % (tableau 3). L'évolution des écarts entre les hommes et les femmes reflète l'insertion croissante des femmes sur le marché du travail. 91 % des femmes nées en 1950 ont validé un trimestre avant 30 ans, contre 93 % des hommes, soit un écart de 2 points (il était de 10 points pour la génération 1934). Dès la génération 1954, l'écart entre hommes et femmes est résorbé.

Avant 30 ans, au total, moins de validations de trimestres

Sur l'ensemble de la population, le nombre de trimestres validés à 30 ans décroît régulièrement pour les générations 1950 et suivantes, passant de 38 trimestres pour la génération 1950 à 30 pour celle de 1970, soit une diminution de plus de 7 trimestres en moyenne[9]. Le nombre de trimestres validés entre 30 et 35 ans a, quant à lui, très faiblement augmenté, passant de 15 trimestres pour la génération 1950 à un peu plus de 15,5 trimestres pour les générations 1958 à 1966. Le nombre de trimestres validés avant 35 ans suit donc au fil des géné-

8. *Cf.* note 2 de l'encadré 1.

9. En réalité de 37,7 à 30,3 trimestres soit une différence de 7,4 trimestres arrondie à 7.

rations la même évolution que le nombre de trimestres validés avant 30 ans.

La baisse des trimestres validés s'est accompagnée d'un rapprochement entre hommes et femmes…

La baisse du nombre de trimestres validés semble s'être accompagnée d'un rapprochement entre les hommes et les femmes (graphique 8): si pour la génération 1950 les hommes avaient validé à 30 ans en moyenne environ 5 trimestres de plus que les femmes, cet écart est inférieur à un trimestre pour les générations nées en 1966 et 1970[10]. L'écart à 35 ans s'est aussi réduit, mais était initialement plus faible. Si l'on incluait dans l'analyse les majorations de durée d'assurance pour enfants et le service militaire (informations connues uniquement au moment de la liquidation des droits et donc non prises en compte dans l'étude), les femmes des générations les plus jeunes auraient sans doute validé plus de trimestres en moyenne que les hommes à 30 ans (du fait de validations moins nombreuses au titre du service militaire, et ce même si les majorations de durée d'assurance acquises par les femmes sont plus faibles pour les plus jeunes générations).

Le rapprochement au fil des générations du nombre de trimestres validés entre les hommes et les femmes s'est accompagné d'une réduction de sa dispersion chez les hommes et surtout chez les femmes. L'écart interquartile du nombre de trimestres validés à 30 ans est passé, pour les hommes, de 26 trimestres[11] pour la génération 1950 à 22 pour la génération 1970; pour les femmes il a décru encore plus nettement, passant de 28 trimestres pour la génération 1950 à 20 pour la génération 1970 (tableau 4).

TABLEAU 4

Nombre de trimestres validés à 30 ans, éléments de distribution

	Hommes			Femmes		
	Moyenne	Variance	Écart Inter-quartiles	Moyenne	Variance	Écart Inter-quartiles
1950	40	19	26	35	19	28
1954	37	19	27	34	18	27
1958	35	18	26	34	18	25
1962	34	18	26	33	17	23
1966	31	16	23	31	16	20
1970	31	16	22	30	15	20

Champ • Ensemble des personnes échantillonnées dans l'EIC.
Sources • EIC 2001.

… et d'un rapprochement entre les catégories socioprofessionnelles

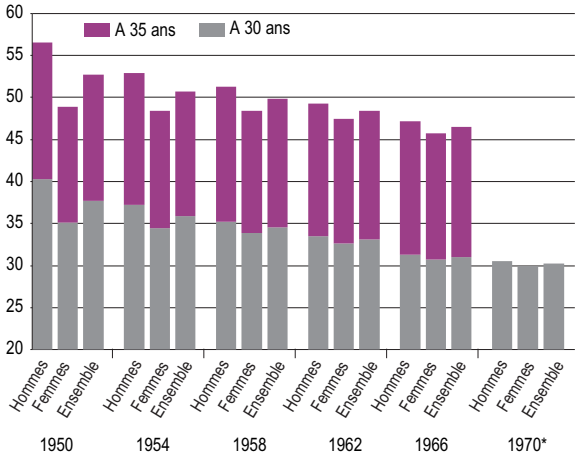
Le nombre de trimestres validés à 30 ans permet d'avoir une idée plus fine des âges moyens de départ à la retraite des différentes générations que l'âge moyen de première validation. Les hommes de la génération 1950 avaient validé en moyenne 40 trimestres à 30 ans. Les 162 trimestres nécessaires à l'obtention d'une pension complète peuvent donc être atteints

10. La prise en compte non de l'ensemble des individus de l'EIC, mais de ceux ayant validé un trimestre à 30 ans modifie les résultats en niveau mais pas en évolution (annexe 3).

11. L'écart interquartile est une façon de mesurer la dispersion. Il est calculé comme la différence entre le troisième et le premier quartile. Un écart interquartile de 22 signifie qu'il y a 22 trimestres d'écart entre le plus petit et le plus grand nombre de trimestres validés, en éliminant le quart de ceux qui valident le plus et le quart de ceux qui valident le moins.

GRAPHIQUE 8

Nombre de trimestres validés à 30 et 35 ans selon le sexe et la génération



* Pour la génération 1970, qui a 31 ans au moment de l'interrogation, les nombres de trimestres validés entre 30 et 31 ans ne sont pas reportés, puisque les périodes ne sont pas comparables avec les autres générations.
Champ • Ensemble des personnes échantillonnées dans l'EIC.
Sources • EIC 2001.

par un individu ayant validé le nombre moyen de trimestre à 30 ans au plus tôt à 60,5 ans (hors prise en compte de bonifications de durée d'assurance éventuelles, ou encore de validations ou rachats de périodes particulières). Pour les femmes nées en 1950 (35 trimestres à 30 ans en moyenne), cet âge serait de 61,75 ans (hors prise en compte de bonifications, de majorations de durée d'assurance éventuelles, ou encore de validations ou rachats de périodes particulières)[12]. Les personnes nées en 1970 auront besoin, quant à elles, de 164 trimestres au moins selon la législation actuelle. Avec 30 trimestres validés à 30 ans (31 pour les hommes), les personnes nées en 1970 pourront au mieux partir en moyenne à 63,5 ans (sans régularisation, ni rachat ou majoration).

Si l'écart entre les âges de première validation des différentes catégories socioprofessionnelles à 30 ans des personnes cotisant au régime général à cet âge s'est réduit au fil des générations, il en est de même de l'écart entre le nombre de trimestres validés à 30 ans (graphiques A3A et A3B, annexe 4). Alors que les hommes cadres de la génération 1950 avaient validé, à 30 ans, 15 trimestres de moins que les ouvriers (12 trimestres pour les femmes), l'écart n'est plus que de 10 trimestres (8 pour les femmes) pour la génération 1970, soit une réduction d'un tiers de l'écart.

Au total, un homme cadre né en 1950 devrait pouvoir partir en moyenne à 61,25 ans (61,5 pour une femme) – hors prise en compte des régularisations, rachats et bonifications éventuels –, alors qu'un ouvrier devrait potentiellement pouvoir partir à 57,75 ans (58,5 ans pour les femmes), si l'âge minimal n'était pas fixé à 60 ans (hors départs anticipés). Si un cadre né en 1970 devrait attendre 63,75 ans, sous l'hypothèse d'une durée cible de 164 trimestres, un ouvrier né en 1970 devrait pouvoir partir en moyenne à 61,25 ans (61,75 pour une femme), soit au-delà de 60 ans.

Encore une fois, précisons que ces moyennes ne tiennent pas compte des majorations de durée pour enfant, des validations pour service militaire ou encore des périodes donnant lieu à régularisations ou rachats. Les régularisations des périodes d'apprentissage bénéficient généralement plus aux ouvriers, mais les cadres connaissent aussi de plus en plus de périodes d'apprentissage (*cf.* Bontout et Brun dans ce dossier). En outre, les rachats des années d'études ainsi que le développement de l'emploi au cours des études[13], qui concernent principalement les étudiants du supérieur, sont susceptibles de réduire encore les écarts entre cadres et ouvriers. Enfin, ces calculs ont été faits sous l'hypothèse d'une validation de 4 trimestres par an au cours de toute la carrière après 30 ans, or les ouvriers sont plus souvent exposés que les cadres aux risques d'accident de carrière ne permettant pas de validation (inactivité ou chômage non indemnisé en particulier).

Une baisse du nombre de trimestres acquis au titre de l'emploi partiellement compensée par ceux acquis pour d'autres motifs

L'essentiel des trimestres est acquis par cotisation soit au titre de l'emploi, soit au titre de l'allocation vieillesse des parents au foyer (AVPF). Les personnes peuvent aussi valider des trimestres assimilés et l'EIC permet de distinguer les trimestres acquis au titre de la maladie ou du chômage (*cf.* annexe 5). On s'intéresse ici à un nombre de trimestres conditionnel au fait d'avoir validé au moins une fois avant 30 ans.

Une modification de la composition des motifs de validation

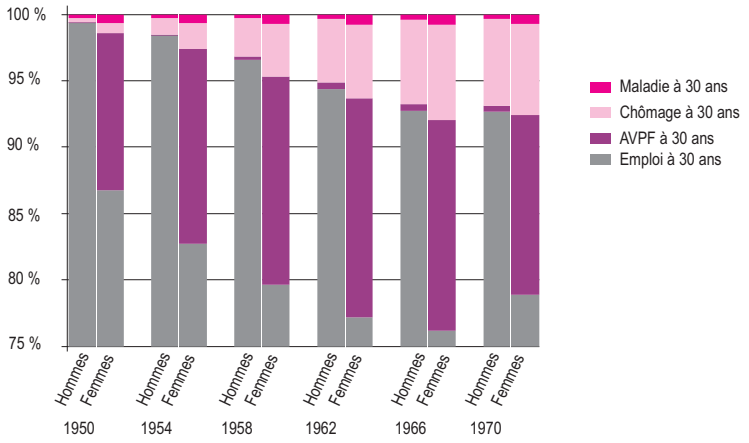
La répartition des motifs de validation sur le total des trimestres validés à 30 ans et avant montre que la part des trimestres validés au titre de la maladie reste relativement stable (1 à 2 dixièmes de trimestre pour les hommes et de 3 à 4 dixièmes pour les femmes, la différence pouvant être imputée aux congés maternité) [graphique 9]. En revanche, l'AVPF, créée en 1972 a connu une montée en charge puis un repli. La part des trimestres validés au titre de l'AVPF à 30 ans et avant croît ainsi d'environ 12 % pour les femmes nées en 1950 à plus de 16 % pour celles nées en 1958, 1962 et 1966, avant de se réduire un peu pour celles nées en

12. Le champ concerne l'ensemble des personnes échantillonnées dans l'EIC, y compris celles qui n'ont validé aucun trimestre à 30 ans (tableau 4). Sur le sous échantillon des personnes ayant validé au moins un trimestre à 30 ans, il faut ajouter en moyenne environ 1 à 2 trimestres (annexe 3).

13. Coudin et Tavan, 2008.

GRAPHIQUE 9

Répartition des trimestres validés à 30 ans selon le motif de validation par sexe et par génération



NB • L'échelle n'est pas respectée sur le graphique puisque l'axe des ordonnées débute à 75 %.
Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant validé un trimestre à 30 ans ou avant.
Sources • EIC 2001.

1970, probablement sous l'effet du recul de l'âge moyen de la primo-maternité. La part des trimestres validés au titre du chômage a, quant à elle, crû continûment, passant de moins de 1 % pour la génération née en 1950 à environ 7 % pour celles nées en 1966 et 1970, tant pour les hommes que pour les femmes, ces dernières semblant toutefois légèrement plus concernées. Au total, pour les femmes nées en 1966, à peine plus des trois quarts des trimestres validés à 30 ans le sont au titre de l'emploi (et on ne prend pas ici en compte les majorations de durée d'assurance).

Combinées avec la réduction du nombre total de trimestres validés en moyenne à 30 ans entre les générations 1950 et 1970, ces évolutions montrent une réduction massive du nombre de trimestres cotisés et validés au titre de l'emploi. Elles paraissent de plus relativement régulières depuis les générations 1950, en particulier pour les hommes (tableau 5).

Si le nombre total de trimestres validés à 30 ans et avant a diminué de 10 unités pour les hommes entre les générations 1950 et 1970, le nombre de trimestres validés au titre de l'emploi a, quant à lui, diminué de 12 unités, soit de façon plus marquée que pour l'ensemble des trimestres. Pour les femmes, la baisse du nombre de trimestres validés au titre de l'emploi est de 8 contre 6 trimestres pour le total des trimestres validés. Les validations pour d'autres motifs que l'emploi ont donc compensé de 16 % (pour les hommes) à 23 % (pour les femmes) la réduction des trimestres validés à 30 ans.

TABLEAU 5

Évolution au fil des générations du nombre de trimestres (écrêtés) validés à 30 ans selon le motif de validation

		Emploi	AVPF	Chômage	Maladie	Total
1970/1950	Homme	-12	0	+2	0	-10
	Femme	-8	0	+2	0	-6
Dont						
1958/1950	Homme	-5	0	1	0	-5
	Femme	-3	1	1	0	-1
1970/1958	Homme	-7	0	1	0	-5
	Femme	-5	-1	1	0	-5

Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant validé un trimestre à 30 ans ou avant. Le nombre de trimestres validés à 30 et 35 ans selon le motif de validation est présenté en annexe 5.
Sources • EIC 2001.

Entre 31 et 35 ans (*cf.* annexe 5), pour les hommes de la génération née en 1950, 98 % des trimestres validés (17 trimestres en moyenne) sont imputables à une validation au titre de l'emploi ; cette proportion est de 76 % seulement pour les femmes, pour un nombre total de 15 trimestres en moyenne. Pour la génération 1966 (celle née en 1970 étant trop jeune), le nombre de trimestres entre 31 et 35 ans s'est stabilisé pour les hommes (17 trimestres) mais a augmenté pour les femmes (16 trimestres) ; en revanche la part des validations

au titre de l'emploi, bien que restant très importante, a décru pour les hommes (94 %) mais a augmenté pour les femmes (79 %), principalement en raison du recul des trimestres validés au titre de l'AVPF, reflet de l'âge plus tardif de la primo-maternité.

Ceci semble indiquer que les générations les plus jeunes accusent à 30 ans un retard important par rapport à leurs aînées dans le rythme de validation des droits (environ de 10 trimestres pour les hommes et 6 pour les femmes, si l'on compare les générations nées en 1950 et en 1970). Ce retard ne se creuse toutefois pas après 30 ans, même si la composition des motifs de validation a évolué.

Des validations au titre du chômage de plus en plus précoces et nombreuses

Du fait de l'accroissement du chômage dès le début des années quatre-vingt, les validations au titre du chômage sont devenues de plus en plus précoces et de plus en plus fréquentes. On s'intéresse ici à la première acquisition d'un trimestre non écrêté au titre du chômage. Le graphique 10 présente une évaluation de la part des personnes n'ayant pas encore connu le chômage à un âge donné (estimateurs de Kaplan-Meier de la fonction de survie par génération du premier passage par le chômage). Il illustre l'évolution des primo-validations au titre du chômage : par exemple le taux de 25 % de personnes ayant validé au moins un trimestre au titre du chômage est atteint vers 59 ans pour la génération née en 1934[14], à 40 ans pour celle née en 1950 et vers seulement 21 ou 22 ans pour celles nées en 1966 et 1970. Autrement dit, plus la génération est récente, plus la proportion des personnes n'ayant pas connu le chômage à un âge donné diminue.

À 30 ans, 12 % des personnes nées en 1950, et ayant eu validé au moins un trimestre avant cet âge, ont validé au moins un trimestre non écrêté au titre du chômage ; cette proportion atteint 60 % pour la génération 1966 (55 % pour la génération 1970 qui n'est observée que jusqu'à 31 ans). Les évolutions sont très similaires pour les hommes et les femmes, si ce n'est que les femmes sont toujours un peu plus concernées (1 à 3 points) que les hommes par la validation au titre du chômage, l'écart croissant entre les générations 1950 et 1958 avant de décroître.

La part du régime général croît dans les validations avant 30 ans

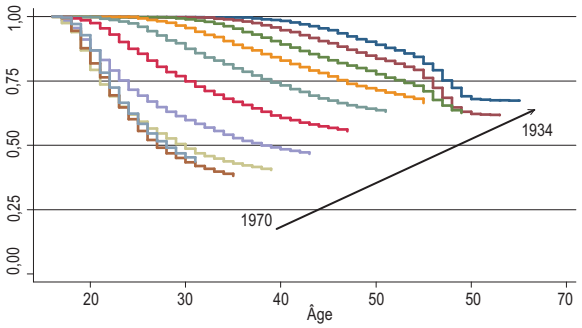
L'examen de la composition par caisse de retraite des trimestres cotisés avant 30 ans montre des évolutions modérées selon les générations (graphique 11). Tant pour les hommes que pour les femmes, la part de la CNAV est passée d'environ 82 % pour la génération 1950 à près de 85 % pour les générations 1966 et 1970.

En effet concernant les deux générations les plus jeunes (1966 et 1970), leur carrière débutant plus tardivement, le poids des trimestres validés avant le réel début de la carrière («boulots» d'étudiant par exemple) a augmenté ; or ces trimestres sont généralement validés au régime général. Il en résulte que la part des autres

14. Les générations 1934 et 1938 figurent dans le graphique afin de bien montrer l'évolution ; en outre, pour ces générations, le passage par le chômage est tardif et ne souffre donc pas de défaut de collecte.

