

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 19 octobre 2016 à 9h30

« Report de l'âge de la retraite : effets macroéconomiques »

Document n° 1

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

Note de présentation générale

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Report de l'âge de la retraite : effets macroéconomiques

Comme rappelé dans le rapport annuel du COR relatif aux évolutions et perspectives des retraites en France, l'âge effectif de départ à la retraite constitue l'un des déterminants de l'équilibre financier du système de retraite. Les pouvoirs publics ont mis en œuvre depuis 1993 plusieurs réformes paramétriques mobilisant ce levier pour modérer la dégradation du ratio démographique cotisants/retraités.

En allongeant la durée d'assurance requise, en introduisant un système de décote/surcote, en relevant les âges légaux de la retraite et en modifiant les conditions de départ anticipé, le législateur a en effet incité ou contraint à reporter l'âge effectif de départ à la retraite. Il a parallèlement réduit, voire supprimé pour certains dispositifs, les possibilités de sortie anticipée du marché du travail et incité les entreprises à maintenir en emploi les travailleurs les plus âgés. L'âge conjoncturel de départ à la retraite devrait ainsi passer de 60,5 ans en 2010 à 64 ans en 2060 (rapport annuel du COR de juin 2016).

Le présent dossier du COR est consacré aux effets macroéconomiques du relèvement de l'âge de la retraite.

En effet, le relèvement de l'âge exerce un choc d'offre positif sur le marché du travail. De ce fait, il affecte le niveau de l'emploi, de chômage et, *in fine*, l'activité économique. L'analyse et la mesure de ces effets sont l'objet de la première partie du dossier.

Par ailleurs, les divers champs de la protection sociale – risques vieillesse, chômage, invalidité, pauvreté, exclusion – sont liés. Outre l'impact financier sur les régimes de retraite eux-mêmes, le relèvement de l'âge de la retraite emporte également des effets sur d'autres dispositifs sociaux. Ces effets de déversements sur les minima sociaux, les pensions d'invalidité et l'indemnisation chômage sont étudiés en deuxième partie.

Enfin, le relèvement de l'âge de la retraite induit un vieillissement de la population active. La troisième partie est un complément consacré aux effets de ce vieillissement sur la productivité.

1. Les effets du relèvement de l'âge de la retraite sur l'activité et l'emploi

1.1. Interaction entre retraite et emploi des seniors : les mécanismes en jeu

Dans le système de retraite français, la liquidation des droits à retraite est conditionnée à la fois par des paramètres d'âge et de durée. Les réformes des retraites ont actionné notamment ces deux leviers pour relever l'âge effectif de départ à la retraite. Elles ont contribué à augmenter le taux d'emploi des seniors, à la fois par des effets directs et par des effets indirects.

a) Les effets directs

Les mesures d'allongement de la durée d'assurance (réformes de 1993, 2003, 2008 pour les régimes spéciaux et 2014) visent à inciter les assurés à prolonger leur activité. Leur effet dépend notamment des conditions de travail et des choix individuels entre prolongation d'activité (pour percevoir une pension pleine) et cessation d'activité au risque de percevoir une pension avec décote ou proratisée.

Les mesures de relèvement des âges légaux de la retraite (réforme de 2010) peuvent apparaître plus contraignantes, notamment le relèvement de l'âge d'ouverture des droits. En effet, en relevant l'âge d'ouverture des droits de deux ans, la réforme de 2010 a obligé (sauf dispositions particulières) les assurés qui auraient liquidé leurs droits avant 62 ans à décaler leur départ.

Dans tous les cas, la question est alors de savoir dans quelle proportion ce report se répartit entre inactivité et activité, et, parmi l'activité, entre emploi et chômage.

b) Les effets indirects

La théorie économique suggère que les comportements des seniors vis-à-vis du marché du travail dépendent à la fois de l'âge et de l'horizon d'activité. Cet *effet horizon* s'explique par les décisions d'investissement et leur durée de rentabilisation, à la fois pour l'employeur et l'employé¹. Une étude de la DARES² souligne ainsi la réduction des écarts de taux d'accès à la formation entre seniors et jeunes avec l'allongement de la vie professionnelle. Le taux d'accès à la formation des 30-39 ans n'était plus que de 20 % supérieur à celui des 50-59 ans en 2012, contre 40 % en 2006.

