

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 22 mars 2018 à 9h30

« Contributivité, redistributions et solidarité : une mise à plat »

Document n° 10

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

**Contribution des périodes assimilées à la durée d'assurance - éclairage sur
les retraités de la génération 1950**

*Mélina RAMOS-GORAND,
note CNAV(DSPR) 2018-010.*

Objet : Contribution des périodes assimilées à la durée d'assurance – éclairage sur les retraités de la génération 1950

Référence : 2018-010

Date : 8 Mars 2018

Direction statistiques, prospective et recherche

Pôle : Evaluation

Auteur : Méлина Ramos Gorand

Téléphone :

Diffusion : DSPR - COR

Mots clés : durée d'assurance, périodes assimilées, chômage, maladie, maternité, invalidité

Résumé :

Le système de retraite de base des salariés prévoit, dans certaines situations, qu'une période d'interruption de travail soit assimilée à une période d'assurance, sans qu'un salaire soit cependant reporté au compte de l'assuré. Les principales périodes susceptibles d'être validées ainsi, dites périodes assimilées (PA) sont les périodes de maladie, de maternité¹, d'invalidité, de chômage. Les PA maladie et chômage concernent chacune un assuré sur deux de la génération 1950. Néanmoins, les périodes de chômage, plus longues, influencent davantage la durée d'assurance. Les périodes assimilées au titre de l'invalidité, si elles concernent à peine un assuré sur dix, sont celles qui contribuent le plus à la durée d'assurance des personnes qui les rencontrent.

Si l'invalidité ou le chômage concernent autant les femmes que les hommes, ce n'est pas le cas de la maladie, qui concerne près de deux tiers des femmes, et moins de la moitié des hommes retraités de la génération 1950, en lien avec les périodes de maternité.

Quel que soit l'aléa considéré, la contribution à la durée d'assurance des personnes qui ont rencontré l'aléa est d'autant plus importante que leur salaire annuel moyen est faible.

Cette note présente une actualisation pour la génération 1950 de l'étude sur l'importance des périodes assimilées au cours de la carrière réalisée pour la génération 1944 (note 2011-041 - document 10 de la séance plénière du COR du 25 mai 2011).

¹ Les périodes assimilées au titre de la maladie et au titre de la maternité ne sont pas distinguées dans l'étude.

Tableau de synthèse des principaux résultats

Indicateurs moyens, par génération et par sexe, pour les trois aléas considérés

Indicateur	Gén	Champ	Chômage		Maladie / maternité		Invalidité	
			Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
% de population avec au moins une PA au cours de la carrière	1950	Population générale	50,2	51,0	42,1	65,4	7,9	7,8
	1944		49,3	41,5	41,5	60,2	7,9	6,6
Nombre de périodes assimilées cumulées sur la carrière, selon la définition								
Non écartées	1950	Assurés ayant validé, au cours de la carrière, au moins une PA de l'aléa considéré	28,4	29,7	6,7	6,0	33,7	34,9
	1944		29,8	31,8	6,9	5,6	33,6	38,3
Ecartées à 4 par an	1950		20,1	20,9	5,9	5,5	33,7	34,9
	1944		20,0	21,2	6,1	5,1	33,5	38,1
Contribuant à la durée d'assurance (avec priorisation)*	1950		8,7	11,7	1,4	1,6	19,0	23,3
	1944		9,7	12,4	1,4	1,5	19,9	26,6
Contribuant à la durée d'assurance résiduelle**	1950		8,2	10,6	1,0	1,1	18,8	22,7
	1944		9,2	11,8	1,1	1,2	19,7	26,1
Contribution des périodes assimilées à la durée d'assurance résiduelle**, en %								
Tous SAM confondus	1950	Assurés ayant validé, au cours de la carrière, au moins une PA de l'aléa considéré	5,7	7,1	0,7	0,7	11,6	13,6
	1944		6,1	8,2	0,7	0,9	12,5	16,3
1 ^{er} quartile de SAM	1950		10,9	10,9	1,7	1,5	21,6	26,1
	1944		11,0	12,3	1,8	1,8	26,6	30,7
2 ^e quartile de SAM	1950		5,9	8,1	0,9	1,0	10,7	14,9
	1944		6,5	9,4	0,9	1,2	11,8	19,2
3 ^e quartile de SAM	1950		3,9	6,4	0,5	0,7	7,6	10,9
	1944		5,4	7,9	0,6	0,8	7,6	13,1
4 ^e quartile de SAM	1950	2,7	4,4	0,1	0,2	3,5	7,4	
	1944	3,8	6,0	0,2	0,3	3,2	9,1	

*Il s'agit, chaque année civile de comptabiliser prioritairement les trimestres d'emploi. Les trimestres des différentes PA sont ajoutés un à un (maladie, chômage puis invalidité), permettant d'observer dans quelle mesure ils augmentent la durée d'assurance (cf. *infra* p.3).

**Il s'agit, chaque année civile, de comptabiliser les PA qui augmentent la durée d'assurance une fois pris en compte tous les autres types de validation (cf. *infra* p.3).

Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ** : assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans et ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture** : 50,2 % des hommes de la génération 1950 ont validé au cours de leur vie professionnelle au moins une période assimilée au titre du chômage. Pour ces assurés, 28,4 trimestres de chômage sont en moyenne reportés au compte, correspondant à une durée de quatre années dans cette situation (50 jours de chômage validant forfaitairement un trimestre).

Introduction

Les périodes assimilées, définition

Si l'acquisition de droits à retraite au régime général se fait essentiellement par des périodes d'emploi salarié donnant lieu au versement de cotisations sociales, des droits peuvent néanmoins être acquis par les assurés hors de l'emploi.

Ainsi, certaines périodes pendant lesquelles l'intéressé n'a pas exercé d'activité professionnelle peuvent être assimilées à des périodes d'assurance pour l'ouverture du droit à retraite et le calcul de sa pension. Les conditions de validation et le décompte des périodes assimilées (PA) varient selon leur nature. Les principales périodes susceptibles d'être validées sont les périodes de maladie, de maternité, d'invalidité, de chômage.

Un trimestre de PA chômage est attribué pour chaque période de 50 jours au chômage indemnisé. Un trimestre de PA maladie est validé par période de 60 jours d'indemnité journalière de maladie ou d'accident du travail. Un trimestre est aussi validé pour chaque trimestre civil comportant trois mois de paiement de pension d'invalidité.

Ces périodes assimilées peuvent être comptabilisées de trois manières distinctes.

➤ Les trimestres contribuant à la durée d'assurance

Différents types de validation peuvent avoir lieu une même année : un assuré peut, par exemple, enregistrer des trimestres d'emploi et de chômage. *In fine*, il est possible d'enregistrer annuellement plus de 4 trimestres, mais seuls 4 sont retenus au titre de la durée d'assurance. Certains trimestres inscrits au compte n'augmentent donc pas cette dernière. Or, aucune règle ne fixe, hors emploi, les trimestres à retenir et ceux à exclure dans cette configuration.

A la demande du COR, c'est ici l'apport résiduel de chacun des types de PA qui est évalué. Concrètement, sont prises en compte les PA qui augmentent la durée d'assurance une fois pris en compte tous les autres types de validation, et dans la limite de 4 trimestres retenus par an. Ainsi, un assuré qui a validé deux trimestres au titre de l'emploi, deux trimestres au titre de la maladie et deux trimestres au titre du chômage une année civile donnée sera considéré comme n'ayant aucun trimestre de chômage contribuant à sa durée d'assurance (puisque l'emploi et la maladie permettent d'acquérir quatre trimestres). Aucun trimestre de maladie ne sera réputé contribuer non plus à sa durée d'assurance (puisque l'emploi et le chômage permettent d'acquérir quatre trimestres).

D'autres méthodes de décompte auraient pu être utilisées. Par exemple, l'ensemble des trimestres d'emploi présents une année donnée sont comptabilisés. Les trimestres des différentes PA sont ajoutés un à un, permettant d'observer dans quelle mesure ils augmentent la durée d'assurance. Cette façon de procéder est également théorique, et contraint à fixer une norme pour l'ordre des trimestres. L'ordre ici retenu est le suivant : emploi, maladie, chômage, invalidité, AVPF et autre type de validation. Dans l'exemple précédent, seraient retenus deux trimestres au titre de l'emploi, et deux au titre de la maladie.

Si la seconde méthode peut déformer à la marge la composition de la durée d'assurance, la définition du COR tend à sous-évaluer l'apport des périodes assimilées dans la durée d'assurance, particulièrement pour les femmes et les assurés dont les salaires annuels moyens sont les plus faibles. Cette hypothèse modifie l'ordre de grandeur de la contribution des PA à la durée d'assurance de 1 à 2 trimestres pour les personnes concernées. Si cela change peu la contribution des périodes d'invalidité (entre 1 et 2 %), cela sous-estime nettement la contribution des périodes assimilées au titre de la maladie, conduisant à réduire celle-ci de 20 à 30 % selon le sexe et la génération. La contribution des périodes assimilées au titre du chômage est, quant à elle, réduite de 5 à 10 % selon le sexe et la génération. Une analyse de sensibilité plus précise est proposée en annexe (*annexe I*).

- **Les trimestres validés avec écrêtement annuel à 4 trimestres**

Ecrêter le nombre de périodes assimilées à 4 par an permet d'évaluer le nombre de trimestres acquis potentiellement valorisables pour la retraite. Surtout, contrairement aux trimestres contribuant à la durée d'assurance, il n'est pas nécessaire de prioriser les différents types de périodes les unes par rapport aux autres. Cet indicateur est peu utilisé par la suite.

- **L'ensemble des trimestres validés, sans écrêtement**

Toutes les périodes assimilées sont prises en compte, soit jusqu'à 7 PA pour le chômage et 6 pour la maladie. Cet indicateur permet d'identifier un temps passé dans une situation. Ainsi, 7 périodes de chômage correspondent à 350 jours au moins passés dans cette situation, et 6 périodes de maladie correspondent à 360 jours calendaires pour lesquels l'assuré a reçu une indemnité journalière de l'Assurance maladie. Relativement à l'invalidité, le mode d'acquisition des trimestres implique qu'une période assimilée correspond à trois mois d'invalidité, les trimestres sans écrêtement sont donc équivalents aux trimestres écrêtés à 4 par an (excepté pour l'année de départ à la retraite). Cette mesure permet de comptabiliser les assurés qui rencontrent un aléa sur l'ensemble de l'année.

Champ de l'étude

L'étude porte sur les trajectoires professionnelles des 724 000 retraités de la génération 1950, comparativement aux 524 000 retraités de la génération 1944 (encadré 1). Les assurés nés la même année sont globalement soumis à la même législation et au même contexte économique au cours de leur vie active, ce qui légitime l'étude par génération. La génération 1950 est la dernière à pouvoir être étudiée : la moitié des assurés nés cette année-là est partie en retraite en 2010, mais 15 % sont partis en 2015, à l'âge d'annulation de la décote.

Afin de ne pas avoir de biais sur les comparaisons générationnelles, seuls les individus vivants à 60 ans et partis à la retraite au plus tard l'année civile de leurs 65 ans ont été sélectionnés. Parmi eux, sont retenus les assurés ayant liquidé leur pension au plus tard à la fin 2016.

Encadré 1 : les sources mobilisées

La « base retraités » est construite à partir des informations sur les retraités titulaires d'une pension de droit propre au régime général partis en retraite entre 2004 et 2016, soit un peu plus 8,5 millions de prestataires, décrits par un peu plus de 800 variables. Ces variables portent sur l'assuré (date de naissance, sexe, situation familiale, pays de naissance...), sa carrière (salaires, nature et nombre de trimestres validés chaque année, ...), ainsi que sur les éléments concernant son départ en retraite (durée d'assurance validée au régime général et tous régimes, trimestres de majoration au titre des enfants, de la pénibilité, motif du départ en retraite, montant de pension versé par le régime général et, pour une grande part des retraités, montant de pension tous régimes...).

La situation d'un assuré est connue via les reports portés sur son compte au régime général. Ce dernier est ouvert dès le versement d'une cotisation vieillesse. Par la suite, dès qu'un assuré a un salaire cotisé, un salaire forfaitaire AVPF (Assurance Vieillesse des Parents au Foyer), un trimestre validé dans les autres régimes ou une période assimilée (c'est à dire une période d'interruption de travail assimilée à une période d'assurance), cette information est enregistrée sur son compte. Toutes ces informations sont conservées, contrôlées et sont exploitées au moment du départ en retraite, ou en amont, par exemple dans le cadre du Droit à l'information des assurés (DAI).