GRAPHIQUE 10

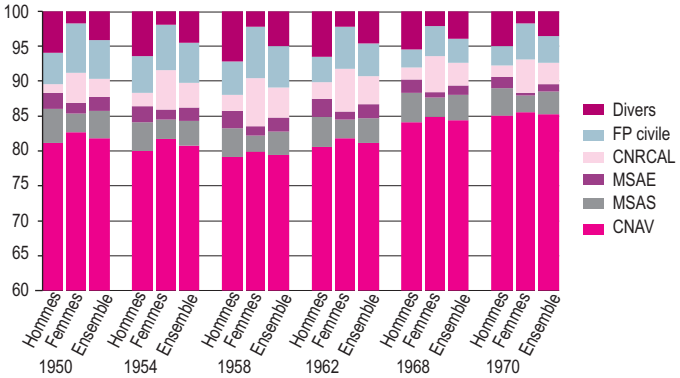
Taux de personnes n'ayant pas connu le chômage à chaque âge selon la génération



Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant validé un trimestre à 30 ans ou avant.
Sources • EIC 2001.

GRAPHIQUE 11

Répartition des trimestres cotisés selon la caisse



Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant cotisé (hors AVPF) un trimestre à 30 ans ou avant.
Sources • EIC 2001.

régimes dans les validations à l'âge de 30 ans et avant (hors chômage et maladie) s'est réduite pour les hommes comme pour les femmes.

Des rémunérations plus basses avant 30 ans pour les jeunes générations du fait d'une entrée plus tardive sur le marché du travail

La validation des trimestres n'est pas le seul élément pris en compte pour la détermination de la pension. Dans un grand nombre de régimes, en particulier au régime général et dans les régimes alignés, la chronique des salaires joue aussi un rôle majeur. Dans le secteur privé, les salaires jouent un triple rôle : ils permettent de déterminer le nombre de trimestres validés, le salaire annuel moyen (SAM) de référence[15] et le nombre de points acquis dans les régimes complémentaires (ARRCO et AGIRC). Le salaire annuel moyen retenu pour le calcul des droits à retraite au régime général ne dépend que de la fraction du salaire inférieure au plafond de la Sécurité sociale ; les non-cadres peuvent acquérir des points à l'ARRCO jusqu'à trois plafonds, tandis que les points acquis à l'AGIRC par les cadres concernent généralement la fraction de salaire inférieure à huit fois le plafond.

La comparaison des rémunérations au niveau du plafond ne donne qu'une indication des évolutions des retraites futures, dans la mesure où l'évolution du plafond sur l'ensemble de la période ne suit pas celle du salaire moyen, et où les coefficients de revalorisation retenus pour les salaires portés au compte au régime général et les points acquis à l'ARRCO et à l'AGIRC ont été modifiés au cours du temps. Néanmoins, cette comparaison fournit un point de repère.

Les salaires portés au compte pour le régime général atteignent moins souvent le plafond pour les jeunes générations…

La proportion de rémunérations à 35 ans et avant au-dessus du plafond qui atteint 13 % pour la génération 1950 décroît régulièrement pour atteindre 7 % pour la génération 1966 (graphique 12). Dans le processus d'accumulation de points dans les régimes complémentaires et dans la perspective de l'accroissement du nombre de salaires plafonnés pris en compte dans le calcul du SAM (25 ans pour les générations postérieures à la génération 1948), les générations les plus jeunes sont donc susceptibles d'être pénalisées.

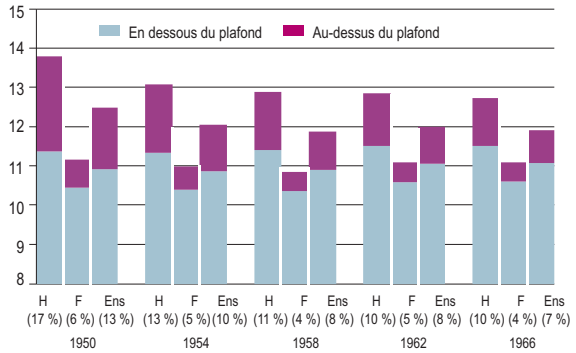
Les écarts entre les hommes et les femmes sont relativement importants, mais se sont nettement réduits du fait de la chute plus marquée pour les hommes de la part des rémunérations atteignant le plafond. En effet, seulement 6 % des salaires des femmes de la génération 1950 à 35 ans et avant dépassent le plafond, contre 17 % pour les hommes, soit des écarts d'envi-

15. Des 10 à 25 meilleures années, selon les générations.

GRAPHIQUE 12

Nombre d'années en moyenne au-dessus et en dessous du plafond avant 35 ans

Personnes ayant cotisé au moins un trimestre au régime général avant 35 ans



Lecture • Les hommes nés en 1950, ayant cotisé au moins un trimestre au régime général à 35 ans ou avant, ont cotisé en moyenne avant cet âge durant 13,8 années au régime général, dont 11,4 années en dessous du plafond et 2,4 années au-dessus (soit 17 %).
Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant cotisé au moins un trimestre au régime général à 35 ans ou avant.
Sources • EIC 2001.

ron 11 points pour les salaires à 35 ans et avant. Cet écart n'est plus que de 6 points pour la génération 1966.

La réduction de la part de salaires atteignant le plafond peut s'expliquer *a priori* par différents éléments.

D'une part, l'insertion étant plus difficile, la part des premiers salaires dans les salaires à 35 ans et avant, et en particulier des petits boulots d'étudiant, est plus importante pour les générations les plus jeunes que pour les plus anciennes qui, à ces âges, avaient pour partie largement entamé leur carrière professionnelle.

D'autre part, les salaires offerts peuvent être moins élevés par rapport au plafond pour les jeunes générations, du fait d'une conjoncture globalement moins favorable.

Enfin, le plafond de sécurité sociale connaît une dynamique propre qui ne suit pas exactement l'évolution du salaire moyen.

Pour toutes les générations cependant, la carrière est déjà nettement entamée à l'âge de 35 ans et le nombre de trimestres validés entre 31 et 35 ans varie assez peu selon la génération, du moins pour les hommes. Or, si 33 % des salaires perçus par les hommes de la génération 1950 entre 31 et 35 ans atteignent le plafond, cette proportion n'est plus que de 19 % pour la génération 1966. L'évolution est identique pour les femmes, la proportion passant de 13 % pour la génération 1950 à 8 % pour la génération 1966. Les résultats sont les mêmes si l'on se restreint aux personnes ayant cotisé 20 trimestres au régime général entre 31 et 35 ans, c'est-à-dire des personnes pour lesquelles on peut faire l'hypothèse que l'essentiel de la carrière entre 31 et 35 ans s'est déroulée au régime général.

En moyenne, à 35 ans, les hommes de la génération 1950 ayant cotisé au moins un trimestre au régime général avant 35 ans ont des salaires excédant le plafond pendant 2,4 ans, contre 0,7 an pour les femmes. Ces durées moyennes ne sont plus que de 1,2 an et 0,5 an pour les hommes et les femmes de la génération 1966[16].

Au total pour les hommes, les rémunérations brutes avant 35 ans sont passées en moyenne de 66 % du plafond pour la génération 1950 à seulement 52 % pour la génération 1966 (graphique 13). La médiane, quant à elle, est passée de 64 % pour la génération 1950 à 53 % pour la génération 1966. Enfin, l'écart entre le premier et le troisième quartile est resté relativement stable, indiquant que la dispersion a peu évolué. Pour les femmes, les évolutions sont plus modérées. La moyenne est passée de 47 % du plafond pour la génération 1950 à 40 % pour la génération 1966.

… en raison des premières années d'insertion qui ne permettent pas de valider 4 trimestres la même année

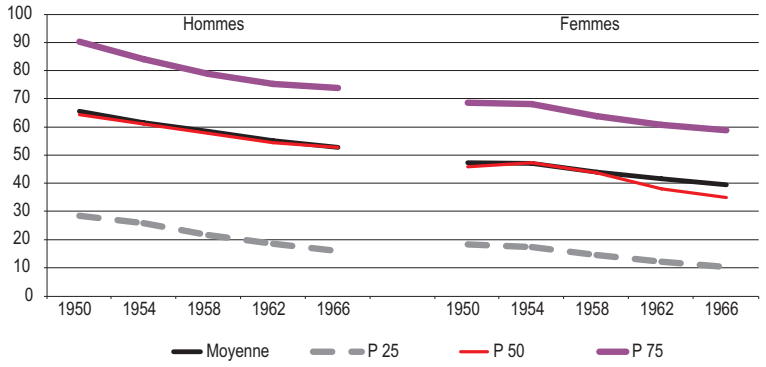
Afin de purger l'analyse de l'effet du recul de l'âge de fin d'études et des difficultés crois-

16. Si l'on se restreint à l'échantillon de personnes ayant cotisé 20 trimestres au régime général au cours de ces 5 ans, on observe les mêmes évolutions.

GRAPHIQUE 13

Moyenne et quartiles de la rémunération brute rapportée au plafond de la Sécurité sociale

Moyenne et élément de distribution calculés sur toutes les années avant 35 ans



Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant cotisé au moins un trimestre au régime général à 35 ans ou avant.
Sources • EIC 2001.

santes d'insertion, il est possible d'examiner les conditions de l'entrée sur le marché du travail en s'intéressant au salaire perçu la première année de validation d'une année complète (4 trimestres) au régime général. L'âge moyen de première validation de 4 trimestres au régime général au titre de l'emploi a augmenté entre les générations 1950 et 1970[17]. Dans le même temps, les rémunérations de la première année donnant lieu à validation de 4 trimestres sont passées en moyenne de 28 % du plafond pour les hommes de la génération 1950 à 39 % pour ceux de la génération 1966[18]. Pour les femmes, cette moyenne est passée de 27 % pour la génération 1950 à 36 % pour la génération 1966. Le rapport entre le premier salaire permettant de valider 4 trimestres et le plafond a donc légèrement augmenté sur la période, tant pour les hommes que pour les femmes.

Ainsi, de ce point de vue, la situation des entrants sur le marché du travail ne s'est pas dégradée, elle s'est même améliorée. L'effet principal mis en évidence précédemment est donc dû au recul de l'âge de fin d'études qui, conjugué au développement du chômage, qui touche indifféremment les hommes et les femmes, entraîne mécaniquement une entrée plus tardive et plus progressive sur le marché du travail ■

17. Résultats comparables pour le régime général à ceux du graphique 1.

18. Dans la mesure où les générations les plus jeunes sont entrées plus tardivement sur le marché du travail, la proportion de personnes écartées par la définition du champ est plus importante pour les générations les plus jeunes. En outre, puisque ce sont souvent les plus éduquées, et donc les personnes susceptibles d'obtenir les salaires les plus élevés en début de carrière, qui sont exclues par le critère d'âge, les salaires à la première validation de 4 trimestres sont susceptibles d'être sous-estimés. Puisque les générations les plus jeunes sont les plus touchées par les restrictions de champ dues à l'âge, cette sous-estimation est susceptible d'être plus forte pour les générations les plus jeunes.

Pour en savoir plus

- CNAV, « Régularisation de cotisations arriérées », Étude 2008-005, http://www.cor-retraites.fr/IMG/pdf/doc-871.pdf, 2008.
- Caillot L., Chaput H., Colin C., El Mekkaoui-de Freitas N., Michaudon H., 2003, Échantillon interrégimes de cotisants (EIC) – Tome 1 : Procédures statistiques de constitution de l'EIC, *Document de travail*, série Statistiques, DREES, n° 50, mars.
- Coudin É, Tavan C., 2008, « Deux étudiants du supérieur sur dix ont un emploi », *INSEE première*, n° 1204, juillet.
- Direction de la Sécurité sociale, « Tableau synthétique des dispositifs de validation, régularisation et rachat », 2007.

ANNEXE 1

Les sources utilisées et leurs limites

En 2003, la DREES a mis en place une nouvelle enquête auprès des principales caisses de retraite afin de connaître l'intégralité des carrières de leurs cotisants (périodes d'emploi, de chômage, de maladie, etc. et les rémunérations associées). Cette enquête porte sur un échantillon de personnes ayant entre 31 et 67 ans au 31 décembre 2001 (EIC 2001 – Échantillon interrégimes de cotisants), tirées dans le répertoire national d'identification des personnes physiques (RNIPP) de l'INSEE. Les données recueillies sont appariées avec celles contenues dans le fichier DADS (déclarations annuelles de données sociales) de l'INSEE, les fichiers de paye des agents de l'État et le fichier national des allocataires de l'Unedic[1]. L'échantillon est constitué des personnes nées entre le 1er et le 10 octobre d'une génération paire sur deux (générations 1934, 1938, 1942, 1946, 1950, 1954, 1958, 1962, 1966, 1970), cet échantillon représente ainsi 230 000 personnes environ.

Le champ porte sur l'ensemble des personnes nées en France et à l'étranger qui ont, à un moment ou un autre, été enregistrées dans le fichier des assurés aux organismes de sécurité sociale.

La censure des données

Les carrières sont observées à partir de 1945 jusqu'au 31 décembre 2001, si bien que la carrière des personnes qui ne sont pas encore parties à la retraite à cette date est censurée. Ainsi, l'âge à la censure est l'âge au 31 décembre 2001, c'est-à-dire à la fin de la période d'observation. Les personnes nées en 1934 sont donc observées jusqu'à l'âge de 67 ans, celles nées en 1938 jusqu'à 63 ans, et finalement celles nées en 1970 jusqu'à 31 ans.

On ne connaît donc pas l'âge de la première acquisition de droits des personnes de la génération 1970 qui acquerront leurs premiers droits après 31 ans. On dispose toutefois du premier enregistrement de droits pour environ 95 % des personnes des générations 1950 à 1970, alors même qu'elles ne sont pas complètement observées. La censure, bien que présente, n'apparaît donc pas ici comme un problème majeur.

Un défaut de collecte sur les débuts de carrière des générations les plus anciennes

L'examen des générations les plus anciennes, en particulier la comparaison entre l'EIC et l'EIR (Échantillon interrégimes de retraités) a montré un défaut de collecte en début de carrière. Ce défaut de collecte concerne principalement les générations 1934 et 1938 mais aussi, dans une moindre mesure, les générations 1942 et 1946. Pour cette raison, ces quatre générations ont été écartées de l'étude.

Selon la caisse de retraite, le début d'activité n'est en effet pas nécessairement reporté au compte du futur assuré. Cela est notamment le cas à la Mutualité sociale agricole des non-salariés. Pour ce régime les débuts d'activité (comme aides familiaux notamment) ne sont pas comptabilisés avant 18 ans, voire même avant 21 ans pour les années antérieures à 1976, ces années de début d'activité ne donnant pas de droits supplémentaires pour la retraite forfaitaire des exploitants agricoles. Ce n'est qu'au moment de la liquidation des droits que ces années sont recherchées pour le calcul de la durée d'assurance (ou de cotisations) tous régimes. Ceci conduit donc à sous-estimer l'âge de début d'activité (et de première validation) des exploitants agricoles qui n'ont pas encore fait valider leurs droits à la retraite. La part de l'agriculture dans l'activité économique française ayant nettement diminué au cours de la période étudiée, ce sont les générations les plus anciennes qui sont les plus concernées[2].

Pour les hommes des générations les plus anciennes, qui ont commencé leur activité comme aide familial sur l'exploitation agricole de leurs parents, la sous-estimation de l'âge de première validation peut être encore plus importante du fait de la durée du service militaire et de l'âge d'appel. En effet, pour la génération 1942, par exemple, l'âge d'appel était fixé à 21 ans et la durée du service militaire pouvait atteindre 28, voire 30 mois. Un homme de cette génération qui aurait commencé à travailler sur l'exploitation à 14 ans et qui serait parti 2 ans au service militaire à 21 ans pourrait avoir un âge de première validation de 23 ans (pour un début d'activité à 14 ans). Cet exemple est naturellement un cas extrême, dans la mesure où dès la génération 1946, la durée du service et l'âge d'appel sont plus faibles, et la part des exploitants agricoles plus modeste, ce qui réduit l'impact de ce phénomène. Pour les autres régimes, d'autres situations sont analogues comme les années d'apprentissage par exemple.

1. Caillot *et alii*, 2003.

2. Au total, si l'on retient 18 ans comme âge de première validation pour les personnes non encore retraitées qui, selon l'EIC, ont validé leurs premiers droits à 21 ans à la MSA exploitants, on réduit de 0,10 an l'âge de première validation pour la génération 1946, mais seulement de 0,03 à 0,04 an pour les générations 1950 et 1954 et 0,02 an pour la génération 1958.

ANNEXE 2

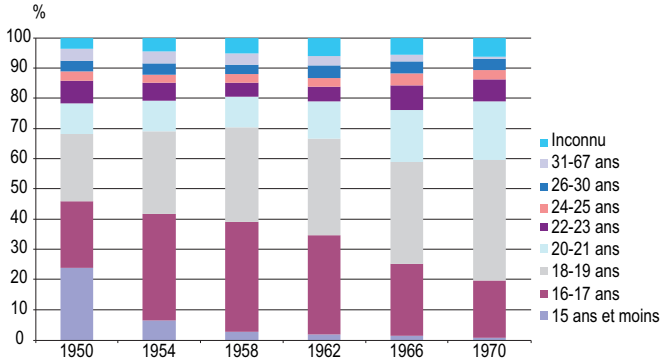
Analyse de l'âge au premier report

Le premier report fournit une indication des premières périodes d'activité des personnes. Le premier report désigne la première apparition de cotisations dans les fichiers de l'une des caisses interrogées dans l'EIC. À ce premier report peut ou non être associée la validation d'un trimestre selon la durée ou, dans la plupart des caisses, selon le niveau de la rémunération. Les situations peuvent être très variables, dans la mesure où il peut s'agir d'une activité occasionnelle (« petit boulot » d'été ou stage), d'une insertion progressive sur le marché du travail (étudiants qui travaillent à temps partiel), ou d'une véritable entrée sur le marché du travail.