Cette théorie amène à s'interroger sur l'âge par rapport auquel se mesure l'effet horizon (âge d'ouverture des droits, âge d'atteinte du taux plein, etc.), ainsi que sur l'ampleur et le délai de diffusion de cet effet.

En outre, les règles d'indemnisation du chômage et celles en matière de retraite peuvent interagir et affecter le niveau d'emploi des seniors. Les chômeurs de plus de 50 ans peuvent notamment bénéficier d'une durée d'allocation de trois ans (contre deux ans dans le régime normal), voire plus, sous certaines conditions, s'ils ne peuvent prétendre à une retraite à taux plein. Les probabilités de sortie de l'emploi avant la retraite peuvent ainsi être modifiées par

¹ Voir à ce sujet le document 6 de la séance du COR du 4 mai 2011, « L'effet horizon : de quoi parle-t-on ? ».

² Voir « Formation professionnelle : quels facteurs limitent l'accès des salariés seniors ? », DARES analyses n°31, juin 2016.

une évolution des règles d'indemnisation du chômage – en plus du relèvement des âges légaux de la retraite. Cette problématique est plus particulièrement traitée dans la deuxième partie du dossier (voir 2.2.).

1.2. L'évolution des taux d'emploi et d'activité des seniors

Le **document n° 2** présente l'évolution de la situation des seniors sur le marché du travail au cours des vingt dernières années. Le taux d'emploi des 55-64 ans a sensiblement augmenté, sous l'effet d'une participation accrue des femmes au marché du travail, et des réformes repoussant l'âge effectif de départ à la retraite et restreignant progressivement l'accès aux dispositifs de cessation anticipée d'activité. Le taux de chômage des 55-64 ans a progressé – particulièrement depuis la crise de 2008 – dans les mêmes proportions que les autres tranches d'âge. On observe en revanche pour les 55-64 ans une forte hausse du nombre de demandeurs d'emploi en fin de mois inscrits à Pôle emploi depuis 2008. Celle-ci est liée à l'arrivée des générations du baby-boom dans cette tranche d'âge, et à la fin de la dispense de recherche d'emploi.

Le **document n° 3** retient un angle d'analyse complémentaire, en considérant les fins de carrière des assurés du régime général. Cette étude présente l'évolution des parcours professionnels de 50 à 69 ans, pour les flux de retraités liquidant en 2004, 2010 et 2013. Entre 2004 et 2013, l'espérance de la durée en emploi a augmenté d'environ un an entre 55 et 59 ans, passant de 3,6 à 4,6 ans pour les hommes comme pour les femmes.

L'étude distingue les trois catégories de départ les plus fréquentes : départ avant l'âge légal d'ouverture des droits, départ à l'âge légal d'ouverture des droits et départ à l'âge légal d'annulation de la décote :

- la hausse de l'espérance de la durée en emploi entre 55 et 59 ans serait la plus forte (+ 2 ans) pour les personnes liquidant leur retraite avant l'âge d'ouverture des droits au titre du dispositif de départ anticipé pour carrières longues. Il s'agit en effet de personnes depuis longtemps en emploi avant la retraite, plus enclines à maintenir leur participation sur le marché du travail ;
- pour les personnes partant à l'âge d'ouverture des droits, l'espérance de durée en emploi augmenterait seulement de 0,3 an pour les hommes et 0,9 an pour les femmes car il s'agirait de personnes potentiellement plus éloignées du marché du travail ;
- enfin, les personnes liquidant leurs droits à retraite à l'âge d'annulation de la décote ne sont pas concernées par la réforme de 2010 (en l'occurrence par le relèvement de l'âge d'annulation de la décote) sur la période considérée, comme tenu de sa montée en charge.