Ces données renseignent sur l'ensemble des assurés sociaux du régime général, c'est-à-dire ceux ayant enregistré au moins une fois dans leur carrière un report auprès de ce régime. Seuls les assurés qui ont effectué leur carrière sans jamais cotiser au régime des salariés du secteur privé ne sont pas représentés. A partir de l'annuaire statistique² au 1^{er} janvier 2016 du GIP union retraite, pour la génération 1950, 79% des assurés sociaux de l'ensemble des régimes en vie au 1^{er} janvier 2016 sont retraités du régime général. Cette source permet également d'estimer qu'environ 4% de cette génération n'a pas été affilié au régime général. Il s'agit pour la plupart des exploitants agricoles et, dans une moindre mesure, de fonctionnaires ou d'assurés des régimes spéciaux. Ces deux dernières catégories sont majoritaires parmi les 17% qui ont des droits actifs au régime général mais qui n'ont pas demandé à faire valoir leurs droits. Cela s'explique alors par des droits très faibles.

Comparabilité avec la génération 1944

Ce champ est légèrement différent de celui retenu relativement à la génération 1944 dans le document 10 de la séance plénière du COR du 25 mai 2011. Par exemple, l'étude n'exclut pas les faibles durées d'assurance (inférieures à 40 trimestres). Ensuite, cette étude est conduite sur des données exhaustives, et non sur un échantillon.

Surtout, certains choix méthodologiques sont distincts. Ainsi, le principal écart de résultat relativement à la génération 1944 concerne le nombre de femmes ayant validé au moins une PA maladie au cours de leur vie professionnelle. Le détail des périodes assimilées n'est pas connu avant 1971 (soit quand la génération 1944 avait 27 ans). Toutes les PA validées avant cette date sont considérées comme l'étant au titre de la maladie³ (annexe 2).

Ainsi, elles sont prises en compte dans la présente étude, alors qu'elles étaient exclues de l'étude de 2011. Cela conduit à relever de près de 20 points la part des femmes retraitées de la génération 1944 ayant rencontré une période de maladie au cours de leur parcours professionnel. Il s'agit d'une approximation, faite dans la mesure où le taux de chômage est alors inférieur à 2 %, et que l'invalidité (dans les critères donnant droit à validation de trimestres pour la retraite) touche peu les salariés en début de carrière.

² Afin de satisfaire aux obligations de droit à l'information, les régimes de retraite alimentent un annuaire qui recense le statut de leurs affiliés (retraités ou actifs dans le régime considéré). Un annuaire statistique a été mis en place à partir de cet annuaire qui se restreint aux assurés certifiés vivants par un croisement avec le référentiel national d'identification (SNGI).

³ Excepté les périodes assimilées acquises en lien avec le service militaire. Importantes pour les hommes avant 25 ans, elles sont tout à fait identifiables dans les données Cnav, et exclues de la présente étude.

Afin de garantir la comparabilité entre les générations 1944 et 1950, les indicateurs sont recalculés sur la génération 1944, avec les mêmes champs, sources et méthodes que pour la génération 1950 et présentés dans la note.

A noter dans la comparaison, la durée d'assurance exigée des assurés nés en 1950 est de deux trimestres supérieure à celle requise pour la génération 1944 (162 vs 160 trimestres).

Plan de la note et remarques

Cette note présente, pour le chômage, pour la maladie et pour l'invalidité, divers indicateurs de fréquence et de contribution des périodes assimilées à la durée d'assurance.

Si les indicateurs présentés sont similaires pour les trois types de périodes, les échelles des graphiques peuvent être différentes. En effet, l'objectif des illustrations présentées est de permettre une étude optimale de l'aléa considéré, et non de faciliter la comparabilité entre aléas.

Une comparaison entre aléas est entreprise en conclusion.

1. Les périodes assimilées au titre du chômage – génération 1950

Synthèse

Les périodes assimilées au titre du chômage concernent, pour la génération 1950, la moitié des assurés retraités.

L'importance de ces périodes assimilées a déjà été soulignée pour la génération 1944 (Massela, 2011), et cette réalité devrait s'amplifier : Baraton et Croguennec (2009) constatent que les générations 1942-50 sont moins concernées que les générations les plus jeunes (à partir de 1962) qui valident un nombre important de trimestres au titre du chômage. Une projection a été réalisée pour les générations 1975 à 1985 qui confirme ce constat (Grave et Mayo, 2017). Or, ces générations plus jeunes ne sont pas étudiées ici.

L'acquisition des PA chômage est relativement comparable entre hommes et femmes : globalement, ces périodes sont continuellement croissantes avec l'âge, quel que soit le sexe. Leur contribution à la durée d'assurance, d'autant plus importante que le salaire annuel moyen est faible, croît également dans le temps.

Règles de validation des périodes assimilées au titre du chômage : un trimestre est attribué pour chaque période de 50 jours de chômage indemnisé (en continu ou non) au cours de l'année civile, dans la limite de 4 trimestres par année. Le chômage non indemnisé ne permet pas de validation de PA chômage à l'exception de la première période de chômage non indemnisé (dans la limite d'un an). Si l'individu qui a cessé d'être indemnisé a plus de 55 ans, il peut valider des PA chômage dans la limite de cinq ans (dès lors qu'il a validé, sur une durée équivalente à vingt ans, des trimestres d'emploi).

1.1 La moitié des assurés de la génération 1950 rencontre au moins une période de chômage dans son parcours professionnel

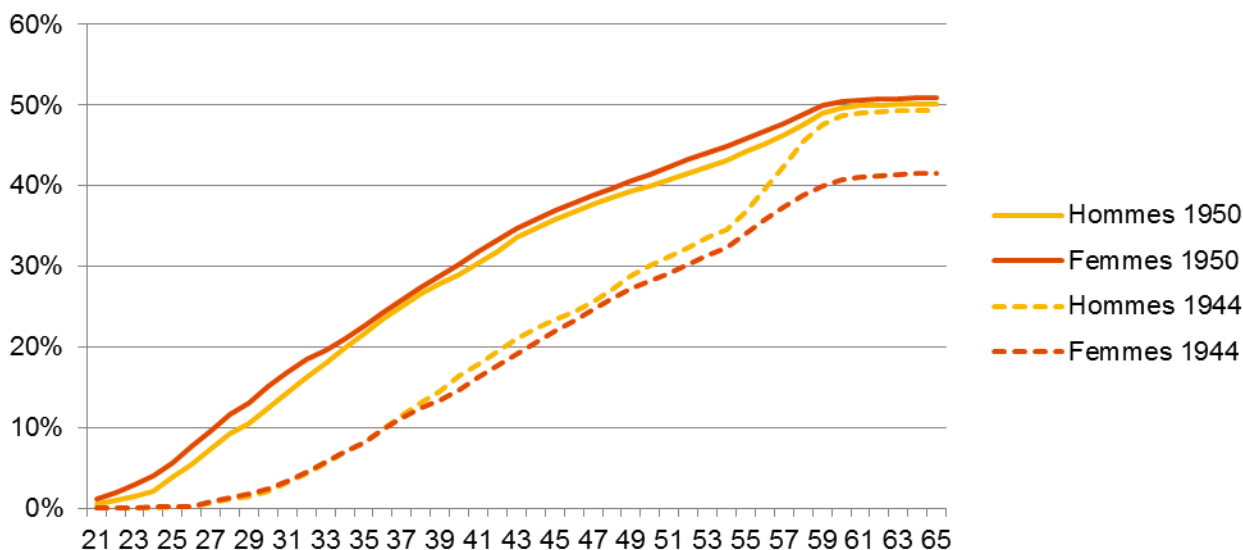
La moitié des salariés nés en 1950 a connu une période de chômage de 50 jours au moins au cours de sa vie professionnelle. En atteste la fréquence cumulée des bénéficiaires d'une PA chômage au fur et à mesure de l'avancée en âge (*graphique 1*).

Les chiffres sont quasiment équivalents pour les hommes et pour les femmes, le chômage concernant respectivement 50,2 % et 51,0 % d'entre eux. Alors que cette part a augmenté d'un point pour les hommes entre les générations 1944 et 1950, elle a augmenté de près de dix points pour les femmes.

Ainsi, alors que le chômage uniquement après 55 ans concernait principalement les hommes de la génération 1944, les différences selon le sexe sont négligeables pour les personnes de la génération 1950. Les changements dans les parcours professionnels des femmes peuvent en partie expliquer ces écarts : la progression des taux d'activité salariée permet à celles-ci d'acquérir davantage de droits au chômage, et leur présence sur le « marché du travail » les expose à cet aléa en fin de carrière. Le facteur explicatif déterminant est cependant masculin, en lien avec les dispositifs de préretraite à financements publics⁴ et de dispense de recherche d'emploi pour les chômeurs seniors. En effet, les dispositifs de préretraites à financements publics sont considérés, dans les données Cnav, comme du chômage de fin de carrière. Concernant quasi-exclusivement des hommes, et progressivement supprimés à partir de 2004 ils expliquent le décrochage entre 54 et 59 ans pour les hommes de la génération 1944, en augmentant mécaniquement le chômage de fin de carrière de ceux-ci (Couhin, 2016). La disparition progressive des préretraites à financement public implique que les assurés nés en 1950 n'ont pas été éligibles à ce dispositif. Le dispositif de dispense de recherche d'emploi pour les seniors a, lui, été supprimé en 2012. Les assurés nés en 1950 ont par contre bénéficié des retraites anticipées pour carrière longue qui, mises en place à compter de 2004 et concernant principalement des hommes, ont conduit 20 % de ceux-ci à liquider à ce titre.

⁴ Cessation Anticipée pour certains Travailleurs Salariés (CATS) et Allocation de préretraite de licenciement (AFSNE)

Graphique 1 : proportion de retraités ayant validé au moins une période assimilée au titre du chômage au cours de leur carrière, selon le sexe et la génération



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ** : assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans et ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture** : à 50 ans, 40 % des hommes de la génération 1950 ont validé au moins une période assimilée au titre du chômage.

Les taux **se stabilisent à partir de 60 ans** pour les assurés des deux générations, du fait de la possibilité de faire valoir à cet âge les droits à retraite.

1.2 Le chômage, rencontré surtout en fin de carrière

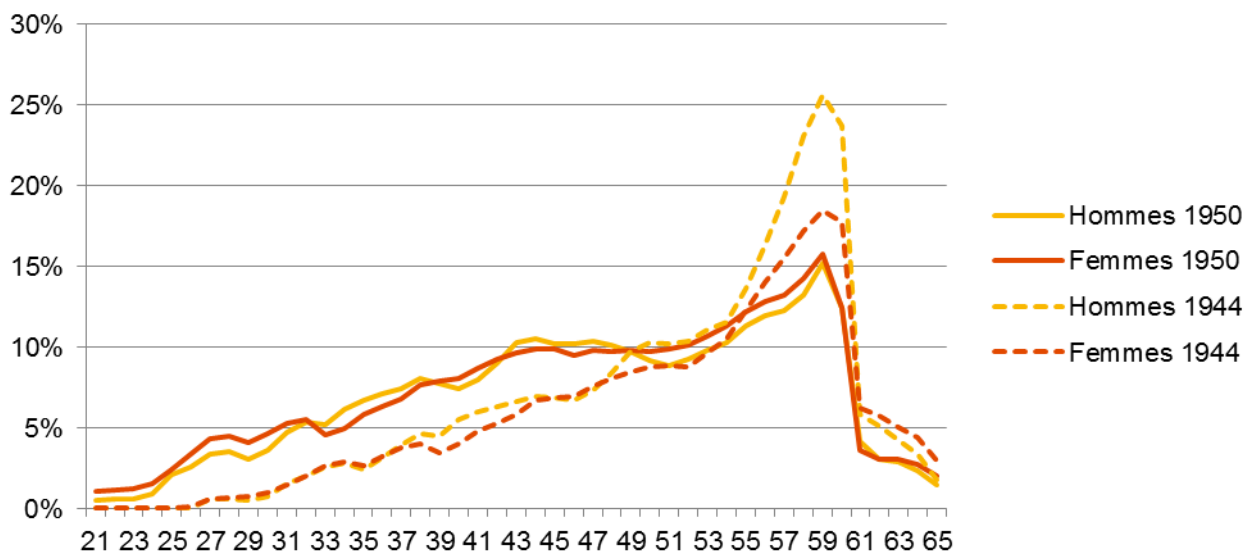
La proportion de la population validant chaque année au moins une PA chômage est croissante avec l'âge. Le graphique 2 confirme une tendance par âge commune aux deux sexes, excepté pour les fins de carrière de la génération 1944, en lien avec les dispositifs précédemment cités (*graphique 2*).