La proportion de personnes n'ayant acquis aucun droit à pension (parmi les caisses représentées dans l'EIC) augmente entre les générations 1950 et 1970, mais principalement en raison de la censure. En effet, la génération 1970, la plus jeune de l'échantillon, n'est pas observée après 31 ans. On ne connaît donc pas l'âge de la première acquisition de droits des personnes de cette génération qui n'acquerront leurs premiers droits qu'après 31 ans ; elles sont donc considérées comme appartenant à la catégorie « Inconnu ».

GRAPHIQUE A1

Âge de premier report selon la génération



Champ • Ensemble des personnes échantillonnées dans l'EIC. On prend en compte l'ensemble des personnes échantillonnées, ce qui signifie que les personnes qui ne sont observées dans aucun des fichiers des différentes caisses de retraite sont regroupées dans la catégorie « Inconnu ».
Sources • EIC 2001.

Concernant les âges les plus précoces, comme pour les premières validations, il existe une césure importante entre la génération 1950 et les générations suivantes. La réduction de la part des premiers reports avant l'âge de 15 ans entre les générations 1950 et 1954 est presque compensée par l'accroissement des premiers reports à 16 et 17 ans, soit juste après l'âge de scolarité obligatoire. À partir de la génération 1954, la part des premiers reports enregistrés à 18 et 19 ans croît continuellement, et la part des premiers reports à 20 et 21 ans a presque doublé entre la génération 1958 et la génération 1970, si bien qu'au total entre 75 et 80 % des personnes, nées en 1950 et après, ont un premier report au plus tard à 21 ans, et ce, indépendamment de la génération (graphique A1).

La comparaison entre hommes et femmes des distributions des âges de premier report montre qu'elles deviennent relativement proches dès la génération née en 1954. Néanmoins, malgré la réduction des écarts, l'âge moyen de premier report reste légèrement plus élevé pour les femmes (significatif au seuil de 1 %, test d'égalité des moyennes).

ANNEXE 3

Nombre de trimestres validés à 30 et 35 ans

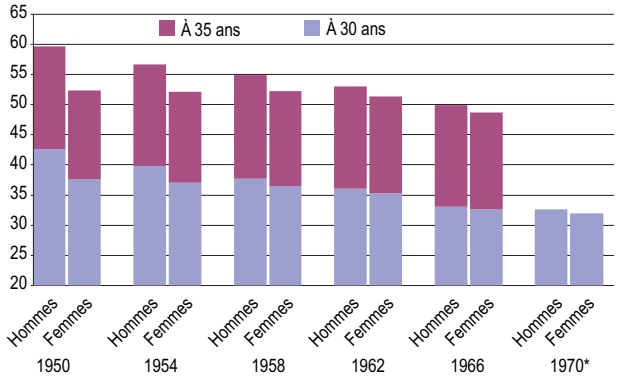
Dans le graphique 8, le nombre de trimestres validés à 30 ans pour l'ensemble des personnes échantillonnées dans l'EIC décroît régulièrement, passant de 38 trimestres pour la génération 1950 à 30 trimestres pour la génération 1970. Dans cette analyse qui inclut les personnes n'apparaissant pas dans l'EIC avant l'âge de 30 ans (ou de 35 ans) et qui n'ont donc aucune validation avant ces âges, il s'agit d'un nombre de trimestres non conditionnel.

Si l'on retient un champ plus restreint, celui des personnes échantillonnées ayant validé au moins un trimestre avant 35 ans, le nombre de trimestres validés à 30 et 35 ans est évidemment plus élevé. L'écart avec le nombre de trimestres pour l'ensemble des membres de l'EIC (non conditionnel) est d'environ 2,5 trimestres pour les générations 1950 à 1962, et d'environ 2 trimestres pour les générations 1966 et 1970 (graphique A2).

GRAPHIQUE A2

Nombre de trimestres validés à 30 et 35 ans selon le sexe et la génération

Personnes ayant validé au moins un trimestre avant 35 ans



* Pour la génération 1970, qui a 31 ans au moment de l'interrogation, les nombres de trimestres validés entre 30 et 31 ans ne sont pas reportés, puisque les périodes ne sont pas comparables avec les autres générations.
Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant une première validation à 35 ans ou avant.
Sources • EIC 2001.

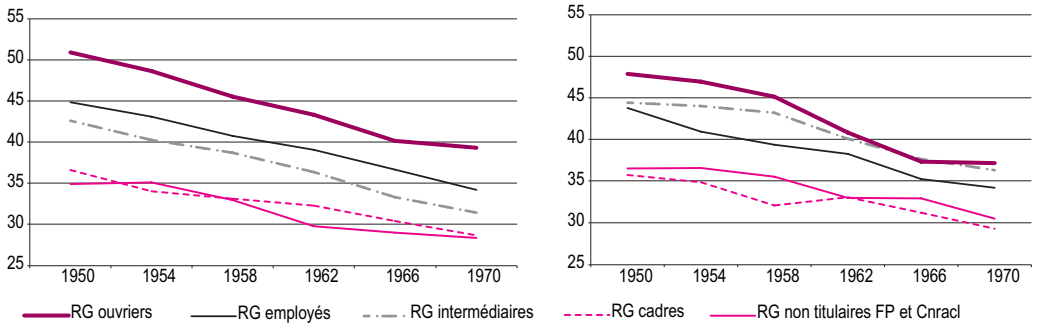
ANNEXE 4

Nombre de trimestres validés à 30 ans selon la CSP à 30 ans

Personnes cotisant au régime général

GRAPHIQUE A3A ET A3B

Nombre de trimestres validés à 30 selon CSP à 30 ans (hommes puis femmes)



Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant validé un trimestre à 30 ans ou avant, et cotisant au régime général à 30 ans (hors AVPF).
Sources • EIC 2001.

ANNEXE 5

Motif de validation des droits à la retraite

L'EIC permet de distinguer quatre motifs de validation des droits : l'essentiel des trimestres est acquis par cotisation, soit au titre de l'emploi, soit au titre de l'AVPF. Les personnes peuvent aussi valider des trimestres assimilés et l'EIC permet de distinguer les trimestres acquis au titre de la maladie et ceux acquis au titre du chômage. Ces quatre motifs (emploi, AVPF, maladie, chômage) ne constituent toutefois pas l'ensemble des motifs de validation, en particulier pour les premières années, puisqu'il faut ajouter les trimestres validés au titre du service militaire et la majoration de durée d'assurance (MDA), non collectés dans l'EIC.

En raison de l'écrêtement à 4 trimestres validés chaque année, il est nécessaire d'établir un ordre de priorité entre les motifs de validation. Les trimestres validés-cotisés sont considérés en priorité et attribués à l'emploi et à l'AVPF au prorata du revenu. Dans un second temps seulement, on considère les trimestres assimilés, attribués au titre du chômage et de la maladie au prorata de la durée validée non écrêtée. Ainsi, une personne ayant validé 4 trimestres ou plus au titre de son activité professionnelle et n'ayant pas d'AVPF, se verra attribuer 4 trimestres au titre de l'emploi quel que soit le nombre de trimestres assimilés. À l'inverse, une personne ayant validé 3 trimestres au titre de son activité professionnelle, n'ayant pas perçu l'AVPF, ayant validé 1 trimestre au titre de la maladie et 3 trimestres au titre du chômage, se verra attribuer 3 trimestres au titre de l'emploi, 0,25 trimestre au titre de la maladie et 0,75 trimestre au titre du chômage.

Nombre de trimestres (écrêtés) validés à 30 ans et entre 31 ans et 35 ans selon le motif de validation

		Jusqu'à 30 ans					Entre 31 et 35 ans				
		Emploi	AVPF	Chômage	Maladie	Total	Emploi	AVPF	Chômage	Maladie	Total
1950	H	43	0	0	0	44	17	0	0	0	17
	F	33	5	0	0	39	11	3	0	0	15
1954	H	40	0	1	0	41	16	0	1	0	17
	F	31	6	1	0	38	12	3	1	0	15
1958	H	38	0	1	0	39	17	0	1	0	17
	F	30	6	1	0	38	12	3	1	0	16
1962	H	35	0	2	0	37	16	0	1	0	17
	F	28	6	2	0	36	12	3	1	0	16
1966	H	32	0	2	0	34	16	0	1	0	17
	F	26	5	2	0	34	13	2	1	0	16
1970	H	31	0	2	0	33	3	0	0	0	3
	F	26	4	2	0	33	3	0	0	0	3

Champ • Ensemble des personnes ayant validé au moins un trimestre à 30 ans ou avant.
Sources • EIC 2001.

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 24 mars 2010 - 9 h 30
« Espérance de vie, durée de cotisation et âges de départ à la retraite »

Document N°4
Document de travail, n'engage pas le Conseil

Différences d'espérance de vie et de durée de vie passée en retraite selon la durée validée au cours de la carrière

DREES – BRETR N° 10-46
Virginie Christel – Patrick Aubert
19 mars 2010

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère du travail, des relations sociales, de la famille, de la solidarité et de la ville
Ministère du budget, des comptes publics, de la fonction publique et de la réforme de l'Etat
Ministère de la santé et des sports

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

Sous-direction 'observation de la solidarité'

Bureau 'retraites'

Dossier suivi par : Virginie Christel / Patrick Aubert

Mél : virginie.christel@sante.gouv.fr / mailto: patrick.aubert@sante.gouv.fr

Paris, le 19 mars 2010
DREES-BRETR N° 10-46
Chemin d'accès document :
Note 10-46 - espérance de vie et durée validée.doc

Objet : Différences d'espérance de vie et de durée de vie passée en retraite selon la durée validée au cours de la carrière

L'espérance de vie est plus élevée pour les personnes des catégories sociales les plus aisées. Pour le système de retraite, la compensation de ces différentiels sociaux d'espérance de vie nécessiterait donc que les catégories sociales les plus aisées partent plus tard à la retraite que les moins aisées. La durée requise pour le taux plein peut pour cela sembler un levier efficace : si les individus les plus diplômés, qui sont entrés plus tardivement sur le marché du travail, en raison d'études plus longues, ont validé en moyenne à 60 ans moins de trimestres que les individus moins diplômés, le fait de conditionner le bénéfice du taux plein avant 65 ans à un critère de durée validée suffisamment longue incite effectivement les catégories sociales les plus aisées à partir à la retraite plus tard.

Pour que la durée requise pour le taux plein permette effectivement de compenser au moins partiellement le différentiel social d'espérance de vie, il faut cependant qu'il existe bien un lien direct entre durée validée à 60 ans et catégorie sociale. A défaut de vérifier directement ce lien statistique, on peut s'intéresser à celui qui existe entre l'espérance de vie et la durée validée.

La présente note vise à illustrer ce lien, à partir d'observations portant sur les personnes de la génération née en 1938.

La durée validée par ces personnes est observée dans les données de l'échantillon inter-régimes de retraités (EIR) de 2004, produit par la DREES. L'espérance de vie est imputée à partir d'un modèle de durée de vie, qui peut être estimé grâce à l'observation de la mortalité entre les différentes vagues pour les personnes échantillonnées dans l'EIR (vagues 1993, 1997, 2001 et 2004). Cette espérance de vie imputée est conditionnelle aux caractéristiques observées des retraités, et prend donc bien en compte les différences de mortalité entre retraités selon leur niveau de pension, le fait qu'il soit cadre ou non, leur régime d'appartenance, leur date de liquidation, etc.[1] (cf. annexe 1 pour une présentation du modèle d'imputation).

Notons par ailleurs que la génération étudiée ici, née en 1938, n'a pas bénéficié du dispositif de carrières longues, mis en place suite à la réforme de 2003. Ce dispositif a pu avoir pour effet de diminuer la durée de carrière des personnes entrées très tôt sur le marché du travail, mais aussi d'allonger leur durée de vie passée en retraite. Les deux effets se conjuguent pour réduire les disparités entre personnes entrées plus ou moins tôt sur le marché du travail, pour les générations nées après 1945.

[1] Ces espérances de vie conditionnelles imputées ne traduisent pas, bien sûr, toute l'hétérogénéité des âges observés au décès, d'une part parce que les espérances de vie sont par nature des moyennes et non des observations individuelles, d'autre part parce qu'il existe des facteurs différentiels de mortalité qui peuvent être totalement indépendants des caractéristiques de la retraite (par exemple le fait de fumer). L'analyse développée dans cette note n'est donc pas rigoureusement identique à une analyse des âges au décès en fonction de la durée validée. De même, les écarts d'espérance de vie considérés dans cette note peuvent ne pas être rigoureusement égaux aux écarts totaux entre groupes.

1) Les écarts d'espérance de vie sont de l'ordre de 1 à 2 ans selon la durée validée, soit une amplitude inférieure à celle des écarts entre catégories socioprofessionnelles

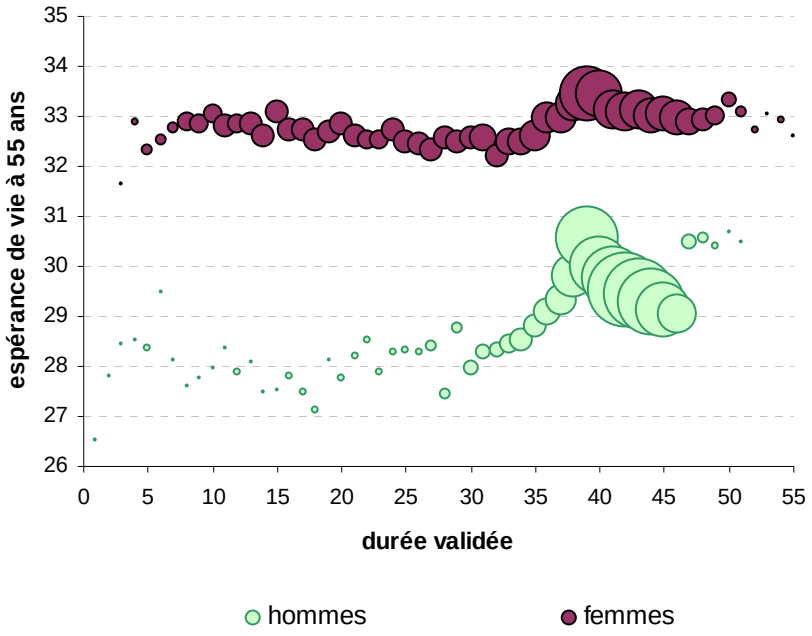
Pour les personnes à carrière complète, l'espérance de vie des retraités décroît, en moyenne, avec le nombre d'annuités validées (*cf. graphique 1*).

Pour la génération 1938, les retraités qui affichent les carrières les plus longues (en termes de durée validée tous régimes) ont ainsi une espérance de vie plus faible en moyenne par rapport aux retraités qui ont validé entre 38 et 40 annuités, et ce constat vaut pour les hommes comme pour les femmes, même s'il est nettement atténué pour ces dernières. L'espérance de vie à 55 ans est de 29,1 années pour les hommes et 33,1 pour les femmes ayant validé 45 annuités[2], contre 30,6 pour les hommes ayant validé 39 annuités (écart de +1,5 an) et 33,5 pour les femmes ayant validé 40 annuités (écart de +0,4 an).

Pour les carrières incomplètes et parmi les hommes, la relation entre durée validée et espérance de vie est inverse, au sens où l'espérance de vie moyenne croît avec le nombre d'annuités validées. Une carrière courte pour un homme tient en effet probablement à des problèmes de santé précoces, préexistants ou apparus au cours de la vie active.

Graphique 1 :

Espérance de vie à 55 ans imputée moyenne selon la durée validée tous régimes pour la génération 1938.



Source : DREES, EIR 2004 ; calculs DREES pour l'imputation de l'espérance de vie (modèle d'espérance de vie estimé à partir des vagues 1993, 1997, 2001 et 2004 de l'EIR)
Champ : retraités résidant en France nés en 1938, pondérés pour être représentatifs des personnes de la génération en vie à l'âge de 55 ans
NB : la taille des ronds est proportionnelle aux effectifs. La durée validée est exprimée en années.

La corrélation négative entre durée validée et espérance de vie pour les personnes à carrière complète reflète en partie les différentiels sociaux de mortalité : pour les générations anciennes, comme la génération 1938, les carrières longues sont souvent le fait de personnes entrées tôt sur le marché du travail, peu diplômées et plus souvent ouvrier ou employé. Néanmoins, les différentiels d'espérance de vie selon le nombre d'annuités validées apparaissent assez modérés. Leur amplitude ressort inférieure aux disparités

[2] Contrairement aux retraités nés dans la deuxième moitié des années 40, ceux de la génération 1938 n'ont pas bénéficié du dispositif de départ anticipé pour carrière longue, mis en place par la réforme de 2003. Les durées validées élevées (plus de 42 ans) sont donc relativement fréquentes, en particulier pour les hommes.

liées à la catégorie socioprofessionnelle : elle est en effet de l'ordre de 1 à 2 ans selon la durée validée, à comparer à des écarts de 3 à 4 ans entre l'espérance de vie des cadres et celle des ouvriers (cf. annexe 2).

La faible amplitude des écarts liés au nombre d'annuités, pour les hommes comme pour les femmes, traduit la relative complexité des liens entre catégorie sociale et nombre d'annuités. Les durées validées les plus longues ne sont ainsi pas l'apanage des seuls ouvriers, même si elles sont plus fréquentes pour cette catégorie sociale. En effet, les professions libérales, par exemple, affichent également des durées de carrière assez importantes. Par ailleurs, les personnes ayant fait des études longues, entrées tard sur le marché du travail et ayant une espérance de vie plus élevée, continuent plus souvent de travailler après 60 ans. Ce phénomène contribue à limiter les écarts de durée validée selon la catégorie sociale. Enfin, pour les femmes, la durée validée retrace de façon plus imparfaite la durée de carrière du fait des majorations pour enfants et de l'AVPF. Dès lors, les écarts d'espérance de vie selon la durée validée apparaissent encore plus ténus que dans le cas des hommes.