1.3. L'effet des réformes sur l'emploi : les enseignements des expériences passées

a) Une revue de littérature des effets économiques

Le **document n° 4** présente une revue de littérature des effets du relèvement de l'âge de la retraite sur l'économie, et notamment sur l'emploi.

Il réalise tout d'abord un panorama des expériences – étrangères et françaises – de mesures ayant relevé les âges de départ à la retraite, et de leurs effets sur l'emploi des seniors. Comme le mettent en évidence les **documents n° 5 et n° 6** (ainsi que le document n° 11), le relèvement de l'âge de la retraite en France s'accompagne d'une hausse de l'emploi des

seniors, mais aussi du chômage.

Le **document n° 4** prolonge l'analyse en examinant les liens entre le niveau d'emploi des seniors et celui des jeunes. Plus précisément, il vise à mesurer si, sous l'effet du relèvement de l'âge de départ à la retraite, l'emploi des seniors a augmenté au détriment de l'emploi des jeunes. L'expérience passée met en doute ce type d'effet. L'hypothèse d'une substitution parfaite entre emploi des seniors et emploi des jeunes est en effet peu probable, compte tenu des différences en termes de capital humain et de poste occupé. Les effets de bouclage macroéconomique plaident davantage en faveur de la thèse de la complémentarité entre emploi des seniors et emploi des jeunes. Par exemple, les économies budgétaires liées au report de l'âge de la retraite conduisent à assouplir la pression fiscale et sociale et ainsi à favoriser les embauches, de jeunes en particulier. *In fine*, les évolutions du taux de chômage des jeunes sont davantage à mettre en relation avec la conjoncture économique qu'avec le relèvement de l'âge de la retraite. Les périodes de faible croissance économique sont ainsi celles qui connaissent une hausse du chômage à la fois des jeunes et des seniors.

Si le relèvement de l'âge de la retraite tend à augmenter la participation des seniors au marché du travail sans que cela ne se fasse au détriment des jeunes, les effets positifs sur l'emploi peuvent néanmoins être contrariés par différents phénomènes. Le premier renvoie à l'état de santé des seniors, notamment dans certains secteurs d'activité, qui peut constituer une limite à l'employabilité. Le second renvoie à l'effet sur le niveau de la productivité. Cette problématique est traitée dans la troisième partie du dossier.

b) Les évaluations des réformes menées en France

Les documents **n° 5** et **n° 6** sont des évaluations *ex post* de l'effet de réformes ayant relevé l'âge de départ à la retraite en France. Ces études permettent de répondre à deux types de préoccupation en matière d'évaluation de politiques publiques :

- mesurer les effets des réformes sur l'activité et l'emploi (document n° 5) ;
- analyser la diffusion de ces effets (document n° 6).

Mesurer les effets sur l'activité et l'emploi

L'étude de l'INSEE (**document n° 5**) évalue l'effet de court terme de la réforme de 2010 sur le taux d'activité des seniors. Grâce à l'enquête Emploi, rapidement disponible et recueillant des données très fines, les auteurs évaluent l'effet du relèvement des âges légaux de la retraite sur la période 2008-2014 et sur le champ des salariés du secteur privé nés entre 1948 et 1952. Ils comparent des cohortes non touchées par la réforme (assurés nés avant juillet 1951) à celles qui sont concernées (assurés nés à partir du 1^{er} juillet 1951).

L'étude met en évidence un effet important de la réforme sur la probabilité d'être en activité à 60 ans, avec une hausse de 24 points pour les hommes et 22 points pour les femmes. Toutefois, cet accroissement s'explique à la fois par une progression du taux d'emploi (environ 70 % de la hausse) et par une progression du taux de chômage (environ 30 % de la hausse). La baisse de la probabilité d'être retraité à 60 ans s'accompagne par ailleurs d'une plus grande probabilité d'être inactif et non retraité pour les hommes.