Quels que soient le sexe et la génération, c'est à 59 ans, c'est-à-dire l'année précédant l'atteinte de l'âge légal d'ouverture des droits, que le nombre de personnes concernées par le chômage est le plus important.

L'acquisition de périodes assimilées au titre du chômage est plus précoce pour les personnes de la génération 1950 que pour celles de la génération 1944. Ainsi, dès 40 ans pour les femmes, et 41 ans pour les hommes, 30 % de la génération 1950 a validé une période assimilée au titre du chômage au moins, contre respectivement 52 et 50 ans pour les personnes de la génération 1944. Cet effet est principalement lié à la forte progression du chômage à compter de 1974 (*graphique 2b*), en lien avec la crise économique, soit quand les générations 1950 et 1944 étaient respectivement âgées de 24 et 30 ans. Ainsi, cela impacte nettement les débuts de carrière de la génération 1950.

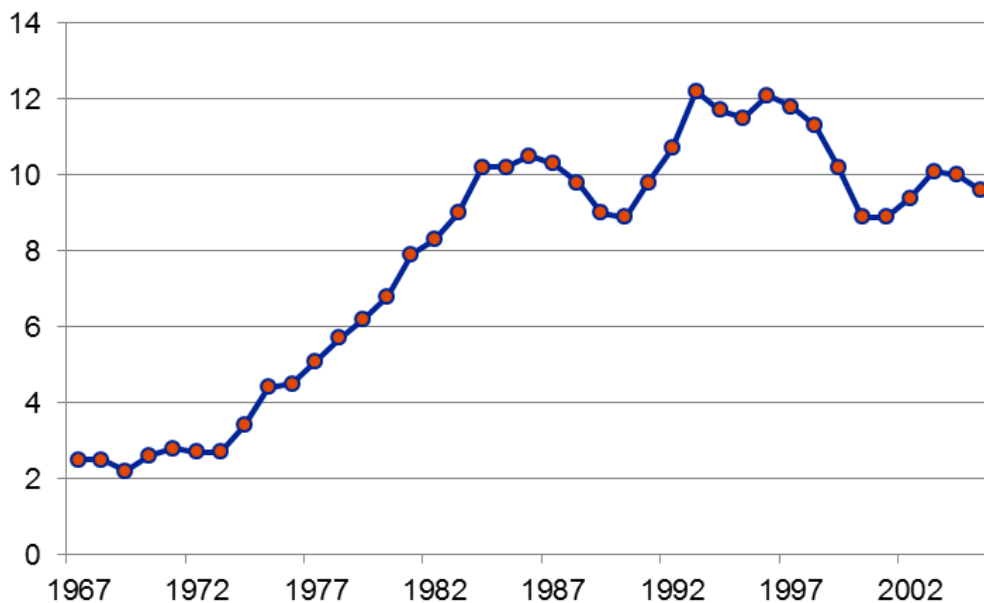
Dans une moindre mesure, cet effet est lié à la construction de nos sources : les périodes assimilées avant 1971, concernant les débuts de carrière de la génération 1944, sont considérées dans l'étude comme étant des PA maladie, et non des PA chômage.

Graphique 2 : proportion de retraités ayant validé au moins une période assimilée au titre du chômage dans l'année, selon l'âge, le sexe et la génération



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans et ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture :** à 59 ans, 25,6 % des hommes de la génération 1944 valident une période assimilée au titre du chômage contre 15,3 % pour les hommes de la génération 1950. Les femmes, au même âge, sont respectivement 18,5 et 15,8 % à valider des PA chômage.

Graphique 2b : taux de chômage en fin d'année au sens du Bureau International du Travail (BIT), 1967-2005



Source : Insee, estimation du chômage BIT en fin de trimestre. **Champ :** France métropolitaine, personnes de 15 ans et plus. **Lecture :** les données présentées sont celles du dernier trimestre ; le taux de chômage à la fin 1971 est de 2,8 %.

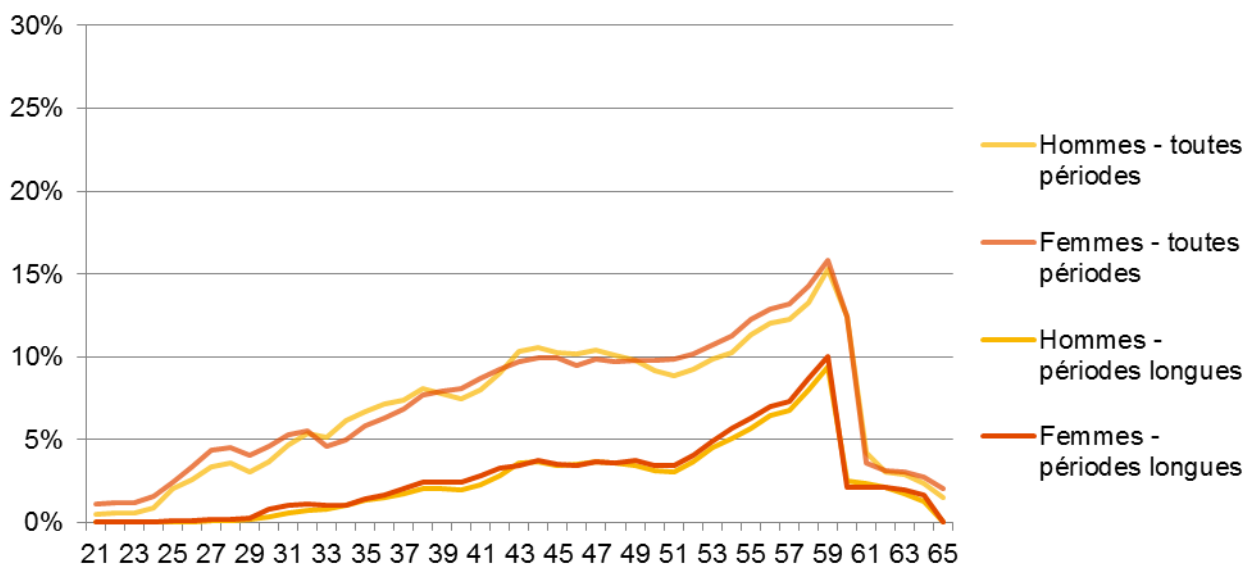
1.3 Les longues périodes de chômage : jusqu'à 10 % des assurés

De longues périodes de chômage pourraient être davantage préjudiciables d'une part à la poursuite de la trajectoire professionnelle en emploi, de l'autre à l'acquisition de droits pour la retraite. En effet, si les PA permettent d'accroître la durée d'assurance, aucun salaire n'est reporté au compte. Sont distinguées à présent les périodes de chômage, selon qu'elles durent ou non l'ensemble de l'année.

L'assuré est considéré comme ayant rencontré une période longue de chômage quand celle-ci est de 7 trimestres, correspondant à une indemnisation au titre du chômage de 350 jours calendaires dans l'année civile. Ainsi, des assurés qui parviennent à valider une année complète grâce aux PA chômage, sans avoir d'autres types de report, mais auraient validé entre 4 et 6 trimestres, ne sont pas considérés comme ayant rencontré du chômage toute l'année.

La part des périodes longues ne cesse d'augmenter au cours de la carrière (*graphique 3*). Ainsi, à 59 ans, 63 % des femmes qui valident du chômage sont dans cette situation au cours de l'année entière, ce qui est le cas de 61 % des hommes. La nette diminution à partir de 60 ans est à mettre en lien avec la liquidation des droits à retraite d'une majorité de la génération.

Graphique 3 : proportion de retraités nés en 1950 enregistrant au moins une PA chômage et une année complète au chômage, selon l'âge et le sexe



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés de la génération 1950, vivants à 60 ans et ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture :** à 59 ans, 9,4 % des hommes de la génération 1950 valident 7 trimestres de chômage, soit une année complète. Ils sont 15,3 % à enregistrer cette année-là une PA chômage au moins.

La durée de chômage cumulée sur la carrière, approchée par la somme des PA chômage non écartées, est étudiée afin d'apprécier la durée effective de chômage. Un quart des retraités de la génération 1950 ayant été au chômage a validé au moins 20 périodes de chômage auprès de l'assurance vieillesse, soit près de trois ans. Il s'agit sans doute d'un minimum de la période que les assurés ont réellement connu, du fait de la moindre prise en compte du chômage non indemnisé et du seuil annuel de 50 jours nécessaire pour valider une période assimilée.

Les 10 % de la génération ayant validé le plus de PA chômage en 1950 et en 1944 ont validé respectivement 47 et 46 trimestres, soit près de 7 années au chômage.

1.4 le chômage : en moyenne 4,7 trimestres contribuent à la durée d'assurance de la génération 1950

A présent, les périodes assimilées sont étudiées au regard de leur apport à la durée d'assurance. Dans la mesure où, avant écrêtement, plus de quatre trimestres peuvent être portés sur le compte de l'assuré au titre d'une même année, certains trimestres inscrits au compte n'augmentent pas la durée d'assurance, ce que les données permettent rétrospectivement d'évaluer. Un trimestre de chômage sera réputé contribuer à la durée d'assurance si l'assuré, considérant l'ensemble des trimestres validés par ailleurs (au titre de l'emploi, de l'AVPF, des autres périodes assimilées) n'a pas acquis une année complète au titre des droits à retraite.

Trois mesures des PA, décrites en introduction, sont mises en regard ci-après : le nombre total de PA chômage sans écrêtement, le nombre de PA chômage écrêtées à 4 par an, le nombre de PA chômage contribuant à la durée d'assurance.

Le nombre moyen de trimestres validés au titre du chômage contribuant à la durée d'assurance pour l'ensemble de la génération 1950 est de l'ordre de 4,7 soit un chiffre identique à celui obtenu pour la génération 1944. Cela représente 3,2 % de la durée d'assurance des retraités de la génération 1950 (ayant validé ou non des PA chômage). Parmi les personnes nées en 1950 et ayant validé au moins une période au chômage, en moyenne 8,2 trimestres pour les hommes augmentent au final la durée d'assurance, soit un peu plus de deux ans et 10,6 pour les femmes, soit deux ans et demi (respectivement 9,2 et 11,8 pour la génération 1944).

En retenant les trimestres à hauteur de 4 par an, la moyenne des périodes assimilées au titre du chômage est de 20,1 pour les hommes, et de 20,9 pour les femmes (*tableau 1*).

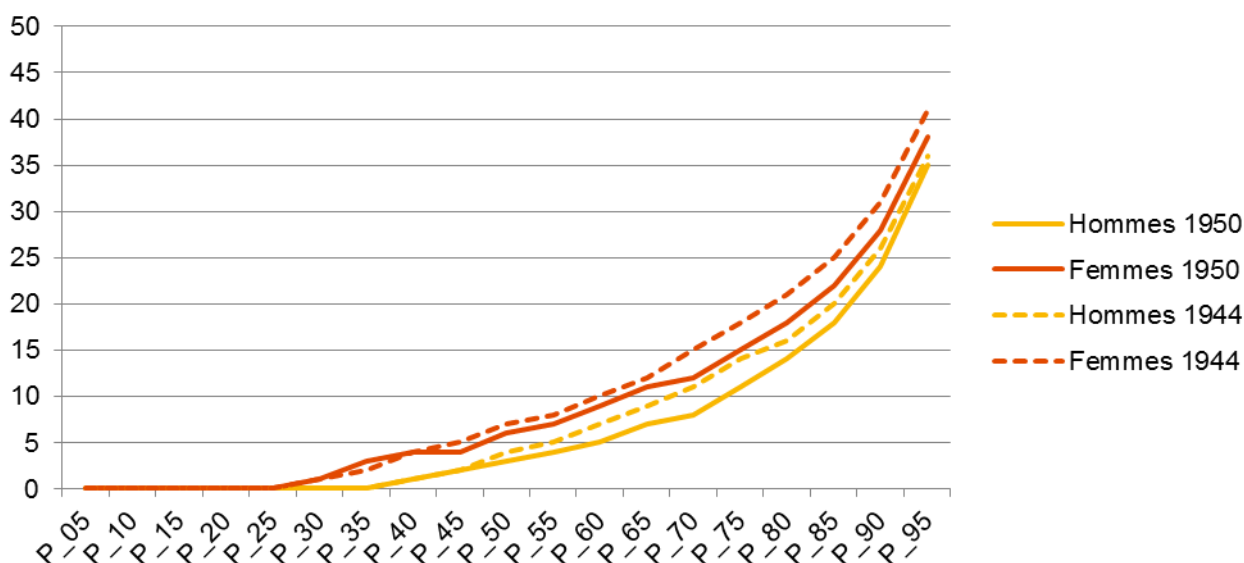
Tableau 1 : moyenne et médiane du nombre de PA chômage totales enregistrées, écrêtées à 4 et contribuant à la durée d'assurance résiduelle pour les assurés ayant validé au moins une PA chômage, par sexe et par génération

Génération	Sexe	PA totales		PA écrêtées à 4 par an		PA contribuant à la durée d'assurance résiduelle	
		Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane
1950	Hommes	28,4	19	20,1	14	8,2	3
	Femmes	29,7	21	20,9	15	10,6	6
1944	Hommes	29,8	22	20,0	15	9,2	4
	Femmes	31,8	25	21,2	17	11,8	7

Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans et ayant validé au cours de leur carrière au moins une période assimilée au titre du chômage (50,6 % de la génération 1950, 45,5 % de la génération 1944). **Lecture :** si les hommes de la génération 1950 valident 28,4 trimestres de chômage en moyenne, seuls 20,1 peuvent être retenus après écrêtement à 4 par an. *In fine*, 8,2 trimestres ont en moyenne contribué à la durée d'assurance résiduelle.