Outre ces remarques, il faut souligner que la comparaison des espérances de vie selon la durée validée n'illustre qu'imparfaitement la capacité du système de retraite à corriger, au moins en partie, les différentiels sociaux de mortalité. Si l'on s'intéresse à cette problématique, ce sont les durées passées en retraite, plus que les espérances de vie proprement dites, qu'il est pertinent d'analyser.

2) Les écarts de durée passée en retraite sont atténués par rapport aux écarts d'espérance de vie

Pour s'affranchir des effets de fin de carrière et d'hétérogénéité entre régimes[3], le graphique suivant (cf. *graphique 2*) présente, sur un champ restreint aux salariés du secteur privé (régime général et MSA salariés), la durée passée à la retraite, calculée pour chaque individu comme la différence entre son espérance de vie et sa date de liquidation, en fonction du nombre d'annuités validées avant l'âge de 60 ans. On se restreint de plus dans cette partie aux salariés à carrière complète ou « quasi-complète » (au moins 36 ans validés à l'âge de 60 ans).

Entre les hommes ayant validé 36 années avant 60 ans et ceux en ayant validé 46, l'écart d'espérance de vie est de 2,1 années. Cet écart est plus fort que celui observé sur l'ensemble de la population (pour rappel : 1,5 an, cf. 1), puisque l'ensemble considéré, celui des salariés du privé, est ici plus homogène. Dans la population entière, les indépendants, qui associent souvent carrière très longue et espérance de vie élevée, contribuent à réduire la corrélation négative entre durée validée et espérance de vie.

S'ils vivent plus longtemps, les hommes ayant validé des durées plus courtes avant 60 ans liquident aussi plus tardivement (62,1 ans contre 60,4). Au total, les écarts d'espérance de vie en retraite sont donc plus faibles que les espérances de vie : ils n'excèdent pas 1,5 an[4]. Si l'on considère que la liquidation plus tardive des personnes n'ayant pas validé une carrière complète avant 60 ans s'explique bien, au moins en partie, par les incitations créées par la système de retraite, fondé sur une durée requise pour pouvoir liquider au taux plein avant 65 ans, alors on peut dire que ce système de retraite a effectivement un effet correctif sur les inégalités d'espérance de vie[5].

De surcroît, la relation entre durée de vie en retraite et durée validée n'est pas linéaire, contrairement à l'espérance de vie, qui est d'autant plus faible que la durée validée est longue. Cette durée de vie en retraite est en fait maximale pour les hommes ayant validé 39 ans à l'âge de 60 ans, c'est-à-dire les hommes n'étant pas entrés sur le marché du travail trop tôt, mais quand même suffisamment tôt pour disposer d'une durée suffisante pour pouvoir liquider au taux plein dès 60 ans.

---

[3] Outre les différences déjà évoquées entre indépendants et salariés, les différences de législation en ce qui concerne le calcul de la durée validée ajoutent à l'hétérogénéité entre régimes. Cette dernière inclut en effet, pour certains régimes, des bonifications liées à la nature et la pénibilité des postes exercés, et non à une durée de carrière réelle.

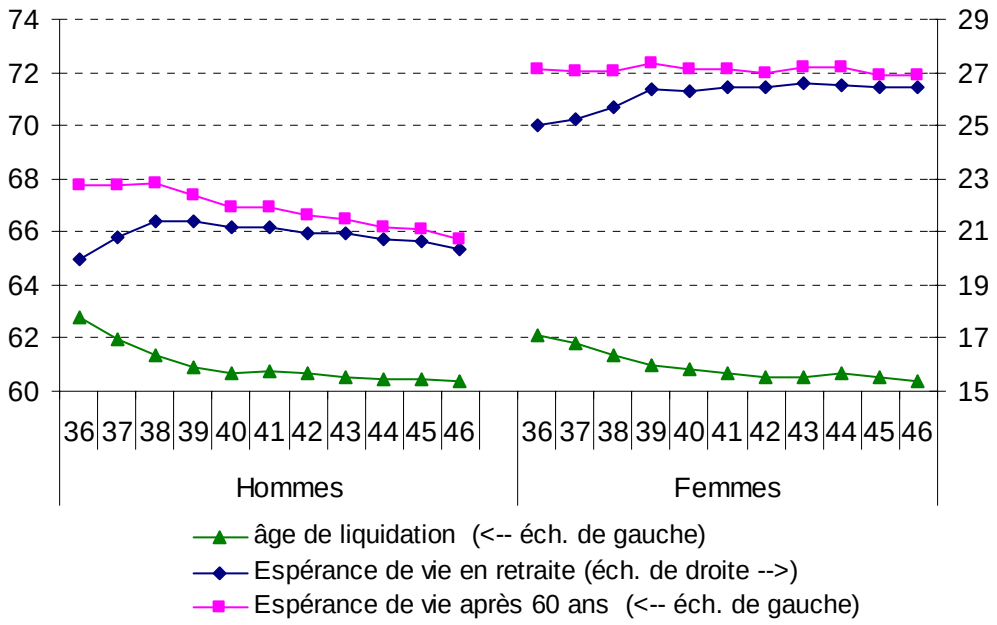
[4] Les hommes ayant validé 36 années à 60 ans sont en grande partie des personnes entrées tard sur le marché du travail car ayant réalisé des études longues, mais pas uniquement. Une partie de cette population est constituée de personnes ayant validé une durée totale plus courte car étant déjà sorties du marché du travail avant 60 ans. Cet effet de composition contribue à réduire les écarts avec les hommes ayant validé des durées très longues. Si l'on se restreint aux hommes qui liquident leur retraite avec la durée suffisante pour le taux plein (cf. *infra*), les écarts sont plus importants : 3,2 années (écart d'espérance de vie après 60 ans) et 1,9 année (écart d'espérance de vie en retraite), au lieu de 2,1 et 1,5 an.

[5] Il est cependant impossible de déterminer dans quelle mesure c'est ce mécanisme particulier de durée requise pour le taux plein qui joue effectivement pour corriger les inégalités d'espérance de vie. La liquidation plus tardive des personnes ayant eu une carrière plus courte avant 60 ans pourrait aussi s'expliquer par d'autres facteurs (intérêt des emplois occupés, conditions de travail, état de santé, …), sans qu'il soit possible de faire totalement la part des choses entre les impacts respectifs de chacun des facteurs.

Pour les femmes, les faibles durées validées avant 60 ans vont de pair avec une durée de retraite plus courte (cf. *graphique 2*). En effet, les femmes qui n'ont pas acquis suffisamment de trimestres au cours de leur carrière liquident plus tardivement, voire doivent attendre 65 ans pour obtenir une liquidation de leur pension à taux plein. Or l'espérance de vie des femmes est relativement stable selon la durée validée. Les écarts d'âge de liquidation se traduisent donc par des écarts de durée de vie en retraite d'ampleur quasi identique.

Graphique 2 :

Espérance de vie après 60 ans , espérance de vie en retraite et âge de liquidation pour les salarié(e)s du privé, selon la durée validée

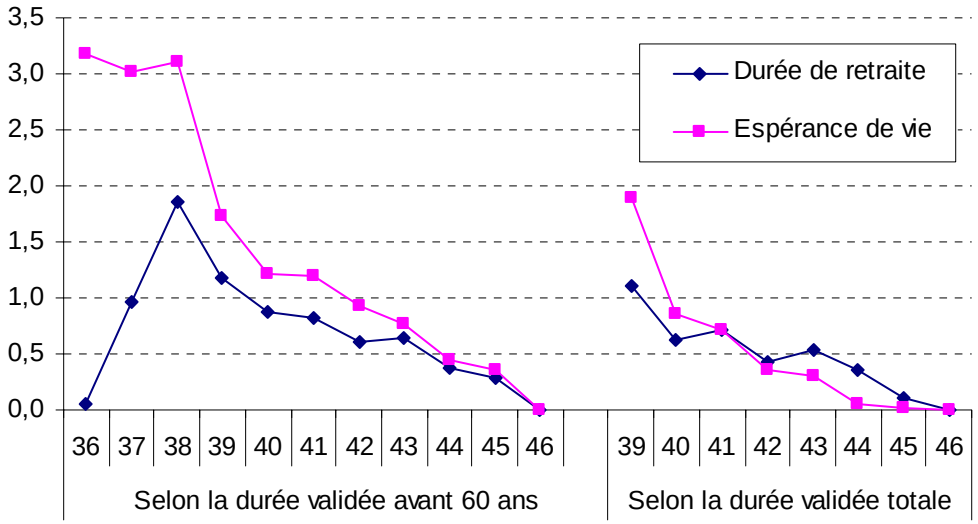


Champ : retraités nés en 1938, résidant en France salariés du privé *(affiliés au régime général et à la MSA salariés),* pondérés pour être représentatifs des personnes en vie à l'âge de 55 ans.
Source : DREES, EIR 2004 ; calculs DREES pour l'imputation de l'espérance de vie (modèle d'espérance de vie estimé à partir des vagues 1993, 1997, 2001 et 2004 de l'EIR)
Note : L'espérance de vie après 60 ans calculée ici est définie comme l'espérance de vie à 60 ans + 60.

Le graphique 4 illustre le double effet correcteur du système de retraite par rapport aux inégalités initiales d'espérance de vie, pour les hommes salariés du privé à carrière complète. La liquidation plus tardive des personnes qui n'ont pas, à 60 ans, validé la durée requise pour le taux plein contribue en effet non seulement à réduire les écarts d'espérance de vie passée en retraite, mais aussi ceux de durée validée totale. Parmi les salariés du privé à carrière complète, ces écarts passent ainsi de 3,2 à 1,9 an si l'on considère la durée passée en retraite plutôt que l'espérance de vie après 60 ans, et de 1,9 à 1,1 an si l'on considère la segmentation de la population selon la durée de carrière validée au total plutôt que la partie de la carrière validée avant 60 ans.

Graphique 3 :

Écarts d'espérance de vie après 60 ans et d'espérance de vie en retraite pour les hommes salariés du privé à carrière complète au moment de la liquidation



Champ : retraités nés en 1938, résidant en France salariés du privé *(affiliés au régime général et à la MSA salariés)* et à carrière complète (c'est-à-dire ayant validé une durée supérieure à 155 trimestres, soit 39 ans en durée arrondie), pondérés pour être représentatifs des personnes en vie à l'âge de 55 ans.
Source : DREES, EIR 2004 ; calculs DREES pour l'imputation de l'espérance de vie (modèle d'espérance de vie estimé à partir des vagues 1993, 1997, 2001 et 2004 de l'EIR)

Le tableau 1 résume, pour les hommes nés en 1938 et à carrière complète ou « quasi-complète » les différents écarts selon le concept retenu.

Tableau 1 :

Écarts maximaux observés pour les hommes à carrière complète ou quasi-complète

(en années)

Écarts maximum observés (selon la durée validée) :	Selon la durée validée avant 60 ans			Selon la durée validée totale
	Ensemble des hommes	Hommes salariés du privé	Hommes salariés du privé, à carrière complète	Hommes salariés du privé, à carrière complète
Espérance de vie à 60 ans	1,5	2,1	3,2	1,9
Durée de vie en retraite	1,1	1,5	1,9	1,1

Champ : hommes retraités nés en 1938, résidant en France, à carrière complète ou quasi-complète (c'est-à-dire ayant validé au moins 36 ans), pondérés pour être représentatifs des personnes en vie à l'âge de 55 ans.
Source : DREES, EIR 2004 ; calculs DREES pour l'imputation de l'espérance de vie (modèle d'espérance de vie estimé à partir des vagues 1993, 1997, 2001 et 2004 de l'EIR)

Annexe 1 : Modèle d'imputation de l'espérance de vie dans l'EIR

L'échantillon inter-régimes de retraités (EIR) donne pour un échantillon anonyme de retraités les montants de pension ainsi que les éléments de carrière (en particulier la durée validée dans les régimes de retraite). Il se présente sous forme de panel, c'est-à-dire que les personnes échantillonnées dans une vague de l'EIR sont, pour la plupart, également échantillonnées dans la vague suivante. Cette propriété autorise la mesure de la survie des individus sélectionnés dans l'échantillon aux différentes vagues et des corrélations entre cette survie et les variables de l'échantillon.

L'espérance de vie est imputée dans cette note (pour les personnes vivantes à 55 ans) à partir d'un modèle de durée en empilant les données des vagues 1993, 1997, 2001 et 2004 de l'EIR sur le champ des retraités de plus de 65 ans. L'espérance de vie après 55 ans est modélisée selon un modèle de durée suivant une loi de Gomperz, comme c'est généralement le cas dans la littérature démographique. Cette loi implique que les probabilités de survie à 4 ans (entre deux vagues successives de l'EIR) suivent des modèles dichotomiques de type « Gompit »[6] : l'estimation de ces modèles dichotomiques se fait alors très simplement, et fournit les paramètres du modèle de durée de vie.

L'estimation est réalisée pour les hommes d'une part, les femmes d'autre part. Les variables explicatives retenues pour le modèle sont les suivantes : le niveau de pension relatif (qui dépend en partie de la durée validée), la génération, la région de résidence, le fait d'avoir ou non trois enfants, l'âge de liquidation de la pension en tranche croisé avec le régime principal (en distinguant le régime général, la fonction publique et les régimes spéciaux, la MSA et les indépendants), le fait d'être un cadre (c'est-à-dire le fait d'être pensionné de l'Agirc ou ancien cadre A de la fonction publique), le fait d'être bénéficiaire d'une pension d'inaptitude ou d'ex-invalidité, …

Dans cette note, l'espérance de vie estimée est confrontée avec la durée validée tous régimes. Celle-ci englobe les trimestres validés au titre de l'activité professionnelle, les périodes dites assimilées (maladie, maternité, chômage indemnisé, formation …) ainsi que la majoration de durée d'assurance pour enfant et l'AVPF (assurance vieillesse des parents au foyer). Il s'agit de la durée d'assurance tous régimes ou lorsque cette dernière est manquante de la somme des trimestres validés auprès des différents régimes de retraite auxquels le retraité a été affilié au cours de sa carrière.

[6] Ce modèle est analogue aux modèles dichotomiques plus habituels, tels que les Logit ou Probit. Il ne s'en distingue que par la spécification de la loi des résidus.

Annexe 2 : Les différentiels sociaux d'espérance de vie

En couplant les données de l'EIR 2004 avec les données de l'EIC 2005, on peut mesurer les disparités d'espérance de vie selon le diplôme déclaré au recensement de 1999. Cette information est initialement issue de l'échantillon démographique permanent (EDP), pour une fraction de l'échantillon née les 4 premiers jours d'octobre sur le champ des nés en métropole uniquement. Les résultats suivants portent sur la génération née en 1938.

Selon les résultats imputés avec l'EIR, l'écart d'espérance de vie à 55 ans entre les retraités qui déclarent un diplôme de l'enseignement supérieur et les non diplômés s'élève à plus de 4 ans pour les hommes et 2 ans pour les femmes.

Ce différentiel apparaît cohérent avec les résultats d'une analyse des relations entre la durée des études et l'espérance de vie réalisée par l'Insee à partir de l'échantillon de mortalité de 1975.

Une note du Conseil d'Orientation des Retraites (fiche « âge et durée » pour la séance plénière du 6 mars 2002 « cycle de vie et retraites ») qui reprend ces résultats (utilisés par le modèle Destinie 1 de l'Insee selon la note) fait état d'un écart d'espérance de vie à 60 ans de 3,5 ans entre ceux qui ont une durée d'études inférieure de 3 ans à la moyenne et ceux qui ont une durée d'études supérieure de 4 ans à la moyenne. Pour les femmes la relation existe également mais elle est moins forte.

Tableau 2 : Espérance de vie imputée moyenne selon le diplôme déclaré

Diplôme déclaré au recensement de 1999	**Espérance de vie à 55 ans imputée moyenne**	
	Hommes	Femmes
aucun diplôme	25,6	31,5
CEP (certificat d'études primaires)	26,1	31,8
BEPC ou Brevet des collèges	27,0	32,2
CAP	26,2	31,9
BEP	26,7	32,5
baccalauréat général	27,7	32,7
baccalauréat technique ou professionnel	28,1	32,5
DEUG	27,9	32,8
2ème ou 3ème cycle universitaire, diplôme d'ingénieur…	30,0	33,8

Source : Drees, EIR 2004 et EIC 2005.

Champ : retraités de droit direct nés en 1938, résidant en métropole pondérés pour être représentatifs des personnes de la génération en vie à l'âge de 55 ans

NB : ces résultats peuvent être entachés d'un biais car les personnes qui n'ont rien déclaré ne sont pas sélectionnées.

Les différences sociales de mortalité peuvent être également estimées grâce à l'appariement de l'EIR avec le Panel DADS (déclaration annuelle de données sociales) et le panel État qui donnent la catégorie socioprofessionnelle atteinte en fin de carrière pour les salariés uniquement.

Tableau 3 : Espérance de vie imputée selon la dernière catégorie socio professionnelle du panel État ou du panel DADS

CS	**Espérance de vie à 55 ans**	
	Hommes	Femmes
Cadres et professions intellectuelles supérieures	29,2	33,6
Professions intermédiaires	27,0	34,0
Employés	26,0	32,6
Ouvriers	25,5	31,7

Source : Drees, EIR 2004.

Champ : retraités de droit direct nés en 1938, résidant en France, pondérés pour être représentatifs des personnes de la génération en vie à l'âge de 55 ans

NB : on a retenu ici la dernière CS des fichiers du panel DADS ou du panel État de l'EIR 2004. Le panel DADS regroupe les salariés des entreprises privées et ceux des collectivités territoriales et des hôpitaux. Le panel « État » sélectionne des agents civils (titulaires ou non) de la fonction publique d'État.