Elle conclue également à un effet horizon qui se réduirait avec la distance à 60 ans : la progression du taux d'activité est estimée à + 3 points les deux années précédant cet âge, + 2 points entre deux et trois ans avant, et + 1 point entre trois et quatre ans avant.

Comprendre la diffusion de ces effets

Le **document n° 6** s'intéresse quant à lui à l'effet global de trois dispositions ayant relevé le taux d'emploi des salariés du secteur privé de 55 à 58 ans entre 2009 et 2012 :

- la poursuite de l'augmentation de la durée d'assurance requise ;
- le relèvement des bornes d'âges suite à la réforme de 2010 ;
- la suppression progressive de la dispense de recherche d'emploi (DRE).

Les auteurs s'intéressent plus précisément aux canaux par lesquels ces dispositions se répercutent sur le taux d'emploi des 55-58 ans. Pour ce faire, ils distinguent deux types de transition :

- d'un côté, les sorties de l'emploi (transitions de l'emploi vers le non-emploi) ;
- de l'autre, les retours à l'emploi (transitions du non-emploi vers l'emploi).

Ils mesurent les contributions de chacun de ces deux effets sur la hausse du taux d'emploi observée. Globalement, il apparaît que la progression du taux d'emploi des 55-58 ans s'expliquerait davantage par un retour à l'emploi plus important pour les plus qualifiés, alors que, s'agissant des moins qualifiés, le canal principal serait la baisse de la sortie de l'emploi – notamment sous l'effet du durcissement du dispositif carrières longues³.

1.4. Simuler les effets d'une mesure de relèvement d'âge

Une autre approche consiste à estimer les effets d'un relèvement des âges légaux, en considérant les impacts en projection de différents scénarios (**document n° 7**).

La direction générale du Trésor a ainsi réalisé des simulations de relèvement de l'âge légal d'ouverture des droits à 63, 64 ou 65 ans, au rythme de 3 mois par génération à l'aide des modèles Aphrodite (microsimulation des retraites) et Mésange (bouclage macroéconomique). Des variantes avec des rythmes de 1 et 6 mois ont également été simulées (pour un relèvement à 64 ans). L'âge d'annulation de la décote est supposé dans tous les cas maintenu à 67 ans.

La simulation vise à examiner les impacts sur la population active, les dépenses de pension, le PIB, l'emploi, le taux de chômage et le solde primaire des administrations publiques.

a) Les effets du relèvement de l'âge d'ouverture des droits : long terme et court terme

À long terme, l'impact du relèvement de l'âge d'ouverture des droits sur l'activité dépendrait de l'ampleur de ce relèvement. Plus le relèvement est important, plus l'activité serait stimulée et le solde des administrations publiques amélioré :

- en termes d'activité économique : pour chaque année de relèvement de l'âge d'ouverture des droits, l'effet de long terme serait une hausse de 0,7 % de la population active, de 0,7 point du PIB, et la création de 200 000 emplois ;
- en termes de dépenses publiques : le poids des dépenses de retraite serait inférieur de 0,15 point de PIB pour un relèvement d'un an de l'âge d'ouverture des droits, 0,33 point de PIB pour deux ans et 0,55 point de PIB pour trois ans. Pour chaque année de relèvement de l'âge d'ouverture des droits, le solde des administrations

³ L'étude est réalisée sur une période antérieure à l'entrée en vigueur du décret de juillet 2012 assouplissant les conditions pour bénéficier d'un départ au titre des carrières longues.

publiques s'améliorerait de 0,4 point de PIB.

Sur le court terme, l'effet sur l'activité dépendrait essentiellement du rythme du relèvement de l'âge d'ouverture des droits et de la capacité de l'économie à absorber le choc d'offre de population active. Cette capacité serait elle-même fonction de différents effets :

- au niveau de l'entreprise, *via* la modération salariale et la hausse de demande de travail ;
- au niveau des ménages, supposés diminuer leur épargne pour couvrir une durée de retraite plus courte.