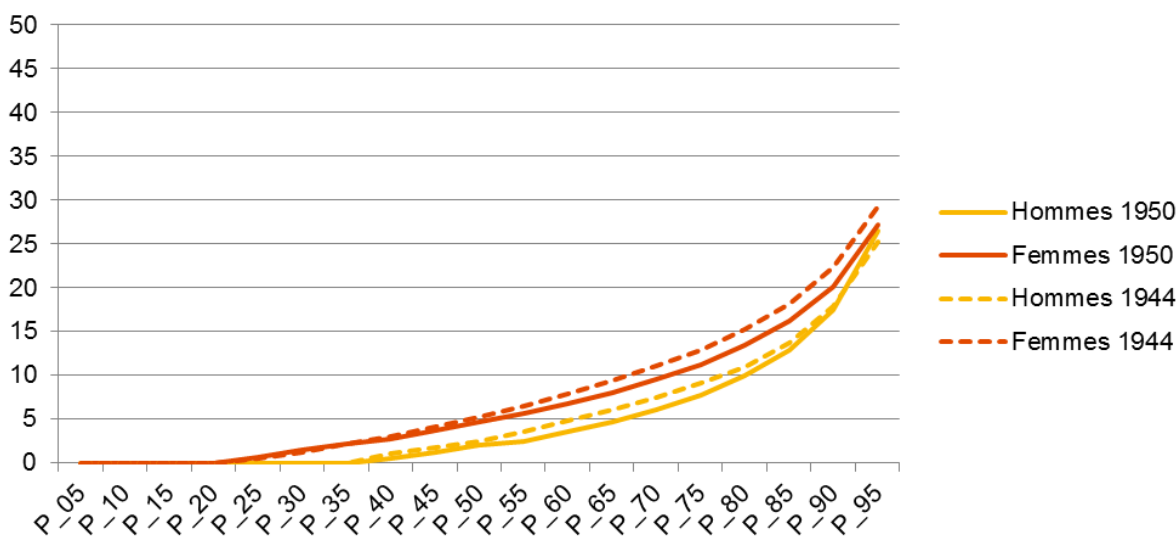
Pour plus de deux tiers des assurés des générations 1950 et 1944 ayant validé une PA chômage, au moins un trimestre contribue finalement à la durée d'assurance résiduelle. Pour la moitié des assurés de la génération 1950, 4 trimestres au titre du chômage au moins contribuent à la durée d'assurance sur l'ensemble de la carrière, soit une année. Pour 10 % des assurés de 1950, 26 trimestres au moins, soient 6,5 ans, contribuent à la durée d'assurance, un chiffre en légère baisse (29 pour la génération 1944). Cette baisse s'observe pour les femmes comme pour les hommes (*graphique 4*).

Graphique 4 : distribution du nombre de périodes assimilées au chômage contribuant à la durée d'assurance résiduelle pour les assurés ayant validé au moins une PA chômage, par sexe et par génération



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans, et ayant validé au moins une période assimilée au titre du chômage au cours de leur vie professionnelle. **Lecture :** pour la moitié des femmes de la génération 1950 validant au moins une PA chômage dans leur carrière, moins de 6 PA contribuent *in fine* à leur durée d'assurance résiduelle.

Graphique 5 : distribution de la contribution des périodes assimilées chômage dans la durée d'assurance résiduelle pour les assurés ayant validé au moins une PA chômage, en %, par sexe et par génération



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans, et ayant validé au moins une période assimilée au titre du chômage au cours de leur vie professionnelle. **Lecture :** pour la moitié des hommes de la génération 1950 validant au moins une PA chômage dans leur carrière, plus de 3,8 % de leur durée d'assurance résiduelle est composée par des trimestres de chômage.

1.5 Les périodes assimilées chômage : une contribution à la durée d'assurance des bénéficiaires d'autant plus importante que le SAM est faible

L'apport résiduel des PA chômage à la durée d'assurance est, à présent, mise en regard des salaires annuels moyens (SAM) des assurés ayant validé ces PA (tableaux 2a et 2b) (annexe 3). Trois principaux éléments sont à retenir.

D'abord, le poids des PA chômage dans la durée d'assurance des femmes qui en ont validé est systématiquement supérieur à ce qui est observé pour les hommes, et ce, quel que soit l'indicateur utilisé (moyenne ou médiane), la génération (1944 ou 1950) et le quartile de SAM.

Ensuite, le poids des PA chômage est d'autant plus important que le SAM est faible. Ainsi, quels que soient le sexe et la génération, les PA chômage représentent plus de 10 % de la durée d'assurance des personnes aux SAM les plus faibles, dès lors que ceux-ci valident au moins une PA chômage. En effet, un assuré valide d'autant plus facilement quatre trimestres au titre de l'emploi que son salaire est élevé, la validation de trimestres au titre de l'emploi étant conditionnelle à un montant de salaire et non à une durée⁵.

Les évolutions entre les générations 1944 et 1950, sensiblement plus importantes pour les femmes, le sont également davantage pour les personnes dont les SAM sont supérieurs à la médiane observée par sexe et par génération. Ceci est à lier avec la plus grande population qui rencontre cet aléa au cours de la carrière.

Tableau 2a : Moyenne de la contribution des PA chômage à la durée d'assurance des assurés concernés, selon la génération, le sexe et la tranche de salaire annuel moyen, en %

Génération	Sexe	SAM les plus faibles (Q1)	SAM inférieurs à la médiane (Q2)	SAM supérieurs à la médiane (Q3)	SAM les plus forts (Q4)	Ensemble
1950	Hommes	10,9	5,9	3,9	2,7	5,7
	Femmes	10,9	8,1	6,4	4,4	7,1
1944	Hommes	11,0	6,5	5,4	3,8	6,1
	Femmes	12,3	9,4	7,9	6,0	8,2

Tableau 2b : Médiane de la contribution des PA chômage à la durée d'assurance des assurés concernés, selon la génération, le sexe et la tranche de salaire annuel moyen, en %

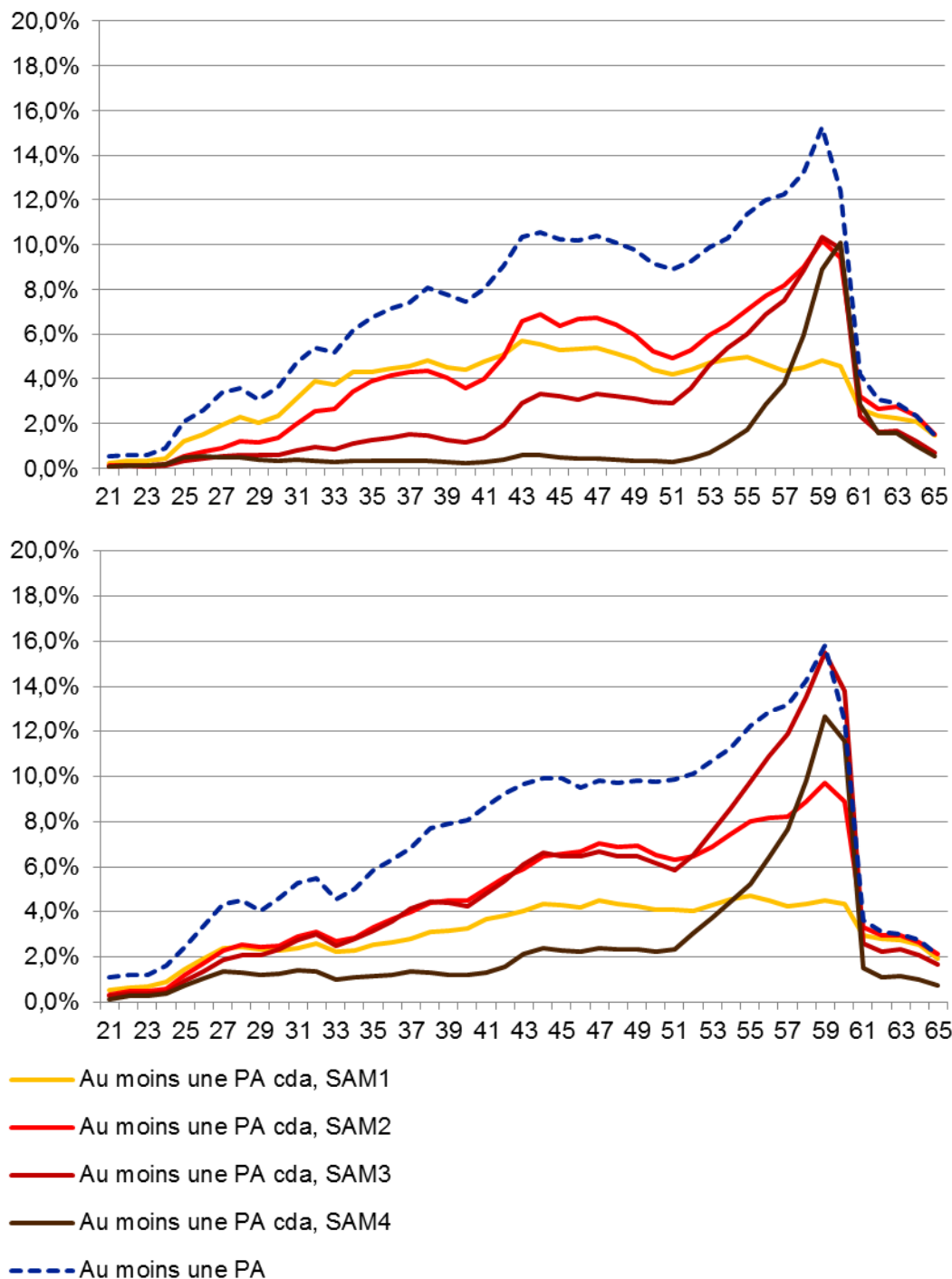
Génération	Sexe	SAM les plus faibles (Q1)	SAM inférieurs à la médiane (Q2)	SAM supérieurs à la médiane (Q3)	SAM les plus forts (Q4)	Ensemble
1950	Hommes	3,8	1,8	1,2	1,2	1,8
	Femmes	6,0	4,6	3,8	2,3	3,8
1944	Hommes	3,9	1,9	2,3	2,4	2,4
	Femmes	6,9	5,1	4,6	3,9	4,7

Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ** : assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans et ayant validé au moins une période assimilée au titre du chômage au cours de leur parcours professionnel (que celle-ci, *in fine*, contribue ou non à la durée d'assurance). Les quartiles de SAM sont calculés sur l'ensemble de la population retraitée, par sexe et génération. **Lecture** : pour les hommes de la génération 1950 dont les salaires annuels moyens sont les plus faibles (premier quartile), les périodes assimilées au titre du chômage représentent en moyenne 10,9 % de la durée d'assurance. Pour la moitié d'entre eux, cela permet un apport résiduel de plus de 3,8 % à leur durée d'assurance.

⁵ De 1972 à 2014, soit sur l'essentiel de la carrière des assurés des générations 1944 et 1950, le salaire nécessaire pour valider un trimestre est de 200 heures au SMIC. Précédemment à 1972, le salaire dépend du montant de l'Allocation aux vieux travailleurs salariés (AVTS), et est inférieur à ce qu'il sera à partir de 1972 (Cour des Comptes, 2009). Après 2014, le salaire validant un trimestre est baissé à 150 heures au SMIC.