Les indépendants sont exclus du champ.

Les écarts d'espérance de vie à 55 ans imputée entre les cadres et les ouvriers atteignent 3,5 ans pour les hommes et 3 ans pour les femmes. S'agissant des femmes, les écarts sont voisins des différentiels

d'espérance de vie publiés dans des études de l'Ined (Cambois, Laborde et Robine, 2008[7]) et de l'Insee (Mesrine[8], Desplanques, Monteil et Robert-Bobée), ils apparaissent un peu inférieurs dans le cas des hommes (l'écart varie de 4 à 6 ans selon les études à des âges comparables).

Comparaison des différentiels sociaux de mortalité décrits dans diverses études de l'Ined et l'Insee

Auteur	Mesrine	Cambois et Robine	Desplanques
Document	Document pour le COR (séance du 7 novembre 2000) Mortalité suivant la catégorie socioprofessionnelle sur la période 1982-1996	Santé publique « apport des indicateurs d'espérance de vie sans incapacité à l'étude des inégalités sociales de santé »	Données sociales 1993 « l'inégalité sociale devant la mort » cité par Vallin, séminaire de l'Inserm (Poigny- session 1 "L'évolution de l'état de santé et de la mortalité des aînés au cours des décennies récentes")
Écart	Cadres et prof. libérales / ouvriers + 5,5 ans pour les hommes + 3,5 ans pour les femmes	Cadres/ouvriers : + 3,1 ans	Professeurs, prof littéraires et scientifiques/ ouvriers spécialisés : + 3,8 ans pour les hommes
Espérance de vie	À 60 ans période 1982-1996	A 60 ans, en 1991	A 60 ans, période 1980-1989
Source	Échantillon de mortalité de 1982	Insee, enquêtes décennales de santé et enquêtes longitudinales de mortalité	Recensement/Etat civil

Comme indiqué en introduction de cette note, les espérances de vie imputées à partir de l'EIR sont des espérances conditionnelles à un certain nombre de variables, qui ne traduisent donc pas, par nature, toute la variabilité individuelle des âges de décès. Pour cette raison, il est possible qu'elles ne traduisent pas non plus toute la variabilité entre groupes, et en particulier entre groupes sociaux. Cela pourrait expliquer une partie des écarts entre les différentiels sociaux d'espérance de vie estimés à partir de l'EIR ou issus des diverses études de l'Ined ou de l'Insee. C'est notamment le cas si une partie de ces différences entre cadres et ouvriers est totalement indépendante des caractéristiques individuelles connues dans l'EIR, à savoir le niveau de pension, les caractéristiques de la carrière et du départ en retraite, et la mesure « simple » du statut de cadre utilisée dans l'estimation (c'est-à-dire, pour les salariés du privé, le fait de percevoir ou non une pension de l'Agirc).

Un autre facteur d'explication des différences concerne les périodes et générations étudiées. Les études de l'Ined et de l'Insee portent généralement sur des écarts d'espérance de vie « du moment », basées sur des taux de mortalité aux différents âges de personnes appartenant à des générations différentes. Ces écarts ne peuvent donc pas retranscrire d'éventuelles évolutions entre générations, à l'inverse des espérances de vie imputées à partir de l'EIR, où le modèle distingue effet de génération et effet d'âge.

[7] Population et sociétés n°441, janvier 2008 « la « double peine des ouvriers » : plus d'années d'incapacité au sein d'une vie plus courte ».
[8] Espérances de vie à 65 ans d'après l'échantillon de mortalité 1982, publié sur le site du COR.

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 24 mars 2010 - 9 h 30
« Espérance de vie, durée de cotisation et âges de départ à la retraite »

Document N°5
Document de travail, n'engage pas le Conseil

Le relèvement des âges de la retraite dans les principaux pays développés

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Les pays européens examinés ici (Allemagne, Belgique, Espagne, France, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni et Suède) ainsi que le Japon et le Canada ont, depuis le début des années 1990, réformé leur système de retraite. Les Etats-Unis avaient réformé le leur dès 1983.

Les réformes ont en général consisté à trouver un compromis entre différents objectifs, principalement la stabilité financière, une meilleure équité intra et intergénérationnelle, une plus grande contributivité des régimes et le maintien d'un système solidaire et régulable sur le long terme.

Cinq voies de réforme ont été empruntées[1], y compris en France, selon des modalités diverses, l'importance accordée aux différents objectifs variant selon les pays étudiés[2] :

- la recherche de nouvelles ressources et d'économies de prestations à plus long terme ;
- un développement des projections financières et des mécanismes de stabilisation ;
- le développement de régimes de retraite par capitalisation ;
- le développement de dispositifs correcteurs relevant de la solidarité ;
- et enfin, celle qui a été la plus médiatisée (et commentée) des mesures visant à relever les âges de la retraite.

Dans ce document, nous allons nous intéresser plus spécifiquement à la voie de relèvement des âges de la retraite, la seule qui agisse directement sur le ratio cotisants / retraités.

Il importe de bien distinguer les différents âges de la retraite :

- les âges légaux :
    - l'âge d'ouverture des droits, c'est-à-dire l'âge à partir duquel il est possible de liquider sa pension ;
    - l'âge d'obtention d'une pension complète (ou « âge du taux plein »), c'est-à-dire l'âge à partir duquel l'assuré ne subit aucune décote ;
    - l'âge de mise à la retraite d'office, c'est-à-dire l'âge à partir duquel l'employeur peut se séparer de son salarié au motif de départ à la retraite.
- et les âges constatés (dont on peut calculer la moyenne une année donnée) :
    - l'âge de cessation d'activité (ou d'emploi), c'est-à-dire l'âge auquel la personne cesse définitivement d'être active (ou en emploi) ;
    - l'âge effectif de liquidation de la pension, c'est-à-dire l'âge auquel la personne liquide en pratique sa pension.

Les réformes visent très généralement à inciter les personnes à prolonger leur activité afin d'accroître la masse des cotisations, de freiner l'augmentation de la masse des pensions et de préserver, moyennant un prolongement d'activité, le niveau des taux de remplacement.

---

[1] « Le pilotage des régimes de retraite : les leviers d'actions mobilisés dans les pays développés », la Lettre du COR n°3, Juin 2009. Accessible à l'adresse : http://www.cor-retraites.fr/IMG/pdf/doc-1167.pdf.

[2] La crise actuelle entraîne des évolutions dans la mobilisation de ces différents leviers, notamment à court terme par le développement de filet de sécurité et à moyen-long terme, par le maintien ou le développement de l'objectif de relèvement des âges de la retraite. Voir les actes du 8e colloque du COR sur « les systèmes de retraite face à la crise », accessible à l'adresse : http://www.cor-retraites.fr/article317.html.

Un premier type de mesure a consisté à restreindre les possibilités de départs anticipés, comme les dispositifs de préretraite, concernant plus particulièrement certains secteurs d'activité, afin d'augmenter l'âge moyen de cessation d'activité (Espagne, Allemagne, Belgique, Pays-Bas...).

De même, les pays ont tous rendu plus incitatifs à la prolongation de l'activité les barèmes de pension, en particulier avec l'instauration de décotes liées à l'âge (Allemagne, Canada, Etats-Unis, France, Japon) et de surcotes (Canada, Espagne, Etats-Unis, France, Japon, Royaume-Uni), ou d'une surcote forfaitaire lié à l'activité après un certain âge (Belgique), ou encore en les faisant dépendre de l'espérance de vie à l'âge de départ en retraite (Italie et Suède).

Il faut toutefois noter que dans la plupart des pays dont le régime de retraite est en annuités, c'est-à-dire l'ensemble de ces pays à l'exception de l'Allemagne (régime en points) et de l'Italie et la Suède (régimes en comptes notionnels), ces décotes liées à l'âge peuvent s'ajouter à des proratisations du montant de la pension liées à la non atteinte d'une durée de contribution cible (45 ans en Belgique, 34 ans au Canada, 35 ans en Espagne, 35 ans aux Etats-Unis, 41 ans en France, 40 ans dans l'ancien système italien, 40 ans au Japon, 44 ans au Royaume-Uni avant la réforme de 2007 et 30 ans à partir de 2010) ou d'une durée de résidence (50 ans aux Pays-Bas)[3].

Dans la majorité des pays étudiés, le choix des législateurs s'est notamment porté sur un report des âges légaux de la retraite, c'est-à-dire de l'âge d'ouverture des droits et / ou de l'âge d'obtention d'une pension complète. Ces reports des âges de la retraite se sont effectués *via* deux stratégies différentes :

- un relèvement de l'âge d'ouverture des droits, qui conduit mécaniquement à un report des départs en retraite pour les générations concernées pour ceux qui, sans la mesure de relèvement, auraient liquidé leur retraite avant le nouvel âge d'ouverture – c'est le cas en Espagne, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, qui ont relevé l'âge d'ouverture des droits de 65 à 67 ans, ou jusqu'à 61 ans en Italie et en Suède ;
- un relèvement de l'âge d'obtention d'une pension complète qui peut conduire à un report des départs en retraite pour les générations concernées mais qui, en cas de non report, conduit mécaniquement à une baisse des pensions via l'augmentation de « décotes » - comme c'est le cas aux Etats-Unis, de 65 à 67 ans mais avec un âge d'ouverture des droits qui reste inchangé à 62 ans, ainsi qu'au Japon, de 60 à 65 ans. En Allemagne, la situation est un peu plus complexe car bien que l'Allemagne ait augmenté uniquement l'âge de pension complète, de 65 à 67 ans, tout en gardant un âge d'ouverture des droits de 63 ans pour 35 ans de contribution (avec décote), elle a, parallèlement à ces mesures, éliminé ou durcit progressivement un certain nombre de possibilités de départs anticipés, notamment pour les invalides et les femmes. Ces relèvements des âges de pension complète peuvent être rapprochés de l'augmentation de la durée d'assurance nécessaire pour l'atteinte du taux plein en France, même si elles n'ont pas les mêmes effets sur tous les types d'assurés.

Il convient de noter toutefois que les pays ayant fait le choix de relever l'âge d'ouverture des droits l'ont fait dans des contextes particuliers :

[3] Ces durées ne sont pas validées selon les mêmes critères dans les différents pays étudiés (voir l'annexe).

- la Suède l'a peu augmenté (1 an) ;
- l'Italie l'a augmenté assez fortement à partir d'une situation très basse (pas de condition d'âge dès 35 ans de contribution) et elle arrivera en 2013 à 61 ans pour les hommes (60 ans pour les femmes) ;
- les Pays-Bas et le Royaume-Uni ont des régimes « forfaitaires » qui sont complétés par des régimes en capitalisation professionnelle et / ou individuelle, qui ont une part plus importantes dans les pensions de certains assurés que le régime de base. Ces régimes privés permettaient jusqu'à récemment des départs anticipés pour les assurés ayant acquis des droits à retraite importants. Les pouvoirs publics de ces pays réduisent de plus en plus ces possibilités ;
- enfin en Espagne, bien que l'âge d'ouverture des droits soit assez élevé aujourd'hui, 65 ans, et *a fortiori* après la réforme qui le porterait à 67 ans, les fins d'activité passent encore de manière importante par des dispositifs de préretraites ou de cessations particulières d'activité qui permettent encore à près d'un quart des nouveaux retraités de liquider leurs droits avant 60 ans. Là encore, de nombreuses mesures récentes visent à réduire fortement la portée de ces dispositifs.

Dans tous les cas, à l'exception de l'Italie, il y a des cumuls possibles entre la pension et les revenus d'activité, mais ils sont souvent soumis à conditions avant l'âge de pension complète et complètement libres par la suite. Il existe des différences entre les pays qui permettent de ne plus cotiser à la retraite dans ce cadre parce que l'activité supplémentaire n'apporte aucun droit à retraite supplémentaire (Canada, Japon après 70 ans), les pays qui font toujours cotiser car il est possible que la prolongation d'activité entraîne une hausse de la pension (Espagne, Etats-Unis, Suède), et enfin les pays qui obligent à cotiser mais qui ne donnent aucun droit supplémentaire (Allemagne, Belgique, France, Japon entre 60 et 69 ans, Pays-Bas et Royaume-Uni).

Quel que soit le levier mobilisé pour retarder l'âge moyen effectif de départ à la retraite, les pays étudiés ont tous étalé dans le temps les réformes, avec un relèvement des âges très progressif.

En outre, ces relèvements sont décidés le plus souvent de nombreuses années avant qu'elles n'entrent effectivement en vigueur. Entre l'annonce des mesures et le début du relèvement l'âge, il s'écoule parfois plusieurs décennies : la réforme de 1983 aux Etats-Unis n'est entrée en vigueur que pour la génération née en 1938 (qui a atteint l'âge de 62 ans en 2000) ; la réforme britannique de 2007 n'aura une incidence qu'après 2020.

De plus, ces réformes sont très progressives et le relèvement est toujours très étalé dans le temps, de l'ordre d'une augmentation de un ou deux mois par an, comme c'est le cas en Espagne et aux Pays-Bas (deux mois par an entre 2014 et 2025), en Allemagne (un puis deux mois par an entre 2011 et 2029) et au Royaume-Uni (transition entre 2021 et 2046).

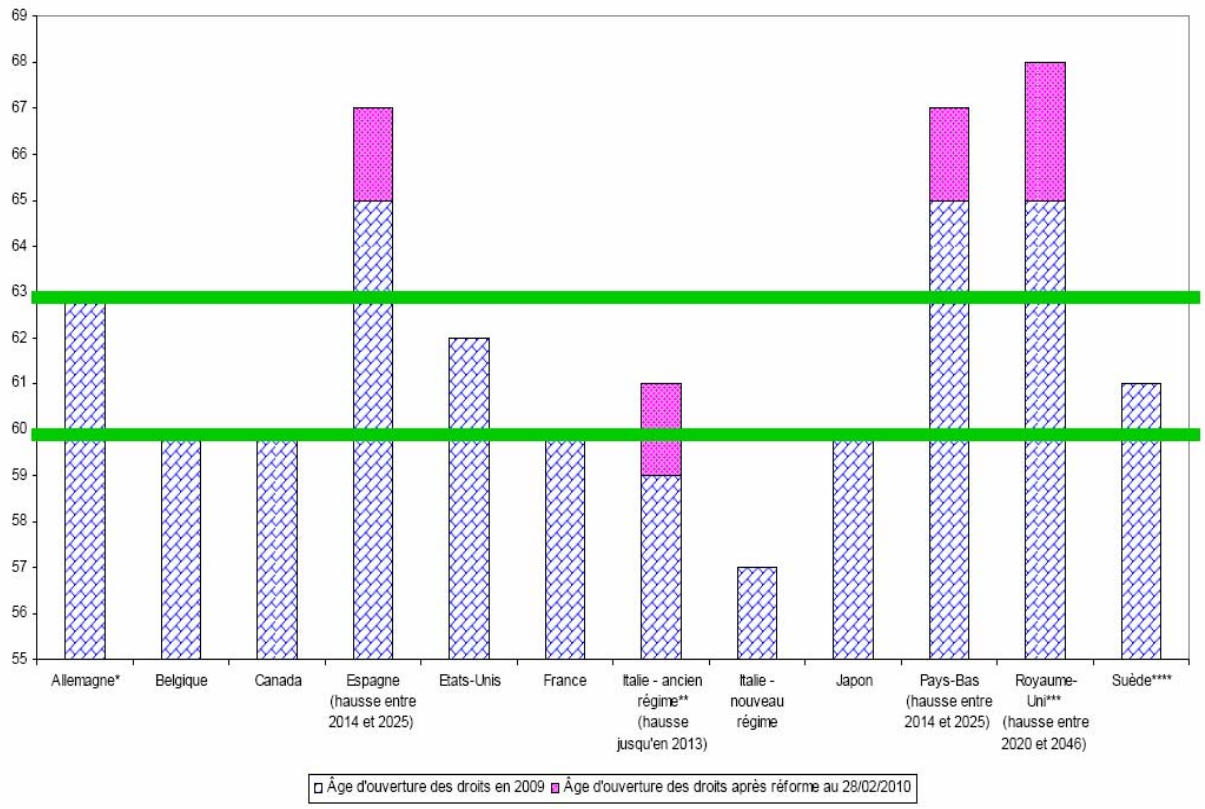
Prévoir sur le long terme et de manière graduelle les relèvements des âges légaux de la retraite (ou de la durée d'assurance) peut contribuer à rendre plus acceptable, politiquement et socialement, ce type de réforme. Ces délais peuvent être nécessaires pour permettre aux différents acteurs d'adapter leurs comportements aux nouveaux paramètres : les assurés qui sont incités à prolonger leur activité ; les employeurs qui doivent intégrer une politique de gestion des travailleurs âgés ; enfin, les pouvoirs publics qui sont conduits à promouvoir et soutenir l'activité des seniors.

La crise a toutefois conduit à accélérer les calendriers en Espagne et aux Pays-Bas, où les réformes de 2009 et de 2010 consistant à relever l'âge de la retraite, en discussion il est vrai depuis de nombreuses années déjà, auront des effets dès 2014.

Il est à noter qu'au Royaume-Uni, le recul de l'âge de la retraite s'accompagne d'une plus forte garantie d'obtenir une pension complète, notamment pour les femmes : l'âge d'ouverture des droits augmente mais la durée de contribution nécessaire pour bénéficier d'une pension complète baisse, de 44 ans pour les hommes et 39 ans pour les femmes à 30 ans pour tous ; et suite à la réforme, la pension de base sera indexée sur les salaires et non plus sur les prix.