Ainsi, un relèvement à 64 ans au rythme d'un mois par génération induirait en 2020 une hausse temporaire du chômage de 0,1 point, de 0,3 point au rythme de trois mois par génération et de 0,6 point au rythme de 6 mois par génération.

En définitive, un rythme élevé de relèvement de l'âge d'ouverture des droits permettrait d'atteindre plus vite les effets positifs de long terme sur l'activité, tandis qu'un rythme plus lent permettrait au marché du travail d'absorber plus progressivement le surplus de population active et de limiter les effets à court terme sur le chômage.

b) Une comparaison avec les deux autres leviers

L'âge de départ à la retraite est l'un des trois leviers de l'équilibre financier du système de retraite, avec le taux de cotisation et le niveau relatif des pensions. Afin de comparer les effets économiques de chacun de ces trois leviers, l'étude évalue également les impacts de deux mesures alternatives présentant le même rendement financier *ex ante* sur le solde du système de retraite :

- l'une consistant à augmenter le taux de cotisations ;
- l'autre consistant à modérer le niveau des pensions.

La simulation met en évidence le caractère plus favorable sur l'activité économique de la mesure de relèvement de l'âge d'ouverture des droits. Ainsi, à long terme, un relèvement de deux ans de l'âge d'ouverture des droits au rythme de trois mois par génération améliorerait le PIB de 1,4 point, tandis qu'une mesure de modération des pensions aux effets équivalents *ex ante* sur le solde financier du système de retraite serait sans effet sur le PIB, et qu'une hausse des cotisations le dégraderait de 0,1 point. En revanche, modérer le niveau des pensions ou augmenter les cotisations serait moins préjudiciable en termes de hausse du chômage à court terme.

c) Les limites des agrégats économiques pour apprécier ce type de mesure

Les agrégats économiques tels que le PIB ou le solde des administrations publiques ne suffisent néanmoins pas à eux-seuls pour évaluer une telle mesure. Ce surcroît de richesse est en effet obtenu en contrepartie de davantage de travail. Selon le niveau individuel de désutilité au travail – qui peut renvoyer aux conditions de l'exercice d'un emploi – ou de préférence pour le loisir – renvoyant à des arbitrages personnels –, il n'induit pas nécessairement davantage de bien-être.

2. Les effets de déversement sur les autres dispositifs

Les réformes repoussant l'âge de liquidation des droits à retraite peuvent induire des effets de déversement sur les dispositifs d'assurance chômage, d'invalidité ou de minima sociaux.

D'un point de vue réglementaire, le **document n° 8** dresse un état des lieux des interactions entre les pensions de vieillesse et les autres revenus de remplacement – notamment de leurs possibilités de cumul.

D'un point de vue statistique, les **documents n° 9** et **n° 10** quantifient les effets de reports sur les autres dispositifs sociaux durant la montée en charge de la réforme des retraites de 2010.

2.1. Retraite, invalidité et minima sociaux

Le **document n° 9**, réalisé par la DREES, évalue l'effet de report du relèvement de l'âge légal d'ouverture des droits à la retraite sur les pensions d'invalidité, ainsi que sur trois minima sociaux : revenu de solidarité active (RSA socle), allocation adulte handicapé (AAH) et allocation de solidarité spécifique (ASS).

L'invalidité touche une part importante de la population avec près d'un million de pensions versées en 2014, pour un montant total de 9,3 milliards d'euros. Elle concerne davantage les personnes aux âges proches de la retraite : environ 8 % des 55-60 ans sont concernés, contre moins de 3 % avant 50 ans. Dans la plupart des régimes, les pensions d'invalidité (sans cumul d'activité professionnelle) sont transformées en pensions de retraite à l'âge d'ouverture des droits. Le relèvement de l'âge d'ouverture des droits induit donc une durée de perception des pensions d'invalidité plus longue. À ce premier effet – relatif au stock – s'ajoute un deuxième, de moindre ampleur car relatif au flux, consistant à verser des pensions d'invalidité à de nouveaux bénéficiaires aux âges de 60 et 61 ans. La réforme de 2010 aurait finalement conduit en 2017 à augmenter de 20 % à 25 % les effectifs d'invalides, et de 23 % à 27 % la masse de pensions d'invalidité versées. L'impact du relèvement de l'âge d'ouverture des droits à retraite sur le risque invalidité peut ainsi être estimé entre 1,2 et 1,5 milliard d'euros.