Afin d'affiner l'analyse, est étudiée la part des assurés de la génération 1950 qui valide, chaque année, une PA chômage au moins contribuant à sa durée d'assurance par rapport au total des assurés (que ceux-ci valident ou non une PA au titre du chômage cette année-là). Les données sont ventilées par sexe et selon le niveau de SAM (*graphique 6*).

Graphique 6 : proportion de retraités nés en 1950 ayant validé au moins une période assimilée chômage dans l'année qui contribuera à sa durée d'assurance (cda), selon le quartile de SAM, pour les hommes (en haut) et pour les femmes (en bas)



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés de la génération 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. Pour les courbes pleines, assurés ayant validé au moins une période assimilée qui, *in fine*, contribuera à sa durée d'assurance résiduelle : ainsi, au sein de chaque quartile de SAM, il s'agit de la proportion d'assurés ayant validé au moins une PA contribuant à la durée d'assurance résiduelle. **Lecture :** 5 % des hommes dont les salaires annuels moyens sont les plus faibles (premier quartile) valident à 41 ans une PA chômage au moins

contribuant à leur durée d'assurance (cda). La courbe en pointillé rappelle, par sexe, la part de la population (tous SAM confondus) validant à cet âge une période assimilée au titre du chômage, que celle-ci contribue ou non *in fine* à sa durée d'assurance.

Ainsi, la part des personnes validant des PA chômage contribuant à leur durée d'assurance est moins importante pour le premier quartile de SAM que pour le second. Deux éléments explicatifs sont dégagés : d'abord, la validation de trimestres au titre du chômage nécessite l'acquisition préalable de droits au chômage, plus complexe pour des parcours heurtés. Ensuite, cette population compte une part sensiblement plus importante de polypensionnés, qui ont pu rejoindre d'autres régimes et être moins soumis à des aléas de carrière. En conséquence, et par rapport à la population générale, ce sont les assurés dont le SAM est proche de la médiane qui valident le plus fréquemment, à chaque âge ou presque, des PA au titre du chômage qui contribueront à leur durée d'assurance.

En toute logique, les personnes dont les salaires annuels moyens sont les plus élevés sont ceux pour lesquels, au cours de la carrière, les périodes assimilées au titre du chômage contribuent le moins à la durée d'assurance. En effet, puisque leurs salaires sont élevés, ils acquièrent plus facilement le nombre de trimestres requis chaque année civile par l'emploi. Ils sont, par ailleurs, nettement moins exposés au chômage, excepté après 55 ans.

Les femmes dont les salaires annuels moyens sont supérieurs à la médiane (troisième et quatrième quartile de SAM) sont davantage exposées à cet aléa, et ce dès leur début de carrière, que les hommes.

2. Les périodes assimilées au titre de la maladie et de la maternité – génération 1950

Synthèse

Parmi les périodes assimilées, celles acquises au titre de la maladie⁶ sont fréquentes en termes de validation puisqu'elles concernent, pour la génération 1950, 65 % des femmes et 42 % des hommes, proportion en légère augmentation par rapport à la génération 1944. 60 % des femmes et 42 % des hommes validaient alors au moins une PA maladie dans leur parcours professionnel.

Si elles concernent davantage d'assurés que le chômage, les conséquences sur les parcours professionnels sont différentes : leur contribution à la durée d'assurance est nettement plus faible, en lien avec des durées plus restreintes et donc une concomitance fréquente avec l'emploi les années civiles où elles sont enregistrées.

Les écarts selon le sexe sont importants, expliqués par les périodes de maternité des femmes.

Règles de validation des périodes assimilées au titre de la maladie et de la maternité : un trimestre est validé par période de 60 jours d'indemnité maladie ou d'accident du travail dans la limite de 4 trimestres par année. Pour les générations étudiées, lors du congé maternité, il y a également validation d'un trimestre au titre de la maladie, celui-ci étant déconnecté de la période de l'arrêt.

2.1 Les PA maladie concernent 65 % des femmes et 42 % des hommes

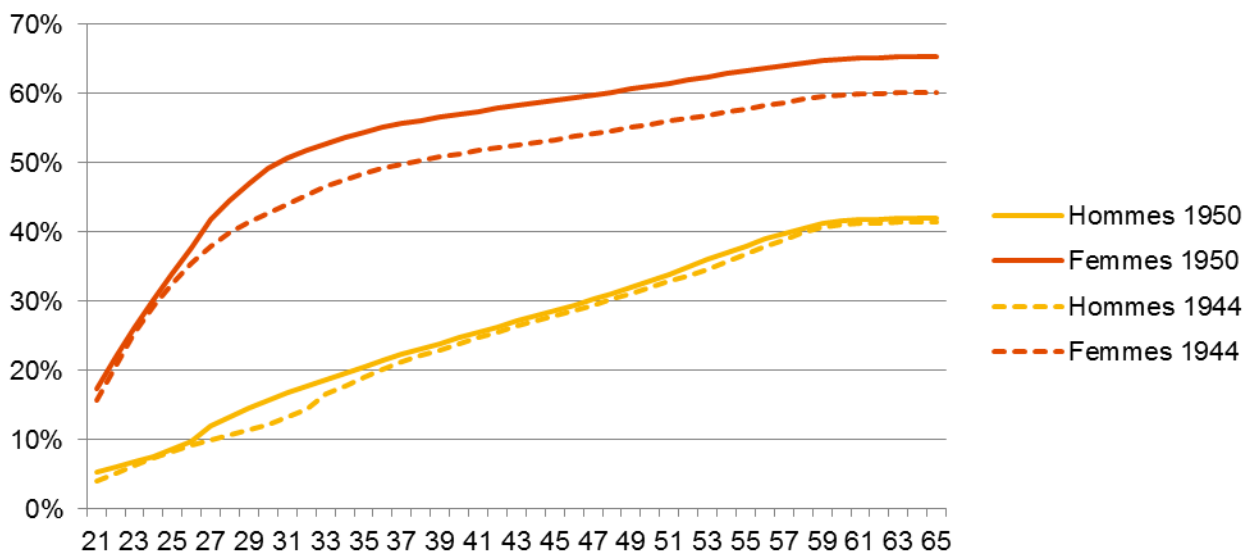
Plus de la moitié des salariés nés en 1950 a connu une période de maladie au cours de sa vie professionnelle de 60 jours au moins. En atteste la fréquence cumulée des bénéficiaires d'une PA maladie au fur et à mesure du déroulement de la carrière (*graphique 7*).

La situation selon le sexe est très différenciée, les femmes validant nettement plus de PA maladie que les hommes, particulièrement en début de carrière, en lien avec la maternité.

Les courbes par sexe sont similaires pour les générations 1944 et 1950. En effet, l'enregistrement de périodes assimilées au titre de la maladie est moins lié à la conjoncture économique que la validation de PA chômage, et donc plus stable dans le temps.

⁶ Le terme générique de « maladie » fait désormais référence aux périodes assimilées au titre de la maladie et à celles assimilées au titre de la maternité.

Graphique 7 : proportion de retraités ayant validé au moins une période assimilée au titre de la maladie au cours de leur carrière, selon le sexe et la génération



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans et ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture :** à 50 ans, 33 % des hommes de la génération 1950 a validé au moins une période assimilée au titre de la maladie.

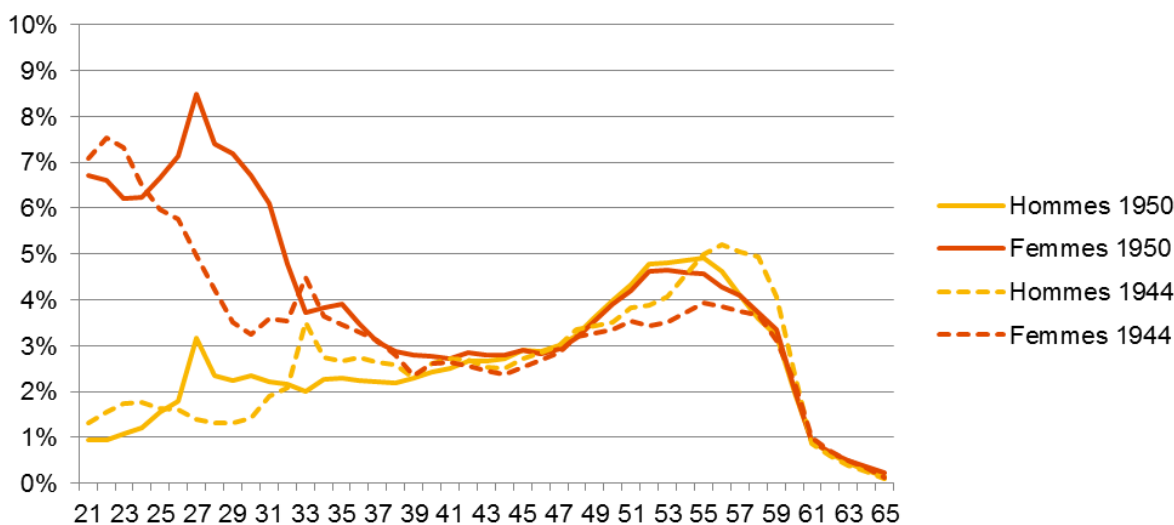
C'est pour cet aléa que les résultats obtenus sont le plus éloignés de ceux présentés en 2011, relativement à la génération 1944. En effet, pour cette génération, les analyses obtenaient 38 % des hommes et 43 % des femmes concernées par ces aléas. Le redressement conduit sur l'acquisition de périodes assimilées avant 1971, ici regroupées avec la maladie conduit à une part de la population concernée de 42 % pour les hommes et 60 % pour les femmes. Les proportions de personnes concernées par sexe, sensiblement identiques entre les générations 1944 (après imputation des PA maladie) et 1950, confirment l'intérêt d'inclure les PA avant 1971 au titre de la maladie.

Des différences apparaissent entre les femmes des générations 1944 et 1950. Ces dernières sont plus nombreuses à valider au moins une période assimilée au titre de la maladie. Les fréquences de validation de périodes assimilées par âge complètent utilement l'analyse.

2.2 Position des périodes de maladie dans les carrières

Le deuxième indicateur présente la répartition aux différents âges des périodes assimilées au titre de la maladie. Comme attendu, avant 35 ans, les femmes valident davantage que les hommes ce type de périodes (*graphique 8*). A partir de 45 ans, les hommes valident plus fréquemment que les femmes au moins une PA maladie, les écarts restent cependant faibles.

Graphique 8 : proportion de retraités ayant validé au moins une période assimilée au titre de la maladie dans l'année, selon l'âge, le sexe et la génération



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans et ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture :** à 59 ans, 4,1 % des hommes de la génération 1944 valident une période assimilée au titre de la maladie contre 3,2 % pour les hommes de la génération 1950. Les femmes, au même âge, sont respectivement 3,1 et 3,3 % à valider des PA maladie.

Surtout, il existe un écart sensible entre les générations 1944 et 1950, pour les femmes avant 30 ans. Le nombre plus important de trimestres validés pour les femmes de la génération 1950 peut être expliqué par deux facteurs.

D'abord, le décalage progressif de l'âge de la maternité. Ainsi, l'âge moyen à la maternité, tous rangs de naissance confondus, augmente de six mois entre les générations 1944 et 1950, passant de 26,0 à 26,5 ans (Insee, division des enquêtes et études démographiques). Ceci expliquerait le plus grand nombre de femmes de la génération 1944 concernées par la maternité avant 24 ans, et l'importance de la validation de PA pour la génération 1950 à partir de 25 ans. Les écarts semblent cependant trop importants pour être expliqués par ce phénomène démographique uniquement.

Une deuxième explication tient dans l'insertion plus importante des femmes nées en 1950 dans le salariat, relativement à celles nées en 1944. Ainsi, l'âge moyen du premier report, qui traduit l'entrée dans la vie active et conduit à faire de la personne un assuré social, diminue pour les femmes entre les deux générations, passant de 18,6 à 18,2 ans. Ainsi, à 21 ans, 15 % des femmes retraitées de la génération 1950 n'avaient pas encore enregistré leur premier report de salaire, contre 18 % concernant la génération 1944.

Outre leur premier report, les femmes de la génération 1950 sont plus nombreuses à valider au moins un trimestre d'emploi au régime général à 30 ans (48 %, contre 42 % pour la génération 1944)⁷. A l'inverse, si 32 % des femmes de la génération 1950 ne valident aucun trimestre l'année de leurs 30 ans, 41 % des femmes de la génération 1944 sont dans ce cas. Or, l'activité salariée des femmes – impliquant le rattachement au régime général – leur permet de réunir les conditions nécessaires à la perception d'indemnités journalières au titre de la maternité (*encadré 2*). En effet, toutes les naissances n'impliquent pas un congé maternité avec perception d'indemnités journalières à ce titre. Par exemple, en 2004, il y a

⁷ Les femmes des générations 1944 et 1950 sont respectivement 15,3 et 16,4 % à avoir rejoint à cet âge un régime non aligné, leurs congés maternité ne donnent pas lieu à une période assimilée au régime général, et ne sont pas connus de la Cnav

près de deux fois plus de naissances en France que de femmes enregistrant une (ou plusieurs) période assimilée maternité⁸.