Ainsi, malgré des choix différents et sauf cas particuliers (Royaume-Uni, Pays-Bas, Espagne et Italie pour le nouveau régime), les écarts entre pays d'âges d'ouverture des droits et d'obtention d'une pension complète ne sont pas aussi importants que le débat public le laisse entendre.

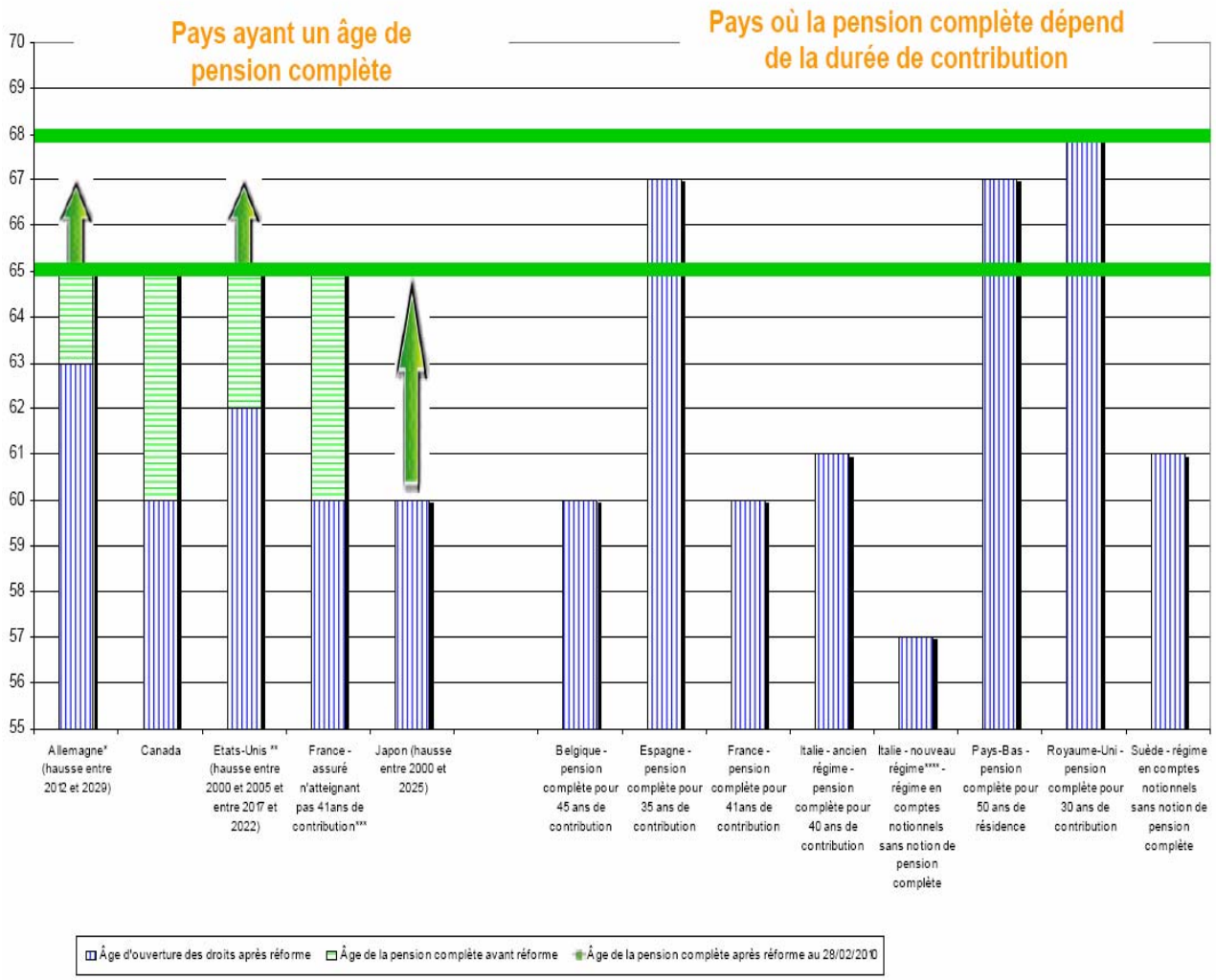
L'âge d'ouverture des droits, sauf cas particuliers, est compris entre 60 ans (France, Japon, Belgique, Canada) et 63 ans et 35 ans de contribution en Allemagne (60 ans pour les invalides). L'Italie pour l'ancien régime (61 ans pour les hommes avec 36 ans de contribution, 60 ans pour les femmes), la Suède (61 ans) et les Etats-Unis (62 ans) se situant dans cet entre-deux.



* Si 35 ans de contribution.
** Si 36 ans de contribution.
*** 60 ans pour les femmes. Hausse de l'âge de départ des femmes de 60 à 65 ans entre 2010 et 2020.
**** Le passage de 60 à 61 ans est déjà effectif.

Source : COR

L'âge de la pension complète après réforme est compris entre 65 et 68 ans dans tous les pays étudiés, sauf en France et en Belgique où un départ avec pension complète, c'est-à-dire sans décote liée à l'âge et/ou à la durée de contribution, est possible dès 60 ans, moyennant des durées de cotisation plus longues que dans les autres pays, 45 ans en Belgique et 41 ans pour la génération 1952 en France. C'est le cas aussi dans l'ancien régime de retraite italien dès 61 ans pour les hommes et 60 ans pour les femmes, avec une durée de contribution de 40 ans.

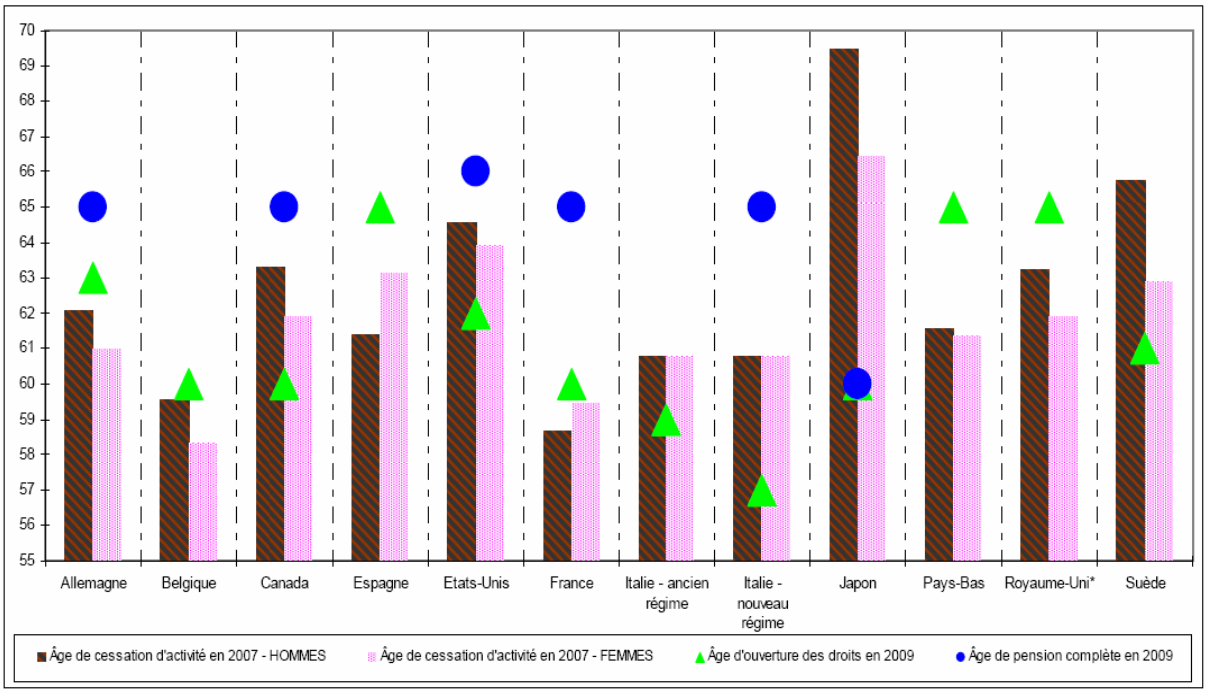


* 65 ans si 45 ans de contribution.
** L'âge de pension complète est déjà passé de 65 ans à 66 ans aux Etats-Unis.
*** Ou entre 60 et 65 ans si atteinte d'une durée de contribution cible (41 ans pour la génération 1952).
**** Des projets gouvernementaux passés font état d'une réflexion autour du rétrécissement de la fourchette d'âge de départ allant même jusqu'à proposer un âge d'ouverture des droits à 65 ans.

Source : COR

Quand on met en relation les âges de cessation d'activité avec les âges légaux de la retraite, on constate que l'âge moyen de cessation d'activité est inférieur à l'âge d'ouverture des droits dans les pays où ce dernier est le plus élevé, c'est-à-dire en Espagne, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni. Le Canada, les Etats-Unis, le Japon et la Suède ont, quant à eux, un âge de cessation moyen d'activité supérieur à celui de l'âge d'ouverture des droits et proche de l'âge d'obtention d'une pension complète.

En France et en Belgique, l'âge de cessation moyen d'activité est un peu plus bas que l'âge d'ouverture des droits, lequel est le plus faible des pays étudiés (avec le Canada et le Japon qui, en revanche, font partie des pays les plus performants en termes d'âge moyen de cessation d'activité).



* 60 ans pour les femmes.

Source : OCDE (âges de cessation d'activité) et COR (âges légaux de retraite)

1. Les pays ne relevant pas l'âge d'ouverture des droits

Certains des pays étudiés[4] n'ont à aucun moment de leur processus de réforme engagé depuis le début des années 90 fait évoluer l'âge d'ouverture des droits :

- la Belgique et le Canada n'ont pas modifié leurs âges de la retraite mais, alors que le Canada n'a eu aucune action sur son système de retraite en la matière, la Belgique a agi sur d'autres leviers visant à reculer l'âge effectif de départ à la retraite ;
- l'Allemagne, les Etats-Unis et le Japon ont fait le choix de n'augmenter que l'âge d'obtention d'une pension complète en laissant inchangé l'âge d'ouverture des droits : il est toujours possible, au fil des générations, de partir à la retraite aux mêmes âges mais, pour un âge donné, avec une pension de plus en plus minorée.

1.1. Les pays ne touchant pas aux âges de la retraite : la Belgique et le Canada

1.1.1. La Belgique[5]

Historiquement, en Belgique, l'âge d'ouverture des droits à pension était de 55 ans pour les femmes et de 60 ans pour les hommes, sous condition d'avoir validé 20 ans de contributions. Toutefois, l'âge de la pension complète était 60 ans pour les femmes et 65 ans pour les hommes, soit par l'atteinte d'une durée de contribution de 45 ans pour les hommes et de 40 ans pour les femmes, soit en bénéficiant d'un minimum de revenu versé aux personnes âgées à partir de ces âges.

A partir des années 70, toute départ à la retraite avant l'âge de la pension complète conduisait à une décote de 5% par année d'anticipation.

Ces décotes ont été abrogées en 1990 mais, de fait, de nombreuses réformes avaient, dès la fin des années 70, réduit la portée de ces décotes[6].

Depuis une réforme de 1996, dont la montée en charge s'est achevé le 1er janvier de 2009, les âges de la retraite et les durées de contribution nécessaires à une pension complète ont été égalisés entre les hommes et les femmes. De même, la durée de contribution permettant l'éligibilité à une pension anticipée est passé progressivement de 20 à 35 ans (depuis de le 1er janvier 2005).

Pour chaque année prise en considération[7], il est accordé une part de pension égale aux formules suivantes :

---

[4] On ne s'intéresse ici qu'aux pays étrangers (hors France donc).

[5] http://www.rvponp.fgov.be/onprvp2004/FR/intro.asp

[6] Instauration des « prépensions » pour les chômeurs âgés (et les invalides) qui consistent à accorder aux intéressés une indemnité égale à la différence entre le montant de la pension de retraite qui leur était effectivement accordé et celui qu'ils auraient obtenu si ce montant n'avait pas été réduit de 5 % par année d'anticipation. De même, les assurés pouvaient être exemptés de décotes si leur employeur s'engageait à embaucher un chômeur pour les remplacer.

[7] Une année est considérée comme validée quand l'assuré a travaillé l'équivalent d'un tiers des jours ouvrés en temps plein ou en équivalent temps plein. Certaines périodes d'inactivité (chômage, maladie, grossesse...)

- pour un assuré isolé – salaire de référence x 60% x 1/45 ;
- pour un assuré en couple avec un conjoint à charge – salaire de référence x 75% x 1/45.

De fait, en Belgique, une pension complète est obtenue non pas sous condition d'âge mais sous condition d'une durée de contribution de 45 ans.

Il n'existe pas de système de décote/surcote lié à l'âge explicite en Belgique mais il existe un bonus de pension, voté en 2005 et instauré en 2007, lié aux cotisations après 62 ans ou dès l'atteinte de 44 ans de contribution : chaque jour de travail à temps plein (ou en équivalent) donne droit à un supplément d'un peu plus de 2 euros de pension annuelle.

Une validation à d'autres titres que les périodes cotisées ne donne pas droit intégralement au bonus de pension dès 62 ans mais uniquement à un bonus de 30 jours équivalent temps plein par an.

Il subsiste en Belgique des dispositifs de retraite anticipée qui peuvent permettre, sous certaines conditions, des validations dès 58 ans mais le plus souvent dès 60 ans : l'anticipation de retraite et la « prépension »[8]. La prépension est considérée comme une forme de chômage et valide une période donnée sur la base du salaire minimum porté au compte.

Enfin, un employeur ne peut mettre à la retraite d'office un salarié, ceux-ci décidant de leur âge de départ à la retraite. De plus, le cumul emploi-retraite est possible à tous les âges, l'unique condition étant que la pension et les revenus du travail ne dépassent pas le plafond de revenu soumis à cotisation. En cas de non respect de cette condition, la pension est diminuée du montant du dépassement.

1.1.2. Le Canada[9]

L'âge de référence pour le régime de pensions du Canada (RPC) est 65 ans.

La pension est égale à 25 % des revenus moyens de l'assuré sur l'ensemble de sa carrière, dans la limite de ses 34 meilleures années. Si l'assuré ne totalise pas 34 années de contribution, sa pension est proratisée.

Depuis 1987, l'âge minimum donnant droit aux prestations du RPC est 60 ans. Toutefois, dans le cas d'un départ à la retraite avant 65 ans, la pension est réduite de 0,5% par mois, jusqu'à concurrence de 30%, et est majorée d'autant dans le cas d'un départ à la retraite entre 65 et 70 ans.

---

donnent lieu à validation. Depuis la loi de 1996 (applicable rétroactivement aux années antérieures à cette date), la validation d'une année, qu'elle soit sur la base d'un travail rémunéré ou d'une période assimilée, ne peut se faire à un niveau de salaire de référence inférieur à celui déterminé par le régime qui est d'un peu de moins de 20 000 euros par an.

[8] Les conditions d'accès à la prépension sont les suivantes : être licencié, avoir droit aux allocations de chômage, présence d'une convention collective de prépension, avoir atteint l'âge prévu pour bénéficier du régime de la prépension, avoir atteint l'ancienneté requise. Le régime général prévoit un âge minimum de 60 ans et une carrière de 35 ans pour les hommes les femmes. La prépension à 58 ans est possible pour des métiers dit « lourds » ou à partir de 55 ans dans certains secteurs (métal, verres, textiles,…). Dans ces secteurs, à partir de 2011, l'âge d'accès à la prépension sera augmenté d'un an tous les deux ans pour rejoindre le régime de prépension des métiers « lourds ».

[9] http://www.servicecanada.gc.ca/fra/psr/pub/feuillets/retraite.shtml

Pour bénéficier d'une pension de retraite entre les âges de 60 et 64 ans, il est nécessaire que l'assuré réponde aux conditions suivantes :

- il doit avoir cesser de travailler avant la fin du mois précédant le début de perception de la pension de retraite du RPC et pendant le mois au cours duquel la pension de retraite est versée (par exemple, pour percevoir sa pension à partir du mois d'avril, l'assuré doit avoir cessé son travail avant la fin du mois de mars et ne peut pas travailler pendant le mois d'avril) ;
- ou il doit gagner moins que le montant mensuel maximum de la pension de retraite du RPC (soit 884,58 $ en 2008) pendant le mois précédant le début de perception de la pension ainsi que pendant le mois au cours duquel la pension est versée (par exemple, pour percevoir sa pension à partir du mois d'avril, l'assuré doit gagner moins de 884,58 $ en mars et en avril).

Une fois que l'assuré reçoit sa pension du RPC, il peut retravailler et cumuler ses revenus d'activité et sa pension sans aucune restriction ni limite au cumul. Cependant, il ne pourra plus continuer à cotiser au RPC sur ses gains à venir.

1.2. Les pays relevant uniquement l'âge d'obtention d'une pension complète : l'Allemagne, les Etats-Unis et le Japon

1.2.1. L'Allemagne[10]

L'Allemagne a un régime de base en points couvrant l'ensemble des salariés du secteur privé ainsi que les non-salariés.

Le montant de la pension est obtenu à partir du nombre de points accumulé au cours de la carrière. La somme des points est calculée à partir des rémunérations assujetties aux cotisations d'assurance de chaque année (jusqu'au plafond des cotisations) divisées par le montant moyen des rémunérations en Allemagne pour la même année.

Il existe plusieurs âges de la retraite, selon la situation personnelle des assurés et selon leur durée de contribution.

Avant les réformes de la première moitié des années 2000, l'âge minimum était compris entre 60 et 65 ans suivant les cas :

- 65 ans sans autres conditions ;
- 63 ans avec 35 années d'assurance moyennant une décote liée à l'âge de 3,6 % par année d'anticipation ;
- 61 ans pour les chômeurs et les personnes en préretraite progressive ;
- 60 ans pour les invalides avec 35 années d'assurance ;
- 60 ans pour les femmes avec 15 années d'assurance, dont 10 après l'âge de 40 ans.