De 2010 à 2014, la part d'allocataires du RSA socle, de l'AAH ou de l'ASS a augmenté d'un point de pourcentage tous les ans. Une part de cette hausse provient d'effets démographiques (tailles des cohortes) ou conjoncturels (les dépenses de RSA et d'ASS sont très sensibles au chômage, notamment de longue durée). La réforme de 2010 explique également une part de cette tendance : les effectifs d'allocataires de ces minima ont en effet brusquement augmenté aux âges de 60 et 61 ans, c'est-à-dire entre l'âge d'ouverture des droits avant réforme (60 ans) et celui après réforme (62 ans). Le versement de ces minima est en effet très étroitement lié à l'âge d'ouverture des droits à retraite. Au-delà de cet âge, la composante 2 de l'AAH cesse d'être versée. Il en est de même pour l'ASS si l'assuré justifie de la durée d'assurance requise pour liquider à taux plein, ou s'il abandonne toute recherche d'emploi après avoir liquidé sa retraite, même avec décote (**document n° 8**). Enfin, la hausse de revenus procurée par la liquidation de la retraite entraîne généralement une perte d'éligibilité aux minima. En relevant l'âge légal d'ouverture des droits, la réforme de 2010 aurait conduit, en 2016, à augmenter le nombre d'allocataires de ces minima à 80 000, soit 5 % d'une classe d'âge (0,7 % pour le RSA socle, 2,5 % pour l'AAH et 1,7 % pour l'ASS). L'impact du relèvement de l'âge d'ouverture des droits à retraite sur ces dispositifs peut être estimé à environ 600 millions d'euros en 2016.

In fine, en 2017-2020, sur les 14 milliards d'euros d'économies⁴ de pensions de retraite qui auraient été générées par le relèvement de l'âge d'ouverture des droits de 60 à 62 ans, près de 15 % (2 milliards d'euros) seraient compensés par des effets de reports sur les pensions d'invalidité, le RSA socle, l'AAH ou l'ASS.

2.2. Seniors et indemnisation chômage

Le **document n° 10**, réalisé par le service des études de l'Unédic, présente des statistiques descriptives relatives au nombre d'allocataires d'indemnisation chômage sur la période 2008 à 2015, couvrant le début d'entrée en vigueur de la réforme de 2010. Il n'évalue pas explicitement l'effet de cette réforme sur les dépenses d'indemnisation chômage.

Entre 2008 et 2015, le nombre d'allocataires de 55 ans ou plus est passé de 300 000 à 400 000, pour trois raisons principales : la crise économique, les évolutions de structure démographique et le relèvement de l'âge d'ouverture des droits suite à la réforme de 2010. S'agissant des seuls allocataires âgés de 60 et 61 ans (entre l'âge d'ouverture des droits avant et après réforme en 2015), leur nombre a plus que doublé entre 2008 et 2015 :

- de 20 000 à 50 000 environ à l'âge de 60 ans ;
- de 18 000 à 38 000 environ à l'âge de 61 ans.

Cette évolution s'explique tout d'abord par une forte augmentation des nouveaux allocataires à ces âges. Le flux d'allocataires à 60 ou 61 ans a en effet triplé en lien avec la réforme, passant de 10 000 en 2008 à environ 30 000 en 2015. Avant 2010, ce flux correspondait uniquement aux allocataires ne disposant pas de la durée d'assurance requise pour liquider au taux plein, même en ayant atteint l'âge légal. Avec la réforme, se sont ajoutées les personnes éligibles à l'assurance chômage avant le nouvel âge légal d'ouverture des droits à la retraite.