Encadré 2 : conditions de perception d'indemnités journalières au titre de la maternité et acquisition de PA pour la retraite

Seules les mères salariées peuvent être bénéficiaires d'un congé maternité du secteur privé. Par ailleurs, pour bénéficier d'indemnités journalières lors du congé maternité, trois conditions doivent être remplies :

- justifier de 10 mois d'immatriculation à la date présumée d'accouchement
- cesser l'activité professionnelle pendant au moins 8 semaines
- avoir travaillé au moins 150 heures au cours des 3 mois précédant la date de début de grossesse ou de début du repos prénatal, ou avoir cotisé sur un salaire au moins équivalent à 1 015 fois le Smic horaire au cours des 6 derniers mois précédant le début du congé.

Pour les femmes qui exercent une activité saisonnière ou discontinue, il est nécessaire d'avoir travaillé au moins 600 heures, ou d'avoir cotisé sur un salaire au moins égal à 2 030 fois le montant du Smic horaire au cours des 12 mois précédents.

Source : base législative de la CNAV

Légalement, et jusqu'à 2013, une femme acquérait le trimestre civil au cours duquel avait lieu l'accouchement. Les données en date-à-date, exploitées entre 2010 et 2013, montrent qu'aucune femme n'avait acquis plus d'un trimestre de période assimilée au titre de la maternité pendant ces quatre années, alors même qu'il est possible pour une femme d'accoucher d'un enfant en début d'année, et d'un autre enfant en fin d'année. Depuis 2014, la législation a changé : une période assimilée au titre de la maternité est attribuée dès lors qu'un 90^e jour d'indemnisation est perçu. Les mères de jumeaux, dont le congé maternité légal est fixé à 238 jours, ainsi que les mères d'un enfant de rang 3 ou plus, dont le congé maternité légal est fixé à 182 jours, peuvent légalement acquérir deux trimestres.

Depuis 2012, les indemnités journalières maternité sont reportées au compte de l'assuré à hauteur de 125 %. Elles sont ainsi susceptibles d'entrer dans le calcul du salaire de référence, permettant une compensation plus complète des arrêts de travail liés.

2.3 Les longues périodes de maladie : jusqu'à 8,5 % des assurés

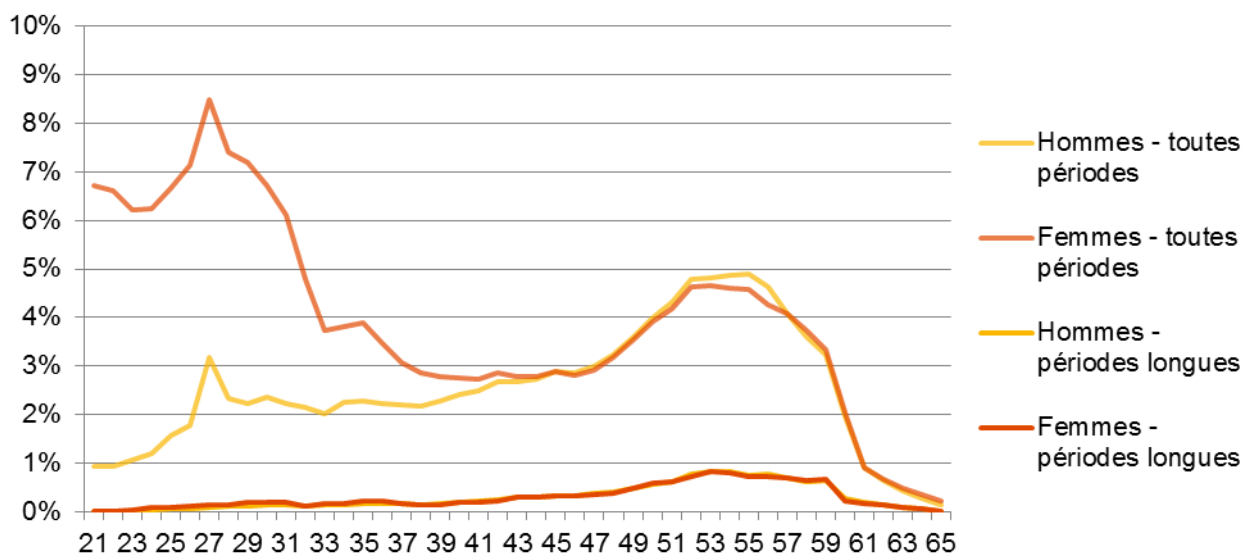
Comme pour le chômage, de longues périodes de maladie pourraient être davantage préjudiciables d'une part à la poursuite de la trajectoire professionnelle en emploi, de l'autre à l'acquisition de droits pour la retraite. Sont distinguées à présent les périodes de maladie, selon que celles-ci durent ou non l'ensemble de l'année.

L'assuré est considéré comme ayant rencontré une période longue de maladie quand celle-ci est de 6 trimestres, correspondant à la perception d'indemnités journalières maladie 360 jours calendaires de l'année. Comme pour le chômage, des assurés qui parviennent à valider une année complète grâce aux PA maladie, sans avoir d'autres types de report, mais auraient validé entre 4 et 5 trimestres, ne sont pas considérés comme ayant rencontré de la maladie toute l'année.

Comme pour le chômage, la part des périodes longues ne cesse d'augmenter au cours de la carrière et jusqu'à l'âge légal d'ouverture des droits (*graphique 3*). La part des assurés connaissant la perception d'indemnités journalières de maladie toute l'année est cependant inférieure à 1 % quels que soient l'âge, le sexe et la génération. Des personnes concernées par des maladies les éloignant pour des durées importantes de l'emploi pourraient en effet être orientées vers le dispositif de compensation au titre de l'invalidité, et en conséquence valider des périodes assimilées au titre de l'invalidité et non de la maladie.

⁸ Maladie et maternité ne sont distinguées qu'à partir de 2004 dans le système d'information statistique de la Cnav, c'est pourquoi le calcul est présenté sur cette année civile.

Graphique 9 : proportion de retraités nés en 1950 enregistrant au moins une PA maladie et une année complète en maladie, selon l'âge et le sexe



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés de la génération 1950, vivants à 60 ans et ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture :** à 59 ans, 0,7 % des hommes valident 6 trimestres de maladie, ils sont 3,2 % à enregistrer cette année-là une PA maladie au moins.

2.4 la maladie : en moyenne 0,6 trimestres contribuent à la durée d'assurance de la génération 1950

Les périodes assimilées au titre de la maladie sont à présent étudiées au regard de leur apport à la durée d'assurance résiduelle. Un trimestre de maladie sera réputé contribuer à la durée d'assurance si l'assuré, considérant l'ensemble des trimestres validés par ailleurs (au titre de l'emploi, de l'AVPF, d'autres périodes assimilées) n'a pas acquis une année complète au titre des droits à retraite.

Trois mesures des PA sont, comme pour le chômage, mises en regard : le nombre total de PA maladie sans écrêtement⁹, le nombre de PA maladie écrêtées à 4 par an, le nombre de PA maladie contribuant à la durée d'assurance.

La maladie représente 0,6 trimestres dans la durée d'assurance résiduelle pour la génération 1950, et deux fois plus pour les femmes qui ont au moins une PA maladie dans leur carrière. Pour l'ensemble de la génération, cela représente 0,4 % de la durée d'assurance résiduelle. Parmi les personnes nées en 1950 et ayant validé au moins une période de maladie, en moyenne, une augmentera *in fine* la durée d'assurance. En retenant les trimestres à hauteur de 4 par an, la moyenne des périodes assimilées au titre de la maladie est de 6 (tableau 3).

⁹ Les règles d'acquisition des PA maladie permettent de valider plus de 6 trimestres par an, puisqu'une période de maladie qui s'étend sur deux années civiles peut être comptabilisée dans la seconde, si l'assuré a tous les trimestres requis la première année. Cette situation étant très rare, les PA totales sont écrêtées à 6 par an.

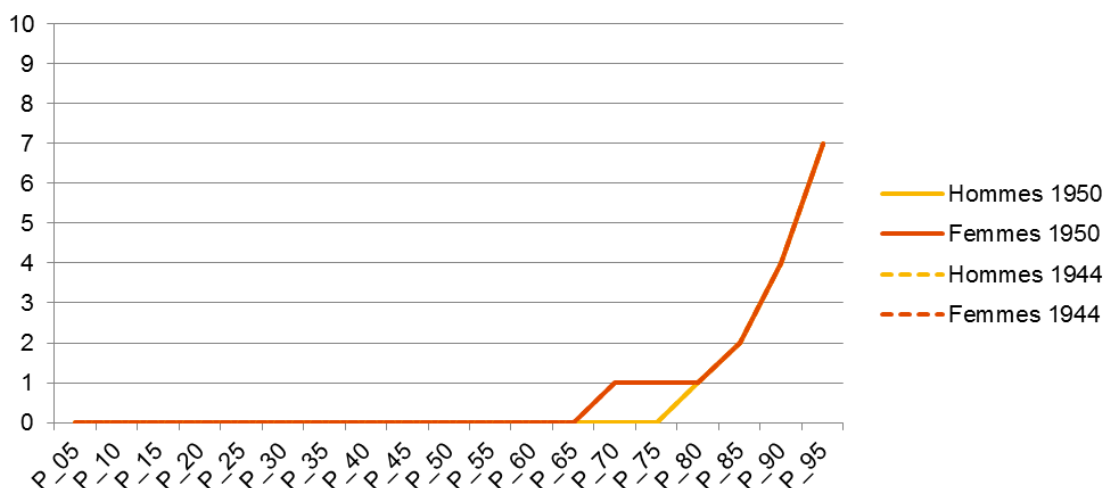
Tableau 3 : moyenne et médiane du nombre de PA maladie totales enregistrées, écartées à 4 et contribuant à la durée d'assurance résiduelle pour les assurés ayant validé au moins une PA maladie, par sexe et par génération

Génération	Sexe	PA totales		PA écartées à 4 par an		PA contribuant à la durée d'assurance résiduelle	
		Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane
1950	Hommes	6,7	3	5,9	3	1,0	0
	Femmes	6,0	3	5,5	3	1,1	0
1944	Hommes	6,9	4	6,1	4	1,1	0
	Femmes	5,6	3	5,1	3	1,2	0

Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans et ayant validé au cours de leur carrière au moins une période assimilée au titre de la maladie (42,1 % des hommes et 65,4 % des femmes de la génération 1950, respectivement 41,5 % et 60,2 % pour la génération 1944). **Lecture :** si les hommes de la génération 1950 valident 6,7 trimestres de maladie en moyenne, seuls 5,9 peuvent être retenus après écartement à 4 par an. *In fine*, 1 trimestre a en moyenne contribué à la durée d'assurance résiduelle.

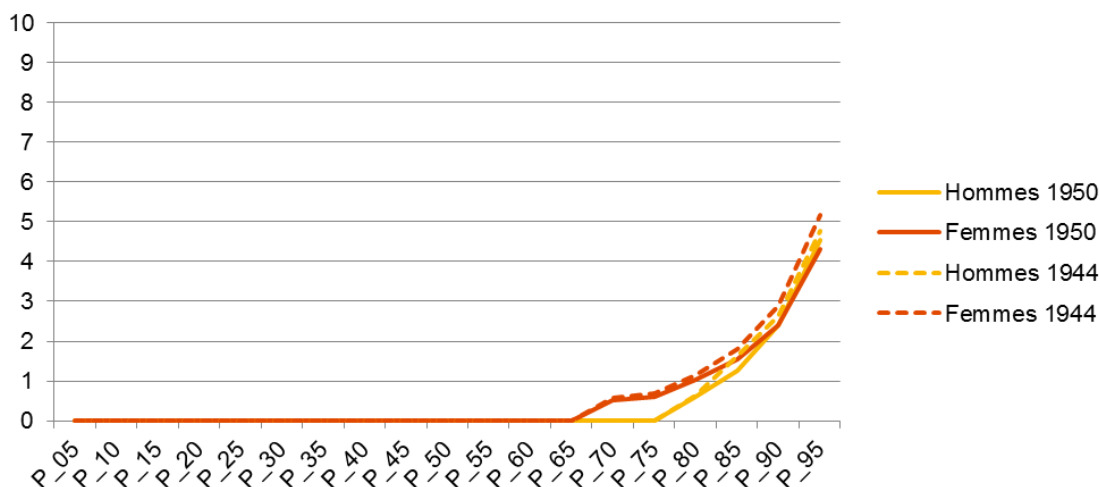
Pour un peu moins du tiers des assurés des générations 1950 et 1944 ayant rencontré de la maladie, au moins un trimestre contribue finalement à la durée d'assurance. Pour 10 % des assurés concernés de 1950, quatre trimestres au moins contribuent à la durée d'assurance, soit un an. Ce chiffre est stable par rapport à la génération 1944, pour les femmes comme pour les hommes (*graphique 10*). Pour 10 % des assurés concernés, les périodes assimilées au titre de la maladie représentent 2,4 % au moins de la durée d'assurance totale, cette proportion étant plus élevée pour les femmes (*graphique 11*).