L''âge d'obtention d'une pension complète était 65 ans.

[10] http://www.deutsche-rentenversicherung-bund.de/nn_99892/SharedDocs/fr/Navigation/__home__node.html__nnn=true

Après les réformes de la première moitié des années 2000, le législateur allemand a restreint les possibilités de départ à un âge minimum inférieur à 65 ans à partir de 2012 en ne gardant que les possibilités de départ dès 63 ans avec 35 années d'assurance dans les mêmes conditions qu'auparavant et dès 60 ans pour les invalides avec 35 années d'assurance. L'âge d'obtention d'une pension complète était toujours 65 ans.

La réforme de 2007 modifie uniquement l'âge d'obtention d'une pension complète qui passera de 65 à 67 ans entre 2012 et 2029. Les âges d'ouverture des droits resteront identiques, en particulier 63 ans avec 35 ans de contribution mais avec une plus forte décote (quatre ans de décote et non plus deux).

La réforme prévoit toutefois qu'après 45 ans de contribution, il sera toujours possible aux assurés de partir à la retraite à 65 ans et sans décote.

Le cumul emploi-retraite est possible et sans aucune restriction ou plafond de cumul après l'âge d'obtention d'une pension complète. Il est limité à un revenu d'activité maximum (400 euros bruts en 2008) avant cet âge. Tout dépassement de revenu entraîne le versement d'une pension partielle, voire une suspension des versements de pension.

1.2.2. Les Etats-Unis[11]

Aux Etats-Unis, depuis le début des années 60, l'âge d'ouverture des droits était 62 ans et l'âge d'obtention d'une pension complète 65 ans avec 35 ans de contribution.

Les assurés avaient donc la possibilité, moyennant des pénalités ou décotes plus ou moins importantes, de liquider leurs droits avant l'âge d'obtention d'une pension complète : les affiliés pouvaient liquider leur pension dès l'âge de 62 ans mais avec une décote de 5/9 % par mois d'anticipation par rapport à l'âge de départ à taux plein (soit entre 6 et 7 % par année d'anticipation). La décote maximale pour un assuré liquidant sa pension à 62 ans était ainsi de 20 %[12].

La pension est déterminée selon la moyenne des salaires des 35 meilleures années de rémunération. Toutefois, le barème de calcul de la pension est dégressif en fonction du niveau du salaire de référence, le système accordant plus de droits aux faibles revenus.

Une loi de 1983 a modifié l'âge d'obtention d'une pension complète en le portant à 67 ans et 35 ans de contribution pour la génération 1960 atteignant 62 ans en 2022. L'âge d'ouverture des droits reste à 62 ans, moyennant une décote plus importante suite à la réforme : pour un départ à la retraite à l'âge minimum, la décote sera de 30 % (et non plus 20 %) à terme, soit en 2022. Dans le même temps, une surcote, de 8% par année de report pour les assurés nés à partir de 1943, est appliquée pour tout report de l'âge de départ en retraite au-delà de l'âge d'obtention d'une pension complète.

Il faut cependant souligner que beaucoup de retraités aux Etats-Unis ont recours à plusieurs sources de revenus, notamment des revenus d'activité, afin de subvenir à leurs besoins. Ils ont

[11] http://www.socialsecurity.gov/pgm/links_retirement.htm

[12] De plus, l'accès à la couverture maladie « medicare » est assujetti à l'atteinte de l'âge de 65 ans ce qui oblige les assurés liquidant leur retraite avant l'âge légal à s'assurer par eux-mêmes au risque maladie.

la possibilité de cumuler un revenu d'activité et leur pension de retraite selon plusieurs règles dépendant de leur âge :

- avant l'âge d'obtention d'une pension complète, chaque dollar de revenu d'activité réduit la pension de 0,5 dollar, au-delà d'un total « revenu d'activité + pension » de 14 160 dollars ;
- l'année au cours de laquelle l'assuré va atteindre l'âge d'obtention d'une pension complète, jusqu'à ce qu'il ait exactement cet âge, chaque dollar de revenu d'activité réduit la pension de 0,33 dollar, au-delà d'un total « revenu d'activité + pension » de 37 680 dollars ;
- à partir de l'âge d'obtention d'une pension complète, il n'existe plus aucune limite au cumul.

Dans tous les cas, si les revenus d'activité, toujours soumis à cotisation, font évoluer le salaire de référence à partir duquel est déterminée la pension, cette dernière est recalculée en faveur de l'assuré, quel que soit son âge de liquidation jusqu'à ses 70 ans.

1.2.3. Le Japon[13]

Au Japon, le régime de base forfaitaire de retraite répartit les assurés en trois catégories :

- les personnes issues des professions libérales, les étudiants et les personnes sans emploi (catégorie 1) ;
- les salariés du secteur privé et les employés du secteur public (catégorie 2) ;
- les personnes dépendantes ou les conjoints des personnes appartenant à la deuxième catégorie (catégorie 3).

Les salariés des secteurs privé et public doivent également cotiser au régime obligatoire contributif des employés du secteur privé et des fonctionnaires.

Dans le régime de base forfaitaire, l'âge d'ouverture des droits est 60 ans pour tous les assurés, quelle que soit leur catégorie. Cet âge était aussi l'âge d'obtention d'une pension complète pour les assurés de la catégorie 2, alors que pour les assurés appartenant aux autres catégories, l'âge d'obtention d'une pension complète était 65 ans. La pension complète dépendait :

- pour tous les assurés de la durée d'assurance, entre 25 ans (pour avoir accès à la pension) et 40 ans (durée maximum intégrée au calcul). La pension des assurés ayant une durée d'assurance comprise entre 25 et 40 ans était proratisée ;
- pour les assurés des catégories 1 et 3 de l'âge de liquidation des droits, avec l'application d'une décote pour un départ avant 65 ans et d'une surcote pour un départ entre 65 et 70 ans.

Pour bénéficier des prestations du régime obligatoire contributif des salariés, l'assuré doit répondre aux conditions requises par le régime de base forfaitaire, qui nécessite une durée minimale de cotisation de 25 ans. Il doit également avoir cotisé au moins un mois au titre du

[13] http://www.mhlw.go.jp/english/index.html

régime obligatoire des salariés et être âgé de 60 ans. La pension complète est déterminée uniquement par la durée d'assurance validée par l'assuré.

Depuis 1994, alors que l'âge d'ouverture des droits du régime de base forfaitaire reste à 60 ans, l'âge d'obtention d'une pension complète pour les assurés de la catégorie 2 augmente progressivement pour atteindre 65 ans (comme pour les catégories 1 et 3), en 2013 pour les hommes et 2018 pour les femmes.

De même, pour le régime obligatoire contributif des salariés, l'âge d'ouverture des droits reste à 60 ans et l'âge d'obtention d'une pension complète passera de 60 à 65 ans entre 2013 et 2025 pour les hommes et entre 2018 et 2030 pour les femmes.

Les possibilités de cumul des deux pensions (forfaitaire et contributive) avec un revenu d'activité prennent déjà en compte ces futurs décalages jusqu'à 65 ans :

- entre 60 et 64 ans, tout cumul entraîne une baisse de pension de 20%. Si le total du revenu d'activité avec les 80% restant de la pension excède 280 000 yens, la pension est réduite de 50% du dépassement de ce plafond ;
- entre 65 et 69 ans, un cumul n'entraîne pas de baisse de pension. Toutefois, si le total du revenu d'activité et de la pension excède 480 000 yens, la pension est réduite de 50% du dépassement de ce plafond ;
- au-delà de 70 ans, les conditions de cumul sont les mêmes qu'entre 65 et 69 ans mais les revenus d'activité ne sont plus amputés des cotisations retraite.

2. Les pays relevant l'âge d'ouverture des droits : l'Italie, le Royaume-Uni, les Pays-Bas l'Espagne et la Suède

Le relèvement de l'âge d'ouverture des droits a un effet direct sur les âges de départ à la retraite puisque aucun assuré ne peut percevoir une pension avant cet âge.

Aux Pays-Bas, en Espagne et au Royaume-Uni, il n'y a actuellement pas de différences entre l'âge d'ouverture des droits et l'âge d'obtention d'une pension complète, soit 65 ans dans les trois pays (à l'exception des femmes au Royaume-Uni qui peuvent partir dès 60 ans jusqu'à aujourd'hui). Si ces trois pays devraient relever leur âge d'ouverture des droits à un horizon plus ou moins lointain, l'examen plus précis des caractéristiques de chacun d'entre eux met en fait en avant des situations qui sont, au final, assez disparates.

La Suède et l'Italie ont également décidé de relever leur âge d'ouverture des droits ; ce choix n'est pas lié à celui fait par ailleurs de passer de régimes en annuités à des régimes en comptes notionnels.

2.1. Les pays qui ne différencient pas l'âge d'ouverture des droits et l'âge d'obtention d'une pension complète : l'Espagne, les Pays-Bas et le Royaume-Uni

2.1.1. L'Espagne[14]

Les bénéficiaires d'une pension de base en Espagne sont les personnes qui relèvent du régime général, affiliées et inscrites au système de la sécurité sociale, et âgées de 65 ans.

Le régime général espagnol fonctionne en annuités. Le taux de liquidation vaut 50 % pour 15 années de cotisation, il croît ensuite de 3 points par année de cotisation entre la 16e et la 25e, puis de 2 points par année supplémentaire au-delà de la 26e année de cotisation jusqu´à atteindre 100 % pour 35 années de cotisation effective. 40 années de cotisation au maximum sont prises en compte. Le salaire de référence est le salaire moyen des 15 dernières années.

Des réformes en 2006 et en 2007 ont visé à la prolongation d'activité à travers plusieurs mesures :

- l'augmentation de la durée minimale de cotisation pour pouvoir bénéficier d´une pension de retraite. Cette durée de cotisation sera progressivement portée à 15 ans (5 475 jours) en 2013 (soit une augmentation de 2,1 années) ;
- l'instauration de surcotes avec l'augmentation de la pension de retraite de 2 %, voire de 3 % par année supplémentaire pour les personnes ayant déjà cotisé 40 ans ;
- le durcissement des conditions d'accès à la retraite partielle accessible à partir de 61 ans pour les assurés ayant au moins 6 ans d'ancienneté dans l'entreprise et ayant cotisé au moins 30 ans à la sécurité sociale ;
- enfin, l'extension aux salariés âgés de 59 ans des aides aux entreprises pour garder leurs salariés âgés, auparavant limitées aux salariés de 60 ans et plus.

De fait, il existe beaucoup de dispositifs de retraites anticipées, qui permettent de partir à la retraite avant 65 ans, voire avant 60 ans dans certains cas, pour certaines professions (ouvriers des chemins de fer, marins, mineurs, salariés ayant un emploi de nature exceptionnellement pénible...) ou statuts (invalides, licenciés économiques, chômeurs de longue durée ayant 30 ans de contribution....).

Il existe également différents dispositifs de retraite flexible ou partielle dès 60 ans qui permettent de cumuler une pension avec un revenu d'activité à temps partiel. Si le travail est considéré comme un temps plein, la pension de retraite est suspendue. L'employeur est obligé de présenter une demande d'inscription à la sécurité sociale et de verser les cotisations correspondantes, qui pourront servir à augmenter le pourcentage ordinaire de la pension (jusqu'à 100% correspondant à 35 ans de cotisation), justifier le pourcentage additionnel de 2%, à partir de la date où sont justifiés les 35 ans de cotisation et peut être augmenté par un pourcentage additionnel de 3%, à partir de la date où sont justifiés 40 ans de cotisation. Mais dans tous les cas, le salaire de référence ne peut être recalculé après liquidation.

Enfin, le gouvernement espagnol actuel projette de retarder l'âge d'ouverture des droits de 65 ans à 67 ans. Ce relèvement commencerait en 2013 et serait graduel (deux mois par an) pour s'achever en 2025. Dans le même temps, il est prévu de repousser les possibilités de

[14] http://www.seg-social.es/Internet_1/Lanzadera/index.htm?URL=82

départs en retraite anticipée ouvertes dès 52 ans à l'âge de 58 ans. Ce projet n'a pas encore été définitivement adopté.

2.1.1. Les Pays-Bas[15]

L'âge d'ouverture des droits de la pension de retraite universelle de base néerlandaise est 65 ans.

A partir de 65 ans, tout résident des Pays-Bas a droit aux allocations de retraite (AOW). L'AOW est une assurance sociale qui ne fait pas de distinction entre les hommes et les femmes ou les salariés et les non-salariés. C'est une pension qui est liée à une condition de résidence aux Pays-Bas : 2% de la pension est allouée par année de résidence aux Pays-Bas entre la 15e et la 65e année de l'assuré.

Dans les années 80, de nombreux régimes conventionnels de préretraite avaient vu le jour et couvraient en 2001 encore 83% des salariés. Depuis le début des années 2000, le gouvernement souhaite rompre avec la culture de la cessation précoce d'activité. L'utilisation des droits provenant des pensions complémentaires par capitalisation avant l'âge légal de départ à la retraite est de plus en plus découragée fiscalement. De plus, depuis le 1er janvier 2006, les dispositifs fiscaux favorisant l'épargne préretraite (« prepensioen ») et le départ anticipé à la retraite financé par répartition (« VUT »)[16] ont été supprimés et il n'existe plus de dispositifs de retraite anticipée en tant que tels aux Pays-Bas[17].

En contrepartie, depuis le 1er janvier 2006, une nouvelle réglementation est entrée en vigueur, appelée « levensloopregeling » (cycle de vie). Initialement prévue comme un moyen de permettre aux salariés de mettre de côté une partie de leur salaire pour bénéficier d'un congé sabbatique, la réglementation est beaucoup utilisée comme un dispositif de préretraite. Les employés peuvent capitaliser jusqu'à 210% de leur salaire annuel brut moyen avec un maximum de 12% déductible par an, ce qui correspond à un congé payé pendant 2,1 ans, ou un congé payé à 70% pendant 3 ans. Le gouvernement néerlandais, qui n'a pas interdit l'utilisation de ce dispositif pour financer des préretraites, considère cependant que celui-ci est trop cher et ne profite finalement qu'aux revenus les plus élevés. Un aménagement pourrait dans ces conditions intervenir prochainement.

Le gouvernement néerlandais soutient par ailleurs fiscalement une réglementation en faveur des personnes ayant exercé pendant 40 ans une activité professionnelle et qui ont toujours contribué à un fonds de pension (« 40-deelnemingsjarenpensioen »). Ces personnes peuvent, si l'employeur et le fonds de pension ont décidé d'appliquer cette réglementation, partir à la retraite à l'âge de 63 ans. La somme de la pension et de l'allocation AOW ne peut pas représenter plus de 70% du dernier salaire.

Le gouvernement a annoncé fin 2008 son intention de relever l'âge d'ouverture des droits à la pension AOW de 65 à 67 ans entre 2014 et 2025 par paliers de 2 mois par an.

---

[15] http://www.svb.nl/int/en/aow/index.jsp
[16] *Vervroedg Uittreding*.
[17] Pour les personnes qui, au 1er janvier 2005, avaient 55 ans ou plus, ces régimes sont toujours en vigueur pour une période de transition jusqu'en 2015.

Les possibilités légales de travailler après 65 ans existent déjà mais ne sont pas toujours prévues dans les conventions collectives. Ainsi, actuellement, la quasi-totalité des salariés néerlandais est couverte par des conventions collectives qui prévoient le départ à la retraite à 65 ans et seulement un tiers d'entre-eux a la possibilité, par le biais des conventions collectives, de travailler après 65 ans.

Même s'il est limité par les conventions collectives actuelles, le travail après l'âge de perception de la pension AOW (65 ans) est possible sans limite de cumul entre revenus d'activité et pension.

2.1.2. Le Royaume-Uni[18]

Au Royaume-Uni, l'âge légal d'ouverture des droits dans les régimes obligatoires - retraite de base et retraite complémentaire (pour ceux qui ne disposent pas de complémentaires d'entreprises) - est fixé à 65 ans pour les hommes et 60 ans pour les femmes, et est applicable à l'ensemble des salariés des secteurs public et privé.

Dans un premier temps, l'essentiel des mesures d'âge au Royaume-Uni a consisté à harmoniser les âges de la retraite des hommes et des femmes. Le Pension Act de 1995 a entériné la hausse de l'âge légal de départ à la retraite des femmes de 60 ans à 65 ans entre le 6 avril 2010 et le 5 avril 2020. Dans le même temps, les autorités ont instauré une surcote de 10,4 % de la pension de base par année de report de la liquidation des droits au delà de 65 ans.

Pour tenir compte de l'augmentation de l'espérance de vie, le Pension Act de 2007 repousse l'âge légal de départ à la retraite pour les hommes et les femmes en trois étapes : de 65 ans à 66 ans entre avril 2024 et avril 2026, de 66 ans à 67 ans entre avril 2034 et avril 2036, enfin de 67 ans à 68 ans entre avril 2044 et avril 2046.

L'attribution de la pension de base complète était conditionnée à 44 années de cotisations sociales pour les hommes et 39 années pour les femmes. En 2010, la durée de cotisation exigée pour bénéficier d'une pension de base complète est abaissée à 30 ans, dans le but explicite d'améliorer les pensions des femmes qui sont bien inférieures à celles des hommes.

Chaque année de cotisation pleine donnera ainsi droit à 1/30ème de la pension de base à taux complet pour un célibataire, homme ou femme. De plus, la pension de base sera dorénavant indexée sur les salaires, et non plus sur les prix.

Il n'existe aucune limite au cumul d'une pension et d'un revenu d'activité dès lors que la pension de base est liquidée.