Par ailleurs, le versement de l'allocation peut être poursuivi (dans le cadre de la durée du droit à l'indemnisation chômage ou d'un maintien) jusqu'à l'obtention du taux plein. La hausse du nombre d'allocataires à 60 ou 61 ans s'explique donc également par les personnes attendant de pouvoir liquider leurs droits au taux plein et qui, sous l'effet du relèvement de la durée d'assurance et de l'âge légal, doivent attendre plus longtemps pour cela.

La réforme a également un autre effet indirect sur les allocataires de 57 à 59 ans, notamment pour les fins de contrat de travail suite à une rupture conventionnelle ou un licenciement. Avant 2010, le pic des ouvertures de droit à indemnisation chômage se situait à l'âge de 57 ans. En pratique, il s'agissait de l'âge à partir duquel, après trois années d'indemnisation, une personne pouvait liquider sa retraite. Le report de l'âge d'ouverture de 60 à 62 ans s'est accompagné d'un décalage de ce pic vers 59 ans.

Une fois leurs droits à l'assurance chômage épuisés, les allocataires peuvent – sous certaines conditions – percevoir l'ASS. Le recours des plus de 55 ans à l'ASS a crû de 26 % entre 2008 et 2015, en lien avec la hausse du chômage de longue durée et la suppression de l'allocation équivalent retraite et de l'allocation transitoire de solidarité, qui lui avait succédé. La hausse observée sur les plus de 55 ans est cependant moins forte que celle observée pour les moins de 55 ans (+57 %).

2.3. Une évaluation des reports sur l'ensemble des autres statuts d'activité

⁴ Étude à venir : Duc, Martin et Tréguier, DREES, 2016.

À partir des données de gestion de la CNAV, Rabaté et Rochut (**document n° 11**) évaluent également l'impact de la réforme de 2010 sur l'activité des seniors, en soulignant les effets de reports sur les autres états possibles.

Les auteurs concluent à une forte dualité des réformes relevant les âges d'ouverture des droits. Elles sont plus efficaces pour les personnes déjà en emploi aux âges proches de la retraite que pour les personnes retirées du marché du travail. En termes de transition, cela revient à dire que la baisse de la probabilité d'être à la retraite se traduit principalement par une prolongation dans l'état précédent.

L'étude met cependant en évidence des effets de substitution importants avec d'autres états possibles. La diminution du taux de retraités à 60 ans se répartit finalement comme suit : 37,8 % d'effectifs en emploi, 32,3 % au chômage, 3,5 % en congé maladie, 14,7 % en invalidité et 11 % en inactivité. Cette substitution conduit à augmenter le taux d'emploi à 60 ans de 14 points, et dans les mêmes proportions pour le taux de chômage. Il s'agit toutefois d'effets estimés à court terme. Les effets de substitution négatifs sont susceptibles d'être moins importants à long terme.

3. Complément : les effets du vieillissement de la population active sur la productivité

Les effets du vieillissement de la population active sur le niveau de la productivité ne font pas consensus parmi les économistes.

Comme précisé dans le **document n° 4**, une étude récente du FMI (Aiyar et alii, 2016) semble indiquer que le vieillissement de la population active s'accompagnerait d'une baisse de 0,2 point par an de la croissance du PIB sur la période 2014-2035 en Europe en raison du moindre investissement des seniors en connaissances récentes.

En revanche, une étude de l'OFCE (**document n° 12**) met en lumière le paradoxe entre, d'un côté, des résultats aux tests psychométriques moins bons pour les seniors que pour les jeunes, et de l'autre, l'absence de lien empirique entre productivité et âge du travailleur. Si la productivité dépend des capacités individuelles, elle est également fonction des spécificités de l'entreprise, et *in fine* la productivité des seniors est très variable selon les individus – notamment selon leur degré de formations initiale et continue. Au niveau macroéconomique, le potentiel de productivité serait davantage lié par les progrès de la connaissance et l'application d'innovations.