Graphique 10 : distribution du nombre de périodes assimilées au titre de la maladie contribuant à la durée d'assurance résiduelle pour les assurés ayant validé au moins une PA maladie, par sexe et par génération



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans, et ayant validé au moins une période assimilée au titre de la maladie au cours de leur vie professionnelle. **Lecture :** pour 80 % des femmes de la génération 1950 validant au moins une PA maladie dans leur carrière, 1 PA au plus contribue *in fine* à leur durée d'assurance.

Graphique 11 : distribution de la contribution des périodes assimilées au titre de la maladie dans la durée d'assurance résiduelle pour les assurés ayant validé au moins une PA maladie, en %, par sexe et par génération



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans, et ayant validé au moins une période assimilée au titre de la maladie au cours de leur vie professionnelle. **Lecture :** pour 80 % des femmes de la génération 1950 validant au moins une PA maladie dans leur carrière, 1,0 % de leur durée d'assurance est *in fine* composée par des trimestres de maladie.

La situation des assurés validant une période assimilée au titre de la maladie est très proche d'une situation d'emploi, une telle situation préalable conditionne d'ailleurs la perception des indemnités versées par l'Assurance maladie. En effet, un état de santé temporairement dégradé n'implique pas le versement automatique d'indemnités journalières, qui sont versées principalement sous condition d'emploi. En conséquence, la maladie est la période assimilée qui est plus souvent, dans une année civile, accompagnée par l'emploi. C'est pourquoi elle est peu souvent considérée, étant donnée la définition très restrictive adoptée dans la présente étude, comme contribuant à la durée d'assurance.

2.5 Les périodes maladie : une contribution à la durée d'assurance des bénéficiaires d'autant plus importante que le SAM est faible

La contribution des PA maladie à la durée d'assurance est, à son tour, mise en regard des salaires annuels moyens (SAM). Trois principaux éléments sont à retenir.

Contrairement au chômage, le poids des PA maladie dans la durée d'assurance des femmes n'est pas toujours supérieur à ce qui est observé pour les hommes. En particulier, pour les assurés dont le salaire annuel moyen est le plus faible, la contribution des périodes de maladie est sensiblement supérieure pour les hommes. Ceci est lié aux profils, différents pour les hommes et pour les femmes. En effet, la maternité concerne un nombre de femmes important, y compris dans les quartiles élevés de SAM, et y compris aux conditions de santé favorables. Ainsi, la validation d'une PA maladie ne signifie pas la même chose pour les hommes et pour les femmes.

Comme ce qui était observé sur le chômage, la contribution des PA maladie diminue à mesure que le niveau de SAM augmente, plus les salaires étant élevés, plus l'acquisition de trimestres au titre de l'emploi étant aisée.

Ensuite, pour plus de la moitié des personnes validant une PA au cours de leur carrière, celle-ci ne contribuera pas *in fine* à la durée d'assurance.

Tableau 4a : moyenne de la contribution des PA maladie à la durée d'assurance résiduelle des assurés concernés, selon la génération, le sexe et la tranche de salaire annuel moyen, en %

Génération	Sexe	SAM les plus faibles (Q1)	SAM inférieurs à la médiane (Q2)	SAM supérieurs à la médiane (Q3)	SAM les plus forts (Q4)	Ensemble
1950	Hommes	1,7	0,9	0,5	0,1	0,7
	Femmes	1,5	1,0	0,7	0,2	0,7
1944	Hommes	1,8	0,9	0,6	0,2	0,7
	Femmes	1,8	1,2	0,8	0,3	0,9

Tableau 4b : Médiane de la contribution des PA maladie à la durée d'assurance résiduelle des assurés concernés, selon la génération, le sexe et la tranche de salaire annuel moyen, en %

Génération	Sexe	SAM les plus faibles (Q1)	SAM inférieurs à la médiane (Q2)	SAM supérieurs à la médiane (Q3)	SAM les plus forts (Q4)	Ensemble
1950	Hommes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Femmes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1944	Hommes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Femmes	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0

Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans et ayant validé au moins une période assimilée au titre de la maladie au cours de leur parcours professionnel (que celle-ci, *in fine*, contribue ou non à la durée d'assurance). Les quartiles de SAM sont calculés sur l'ensemble de la population retraitée, par sexe et génération. **Lecture :** pour les hommes dont les salaires annuels moyens sont les plus faibles (premier quartile), les périodes assimilées au titre de la maladie représentent en moyenne 1,7 % de la durée d'assurance résiduelle. Pour la moitié d'entre eux, cela ne contribue pas à leur durée d'assurance résiduelle.

La ventilation par âge et par SAM de la validation de trimestres maladie qui contribueront *in fine* à augmenter la durée d'assurance offre plusieurs enseignements (*graphique 12*).

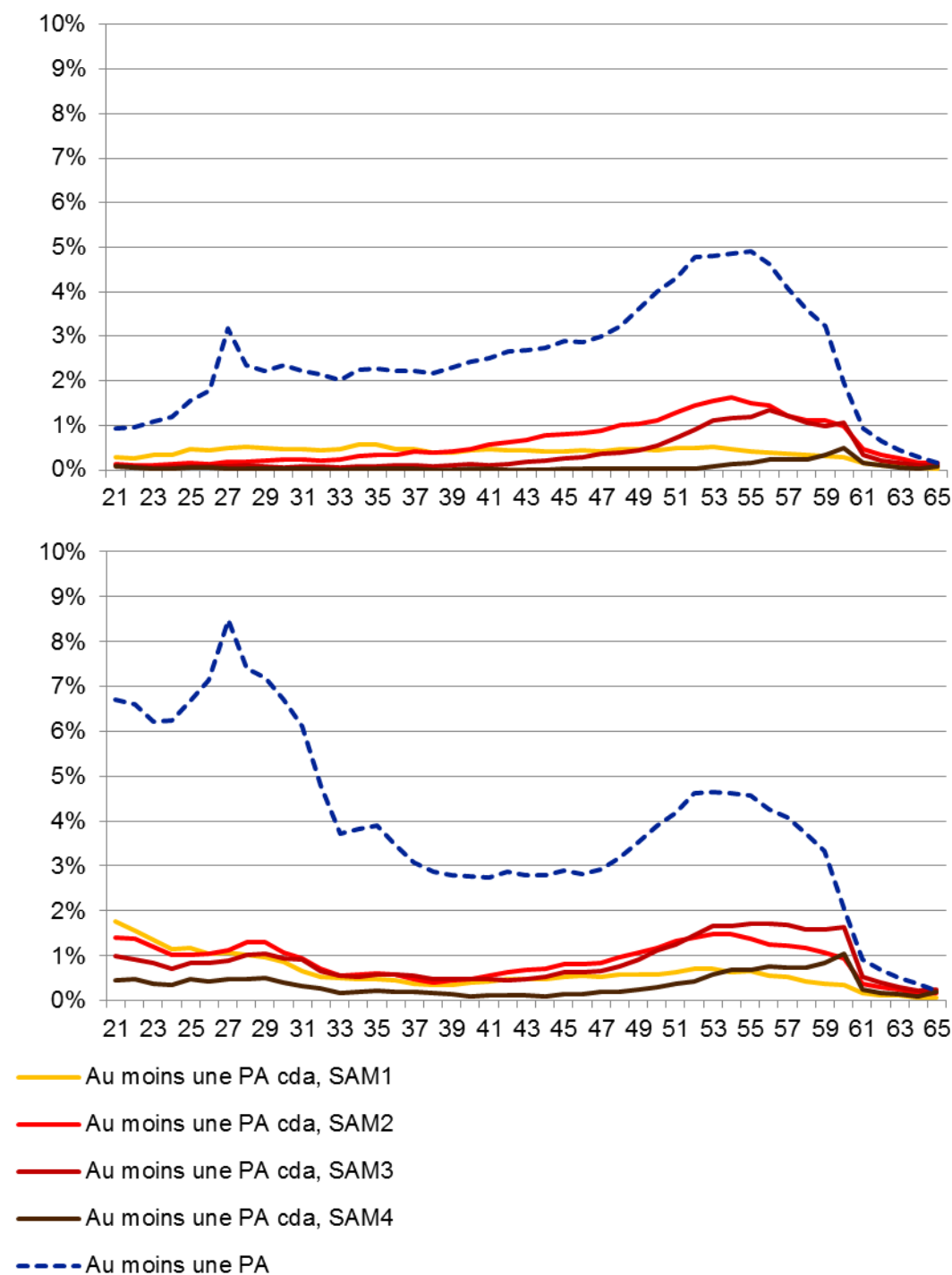
D'abord, comme pour le chômage, ce sont surtout les personnes dont les SAM sont proches de la médiane qui valident à chaque âge des périodes qui contribueront à leur durée d'assurance.

Ensuite, les périodes en question sont plutôt en fin de carrière, y compris pour les femmes qui sont nombreuses à valider des PA maladie avant 30 ans. Ceci est lié à la nature même des congés maternité, qui impliquent une concomitance avec une période d'activité dans l'année. Celle-ci permet ainsi de valider l'ensemble des trimestres par l'emploi ou presque.

Globalement, la part des personnes validant des trimestres maladie qui contribueront *in fine* à leur durée d'assurance est faible, en lien avec le petit nombre de personnes qui valident des périodes de ce type, et confirmant la grande proximité que cela montre avec l'emploi.

En fin de carrière, la contribution des périodes au titre de la maladie est supérieure, en lien avec la durée de ces périodes, plus longue à partir de 50 ans.

Graphique 12 : proportion de retraités nés en 1950 ayant validé au moins une période assimilée maladie dans l'année qui contribuera à sa durée d'assurance (cda), selon le quartile de SAM, pour les hommes (en haut) et pour les femmes (en bas)



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés de la génération 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. Pour les courbes pleines, assurés ayant validé une au moins une période assimilée qui, *in fine*, contribuera à sa durée d'assurance : ainsi, au sein de chaque quartile de SAM, il s'agit de la proportion d'assurés ayant validé au moins une PA contribuant à la durée d'assurance résiduelle. **Lecture :** 0,4 % des hommes dont les salaires annuels moyens sont les plus faibles (premier quartile) valident à 55 ans une PA maladie au moins contribuant à leur durée d'assurance. La courbe en pointillé rappelle, pour les personnes de la génération 1950 et par sexe, la part de la population (tous SAM confondus) validant une période assimilée au titre du maladie, que celle-ci contribue ou non *in fine* à sa durée d'assurance.

3. Les périodes assimilées au titre de l'invalidité

Synthèse

Les périodes assimilées au titre de l'invalidité concernent moins d'un retraité sur dix de la génération 1950. Elles permettent cependant de compenser pour la retraite des situations plus durables, et contribuent nettement plus que le chômage ou la maladie à la durée d'assurance des personnes qui y sont confrontées.

Pour la génération 1950, il existe peu de différences entre hommes et femmes. Les différences par quartiles de SAM sont, en revanche, très importantes. Ainsi, la contribution à la durée d'assurance est plus de cinq fois supérieure pour les hommes aux plus faibles SAM (premier quartile) que pour ceux aux SAM les plus importants (quatrième quartile).

Règles de validation des périodes assimilées au titre de l'invalidité : un trimestre est validé pour chaque trimestre civil comportant une échéance du paiement de la pension. Plus précisément, l'acquisition de droits à retraite est réservée aux titulaires d'une pension d'invalidité délivrée par l'Assurance maladie et aux bénéficiaires d'une rente d'incapacité permanente ayant un taux d'incapacité permanente supérieure à 66 %. Les titulaires de l'un de ces deux avantages ont un trimestre reporté à leur compte Cnav par trimestre civil comportant trois mensualités de paiement de la pension ou de la rente ; les trimestres reportés au compte prennent la forme de périodes assimilées pour « invalidité » ou pour « rente AT » (Di Porto, 2011).