[18] http://www.dwp.gov.uk/policy/pensions-reform

2.2. Les pays relevant uniquement l'âge d'ouverture des droits : la Suède et l'Italie

2.2.1. L'Italie[19]

Le cas de l'Italie est intéressant car de nombreuses réformes y ont fait évoluer les âges de la retraite.

En 1995, l'Italie a instauré un régime de comptes notionnels avec un âge d'ouverture des droits à 57 ans et il n'existe plus de notion de pension complète puisque les pensions sont modulées selon un barème croissant avec l'âge de liquidation, qui dépend notamment de l'espérance de vie à cet âge de la génération de l'assuré. La période d'acquisition des droits à la retraite est limitée à l'atteinte de l'âge de 65 ans.

Il est toutefois impossible de partir à la retraite avant 65 ans si le montant de la pension n'atteint pas un montant équivalent à 1,2 fois le minimum vieillesse (« assegno sociale »). Des projets de suppression de la possibilité de partir dès 57 ans à la retraite dans le nouveau régime, en le portant à 65 ans, ont été discutés, notamment au milieu des années 2000, mais les bornes d'âges du nouveau système n'ont pour l'instant pas été modifiées.

Toutefois, le choix de transition effectué (sur une très longue période puisque seul les nouveaux entrants sur le marché du travail ne relèvent que du nouveau système) implique que le nouveau système ne s'applique que pour une part très marginale dans les pensions des liquidants actuels.

Dans l'ancien régime de retraite italien, avant les réformes des années 1990 et 2000, l'âge d'ouverture des droits était de 60 ans pour les hommes et de 55 ans pour les femmes. La pension était fonction de la durée de contribution (2% du salaire de référence par année validée) qui ne pouvait excéder 40 ans : la pension complète n'était donc pas fonction d'un âge mais d'une durée de contribution. Cependant, il existait un système de départ en retraite anticipée (dite « pension d'ancienneté »), accessible sans condition d'âge dès 35 ans de contribution et obéissant aux mêmes règles de calcul que la pension vieillesse.

Plusieurs réformes ont eu pour conséquence de relever l'âge d'ouverture des droits dans l'ancien système, notamment pour les hommes, dont la dernière, en 2007, aura pour effet de supprimer à terme la pension d'ancienneté, en faisant progressivement évoluer les conditions requises pour bénéficier de ce type de pension vers celles de la pension vieillesse. Le bénéfice de la pension d'ancienneté sera ainsi conditionné à un critère « âge de liquidation + durée de contribution » minimum, correspondant à 97 en 2013 (départ à 61 ans avec 36 ans de contribution, à 62 ans avec 35 ans de contribution, à 63 ans avec 34 ans de contribution…). Le départ sans condition d'âge dans l'ancien système sera dorénavant soumis à une durée de contribution de 40 ans dès 2013.

Le versement de la retraite est conditionné à la cessation de l'activité salariée. Les travailleurs indépendants peuvent obtenir le versement de leur pension et continuer leur activité d'indépendant mais ils doivent cesser toute forme de travail salarié.

[19] http://www.inps.it/newportal/default.aspx

2.2.2. La Suède[20]

L'ancien système de retraite suédois versait deux types de pension : une pension universelle forfaitaire à tous les résidents et une pension complémentaire contributive en annuités nécessitant 30 ans de carrière pour être servie à taux plein et dont le salaire de référence était calculé sur la base des 15 meilleures années de contribution.

L'âge d'obtention d'une pension complète pour ces deux régimes était 65 ans, avec possibilité de liquider les droits dès 60 ans avec une décote ou de repousser le départ à la retraite jusqu'à 70 ans avec une surcote. Les personnes âgées à faibles revenus bénéficiaient en outre d'un supplément de pension, ainsi que d'allocations logement.

La réforme de 1998 a substitué au régime contributif à prestations définies deux régimes à cotisations définies, l'un en répartition – selon la technique des comptes notionnels – et l'autre en capitalisation – les comptes capitalisés.

Si les comptes notionnels et les comptes capitalisés ont été mis en place en 1998 – sachant que 2 points de cotisations avaient été placés en bons du trésor public dès 1995 en attente de l'instauration d'un régime en capitalisation – les premières pensions (partielles) n'ont été servies qu'en 2003.

En effet, le nouveau système est introduit progressivement au fil des générations et les deux systèmes coexisteront pendant plusieurs années encore, même si la transition est relativement rapide (sur dix-sept générations) : seuls les suédois nés en 1954 et après – qui avaient au plus 44 ans au moment de la réforme – relèveront uniquement du nouveau système.

Avec la réforme de 1998 instaurant des comptes notionnels, l'âge d'ouverture des droits est passé à 61 ans et il n'existe plus de notion de pension complète puisque les pensions sont modulées selon un barème croissant avec l'âge de liquidation, qui dépend notamment de l'espérance de vie à cet âge de la génération de l'assuré. La période d'acquisition des droits à la retraite n'est pas limitée dans le temps.

Aux termes de la loi sur la sécurité de l'emploi de 2003, un salarié ne peut pas être renvoyé en raison de son âge avant d'atteindre 67 ans. Dans ce cas, l'assuré peut choisir de liquider sa pension ou de reprendre une activité auprès d'un autre employeur. Auparavant, un abaissement de cette limite pouvait être obtenu par voie de négociation collective, mais cela n'est plus possible depuis 2003.

Comme dans l'ancien système, il est possible de liquider partiellement sa pension (à 25, 50 ou 75%). Il est également possible, quel que soit le choix de liquidation (partielle ou complète), de continuer de percevoir un revenu d'activité venant en complément de la pension. La pension sera alors réévaluée en fonction des nouveaux droits ainsi accumulés.

[20] http://www.forsakringskassan.se/sprak/eng

Annexe
Validation de durées pour le calcul des retraites à l'étranger[21]

Allemagne		Pas de notion de durée dans le calcul de la pension. Toutefois, des durées de contribution sont calculées, notamment pour rendre accessible au départ à la retraite dès 63 ans (moyennant 35 ans de contribution) et, à partir de 2012 dès 65 ans (moyennant 45 ans de contribution). Une année est validée dès qu'une activité est exercée au cours de l'année ; si l'activité ne concerne qu'une fraction de l'année, le revenu total de l'année est faible, ce qui affecte la pension via l'accumulation des points.
Belgique		Une année est considérée comme validée quand l'assuré a travaillé l'équivalent d'un tiers des jours ouvrés en équivalent temps plein. Depuis la loi de 1996 (applicable rétroactivement), la validation d'une année, qu'elle soit sur la base d'un travail rémunéré ou d'une période assimilée, ne peut se faire à un niveau de salaire de référence inférieur à celui déterminé par le régime : un peu de moins de 20 000 euros par an en 2010.
Canada		Une année est considérée comme validée quand l'assuré a eu des gains équivalents aux « gains ouvrant droit à pension », soit 3 500 $ pour l'année 2010, et uniquement durant sa période « cotisable », soit entre ses 18 ans et son départ à la retraite.
Etats-Unis		Une année est validée à partir de l'obtention de quatre crédits. Un crédit est obtenu à partir de cotisations payées sur la base d'un revenu de 1120 $ par an en 2010.
Italie	*ancien régime*	Une année est validée dès l'atteinte d'un revenu de 9 521 euros en 2009. Tout revenu annuel inférieur réduira de manière proportionnelle la durée validée par l'assuré durant l'année.
	nouveau régime	Pas de notion de durée dans le calcul de la pension.
Japon		Une année est validée dès qu'une activité est exercée au cours de l'année ; si l'activité ne concerne qu'une fraction de l'année, le revenu total de l'année est faible, ce qui affecte la pension via le salaire de référence
Pays-Bas		La validation d'une année est liée à la résidence aux Pays-bas – de fait, tous les résidents néerlandais, entre 15 et 65 ans, sont affiliés d'office au régime AOW (pension universelle) et chaque année de résidence en 15 et 65 ans permet de valider une année de pension AOW.
Royaume-Uni		Une année est validée (ou « qualifiée ») si les cotisations payées (entre avril de l'année n-1 et avril de l'année n) ont été au moins égales à 52 fois le montant acquittable de la « Lower Earning Limit » (LEL – 95 £ en 2010), le seuil minimum de revenu hebdomadaire à partir duquel les cotisations sociales salariales sont payables.
Suède		Pas de notion de durée dans le calcul de la pension.

[21] Une notion de durée peut aussi intervenir dans les conditions d'éligibilité à une pension de retraite.

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 24 mars 2010 - 9 h 30
« Espérance de vie, durée de cotisation et âges de départ à la retraite »

Document N°6
Document de travail, n'engage pas le Conseil

Variantes « durée d'assurance et âges de la retraite »

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Variantes « durée d'assurance et âges de la retraite »

Les travaux en cours d'actualisation des projections sont effectués à hypothèses réglementaires constantes par rapport aux projections du COR de 2007. En particulier, les bornes d'âge de départ à la retraite restent fixées à 60-65 ans sur toute la période de projection et la durée d'assurance requise pour une retraite à taux plein est supposée augmenter jusqu'en 2020 en lien avec l'espérance de vie à 60 ans, selon le principe posé par la réforme de 2003. La durée d'assurance requise atteindrait ainsi 41,5 ans pour la génération 1960 âgée de 60 ans en 2020 ; elle est supposée stable à ce niveau pour les générations suivantes.

A partir des résultats des projections actualisées, des variantes portant sur la durée d'assurance requise et les âges de la retraite vont être simulées à la demande de membres du Conseil. **Sept variantes, complétées par deux variantes de sensibilité, sont proposées au Conseil. Elles ont une vocation purement illustrative et, par conséquent, ne constituent pas des propositions de réforme, que ce soit sur la nature, le calendrier ou l'ampleur des évolutions des paramètres**. **En tout état de cause, elles ne valent pas prise de position du Conseil sur les mesures simulées.**

Les variantes proposées reposent en effet sur des hypothèses diversifiées d'allongement de la durée requise et/ou de hausse des bornes d'âge[1], certaines traduisant des évolutions des paramètres dans la continuité des évolutions passées et d'autres marquant une rupture plus nette compte tenu des non linéarités des effets attendus. Elles consistent en des variantes d'allongement de la durée d'assurance requise uniquement, des variantes de hausse des bornes d'âge uniquement – en dissociant parfois les évolution de l'âge d'ouverture des droits et celles de l'âge du taux plein – et, enfin, des variantes combinant à la fois les évolutions de durée et d'âges.

Ces variantes visent, à travers une palette d'hypothèses relativement large, à mettre en avant les principaux mécanismes en jeu, à distinguer les effets propres à l'évolution de chaque paramètre et les effets conjoints, enfin à fournir des ordres de grandeur des effets correspondants. Elles ont été définies dans le prolongement des variantes simulées pour le COR en mars et avril 2008 (durée d'assurance stabilisée à 40 ans ou augmentant jusqu'à 41,5 ans en 2020 et/ou recul de l'âge d'ouverture des droits de 60 ans à 61 ans, 61,5 ans ou 62 ans), conduisant en particulier à des hypothèses de poursuite du relèvement de l'âge d'ouverture des droits au-delà de 62 ans.

Pour la définition précise des variantes, des hypothèses doivent également être faites sur le dispositif des départs anticipés pour carrière longue et le traitement des droits à la retraite des inaptes et des invalides.

Il est également nécessaire de faire des hypothèses relatives à l'évolution de l'emploi, notamment pour les variantes de recul de l'âge d'ouverture des droits à la retraite. Comme pour les simulations réalisées au printemps 2008, on supposera, de manière conventionnelle, que les personnes conduites à reporter la date de leur départ à la retraite conservent jusqu'à cette date le statut d'activité (emploi, chômage, inactivité) qu'elles avaient juste avant la liquidation de leur retraite dans le scénario de référence. Les résultats dépendent donc de la situation de l'emploi dans le scénario de référence.

[1] L'allongement de la durée requise et la hausse des bornes d'âge sont supposés s'appliquer par génération.

Compte tenu du nombre de variantes et des délais, il est proposé au Conseil de simuler l'ensemble des variantes par rapport au scénario B, qui suppose à long terme un taux de chômage de 4,5% et des gains de productivité de 1,5% par an, et d'évaluer, pour une ou plusieurs variantes (par exemple les variantes 1 et 3), dans quelle mesure les résultats sont modifiés avec le scénario A et avec le scénario C[2].

Les variantes seront simulées par les principaux régimes en termes de masse de prestations : la CNAV, l'ARRCO et le SRE (service de retraite de l'Etat). Compte tenu des contraintes techniques et des délais, il ne sera pas possible de disposer de simulations analogues à l'AGIRC et à la CNRACL, lesquels participent à l'exercice d'actualisation des projections.

Les variantes proposées s'inscrivent dans le cadre de réformes paramétriques, qui ne modifient pas la nature même de ces paramètres ni le barème de calcul des retraites. Ce choix découle entre autres de la capacité plus grande des régimes à simuler ce type de réforme dans des délais très brefs. Ces variantes ne couvrent donc pas tout le champ des évolutions possibles. Une réflexion plus globale sur les évolutions du système de retraite pourrait ainsi intégrer d'autres schémas d'évolution du mode de calcul des retraites, par référence au rapport du Conseil de janvier dernier sur les systèmes en points ou en comptes notionnels ou par référence aux exemples étrangers (introduction d'un critère « âge + durée » à l'instar de l'Italie, barème centré sur un âge avec système de décote/surcote autour de cet âge comme en Allemagne…).

Le détail des sept variantes, complétées par les deux variantes de sensibilité, est présenté dans le tableau ci-après. On rappelle ensuite les hypothèses des variantes de hausse de l'âge d'ouverture des droits qui avaient été simulées en avril 2008.

[2] Le scénario A suppose à long terme un taux de chômage de 4,5% et des gains de productivité de 1,8% par an ; le scénario C suppose à long terme un taux de chômage de 7% et des gains de productivité de 1,5% par an.

Variantes (1)	Durée d'assurance	Bornes d'âge
Variantes « durée d'assurance »		
1) Hausse de la durée après 2020 selon les règles de 2003	règle de la loi de 2003 jusqu'en 2050 → 43,5 ans en pour la génération 1990 (2050)	Maintien des bornes d'âge : 60 – 65 ans
2) Hausse plus rapide et importante de la durée	Hausse de la durée d'un trimestre par an à partir de 2013 → 45 ans à partir de la génération 1968 (2028)	
Variantes « âges de la retraite »		
3) Hausse des bornes d'âges jusqu'à 63 - 68 ans (génération 1962)	Règle de la loi de 2003 jusqu'en 2020 → 41,5 ans à partir de la génération 1960 et maintien à 41,5 après	Hausse des bornes d'âge d'un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu'à la génération 1962 → 63 – 68 ans à partir de la génération 1962 (63 ans en 2025)
4) Prolongement de la variante 3 : hausse des bornes d'âge jusqu'à 65 - 70 ans (génération 1970) **4bis)** Variante 4 sans hausse de l'âge du taux plein		Hausse des bornes d'âge d'un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu'à la génération 1970 → 65– 70 ans à partir de la génération 1970 (65 ans en 2035) Hausse de l'âge d'ouverture des droits d'un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu'à la génération 1970 → 65 – 65 ans à partir de la génération 1970 (65 ans en 2035)
Combinaisons « âges et durée »		
5) Combinaison des variantes 1 et 3	Règle de la loi de 2003 jusqu'en 2050 → 43,5 ans en pour la génération 1990 (2050)	Hausse des bornes d'âge d'un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu'à la génération 1962 → 63 – 68 ans à partir de la génération 1962 (63 ans en 2025)
6) Combinaison des variantes 1 et 4 (prolongement de la variante 5 pour la hausse des bornes d'âge)		Hausse des bornes d'âge d'un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu'à la génération 1970 → 65– 70 ans à partir de la génération 1970 (65 ans en 2035)
7) Combinaison des variantes 2 et 3 **7 bis)** Variante 7 sans hausse de l'âge d'ouverture des droits	Hausse de la durée d'un trimestre par an à partir de 2013 → 45 ans à partir de la génération 1968	Hausse des bornes d'âge d'un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu'à la génération 1962 → 63 – 68 ans à partir de la génération 1962 (63 ans en 2025) Hausse de l'âge du taux plein d'un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu'à la génération 1962 → 60 – 68 ans à partir de la génération 1962 (68 ans en 2030)

(1) Inaptes et invalides : décalage parallèle des âges. Carrières longues : décalage parallèle des durées et des âges d'ouverture mais conditions de début d'activité fixes.

Rappel des hypothèses des variantes de hausse de l'âge d'ouverture des droits simulées pour le COR en avril 2008

Variantes d'avril 2008	**Durée d'assurance**	**Bornes d'âge**
a) Hausse de l'âge d'ouverture des droits jusqu'à 61,5 ans (génération 1960)	Règle de la loi de 2003 jusqu'en 2020 → 41,5 ans à partir de la génération 1960 et maintien à 41,5 après (*)	Hausse de l'âge d'ouverture des droits au même rythme que la hausse de la durée d'assurance à partir de la génération 1949 jusqu'à la génération 1960 → 61,5 – 65 ans à partir de la génération 1960 (61,5 ans en 2021-2022)
b) Hausse de l'âge d'ouverture des droits jusqu'à 61 ans (génération 1952)		Hausse de l'âge d'ouverture des droits d'un trimestre par an à partir de la génération 1949 jusqu'à la génération 1952 → 61 – 65 ans à partir de la génération 1952 (61 ans en 2013)
c) Hausse de l'âge d'ouverture des droits jusqu'à 62 ans (génération 1956)		Hausse de l'âge d'ouverture des droits d'un trimestre par an à partir de la génération 1949 jusqu'à la génération 1956 → 62 – 65 ans à partir de la génération 1956 (62 ans en 2018)

(*) Une hypothèse alternative de maintien de la durée d'assurance à 40 ans avait également été étudiée.