3.1 L'invalidité : deux fois plus d'assurés concernés à 59 ans qu'à 53

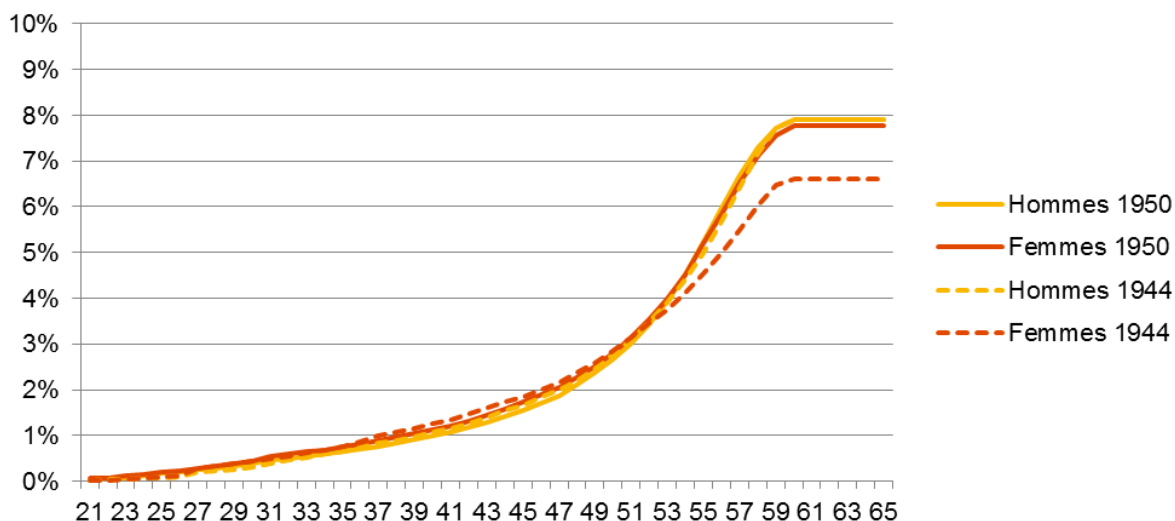
Près de 8 % des assurés de la génération 1950 rencontrent au cours de leur trajectoire professionnelle une situation d'invalidité. En atteste la fréquence cumulée des bénéficiaires d'une PA invalidité au fur et à mesure de l'avancée en âge (*graphique 13*). Les taux se stabilisent à 60 ans, pour les assurés des deux générations, du fait de l'atteinte de l'âge légal. En effet, à l'atteinte du soixantième anniversaire, pour les assurés des générations 1944 et 1950 qui n'exercent pas, du fait de leur invalidité, d'activité professionnelle, le versement de la pension d'invalidité cesse pour le versement automatique d'une pension de retraite à taux plein¹⁰.

La proportion d'assurés concernés par l'invalidité augmente nettement avec l'âge. Ainsi, la proportion d'hommes validant au moins une PA invalidité double entre 53 et 59 ans (respectivement 3,9 à 7,7 % de la population), ce qui est presque le cas également pour les femmes (respectivement 4,0 à 7,6 %).

Pour la génération 1950, les chiffres sont équivalents entre hommes et femmes. C'est moins le cas pour la génération 1944 : la proportion des femmes concernées était un point inférieure à celle des hommes. Ceci pourrait être en lien avec la moindre proportion de femmes proches de l'emploi à 50 ans par rapport aux hommes. Les femmes de la génération 1944 sont effectivement près de 27,5 % à ne valider aucun trimestre l'année de leurs 50 ans, contre 8,8 % d'hommes (respectivement 21,2 et 6,4 % pour la génération 1944).

¹⁰ Attention, si la situation d'invalidité ou d'inaptitude permet l'acquisition du taux plein à l'âge légal y compris sans le nombre de trimestres requis, le coefficient de proratisation, élément déterminant de la pension de retraite, dépend du nombre de trimestres réellement validés et peut donc ne pas être au maximum.

Graphique 13 : proportion de retraités ayant validé au moins une période assimilée au titre de l'invalidité au cours de leur carrière, selon le sexe et la génération



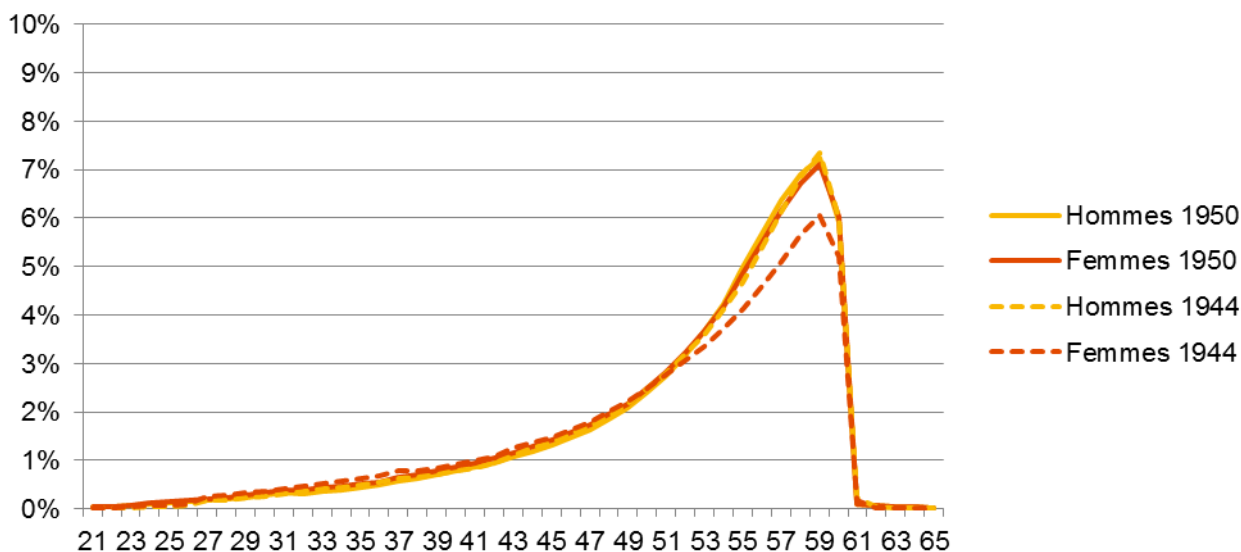
Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans et ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture :** à 50 ans, 2,7 % des hommes de la génération 1950 ont validé au moins une période assimilée au titre de l'invalidité.

3.2 Les périodes d'invalidité, principalement peu avant l'âge d'ouverture des droits

La proportion de personnes validant au moins une PA invalidité par âge confirme l'importance de ces périodes à partir de 50 ans. Contrairement au chômage et à la maladie, dont les validations par âge sont heurtées, la courbe de l'invalidité est « lisse », traduisant le fait qu'après validation d'un trimestre par l'invalidité, la plupart des assurés restent dans le dispositif jusqu'à atteinte de l'âge légal (*graphique 14*).

Du fait du versement automatique de la pension de retraite en remplacement de la pension d'invalidité dès l'atteinte de l'âge légal si l'assuré a cessé son activité professionnelle, la proportion d'assurés validant des trimestres d'invalidité après 60 ans est quasi-nulle.

Graphique 14 : proportion de retraités ayant validé au moins une période assimilée au titre de l'invalidité dans l'année, selon l'âge, le sexe et la génération



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans et ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture :** à 59 ans, 7,3 % des hommes de la génération 1944 valident une période assimilée au titre de l'invalidité, cette part est identique pour les hommes de la génération 1950. Les femmes, au même âge, sont respectivement 6,1 et 7,1 % à valider des PA invalidité.

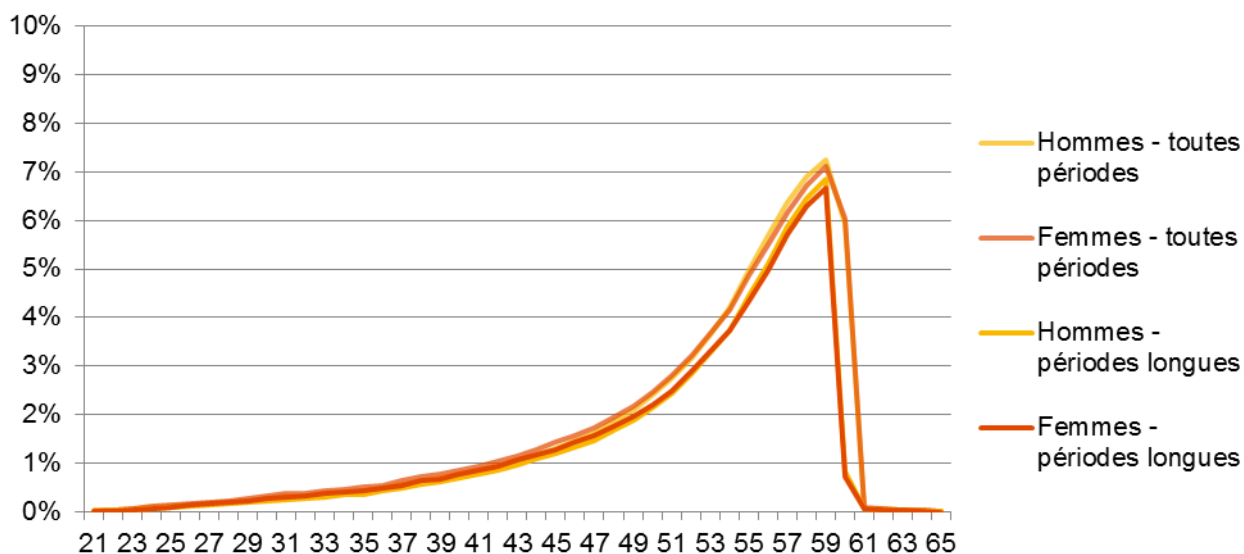
L'écart d'un point entre hommes et femmes de la génération 1944 est lié à la moindre validation par les femmes après 50 ans, ce qui tend à confirmer l'hypothèse proposée précédemment, soit la moindre proportion de femmes proches de l'emploi à 50 ans par rapport aux hommes (*graphique 13*).

3.3 Les longues périodes d'invalidité : dès lors que de l'invalidité est validée

Comme attendu, il existe très peu d'écart entre la part des personnes validant au moins une période au titre de l'invalidité et la part d'assurés validant une année pleine (*graphique 15*). Les écarts correspondent aux « entrées » dans l'invalidité, c'est-à-dire aux assurés qui enregistrent pour la première fois dans l'année des PA à ce titre, et ne seront ainsi pas considérés comme en invalidité toute l'année. Les premières validation étant nombreuses après 50 ans, l'écart entre les deux courbes, pour chacun des sexes, est logiquement un peu plus important après cet âge.

Ainsi, cela confirme que les assurés rencontrant de l'invalidité, contrairement à ceux qui rencontrent du chômage ou de la maladie, sont quasi-systématiquement dans cette situation l'ensemble de l'année, exceptée l'année civile où ils valident leur premier trimestre d'invalidité et l'année civile de départ à la retraite.

Graphique 15 : proportion de retraités nés en 1950 enregistrant au moins une PA invalidité et une année complète en invalidité, selon l'âge et le sexe



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans et ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture :** à 59 ans, 6,8 % des hommes de la génération 1950 valident 4 trimestres au titre de l'invalidité, soit une année complète. Ils sont 7,3 % à enregistrer cette année-là une PA invalidité au moins.

3.4 l'invalidité : en moyenne 1,6 trimestres contribuent à la durée d'assurance de la génération 1950

A présent, les périodes assimilées sont étudiées au regard de leur apport résiduel à la durée d'assurance. Dans la mesure où, avant écrêtement, plus de quatre trimestres peuvent être portés sur le compte de l'assuré au titre d'une même année, certains trimestres inscrits au compte n'augmentent pas la durée d'assurance, ce que les données permettent rétrospectivement d'évaluer. Un trimestre d'invalidité sera réputé contribuer à la durée d'assurance si l'assuré, considérant l'ensemble des trimestres validés par ailleurs (au titre de l'emploi, de l'AVPF, des autres périodes assimilées) n'a pas acquis une année complète au titre des droits à retraite.

L'invalidité représente 1,6 trimestres de la durée d'assurance résiduelle pour la génération 1950. Cela représente 1 % de la durée d'assurance résiduelle.

A nouveau, trois mesures des PA sont mises en regard : le nombre total de PA invalidité sans écrêtement, le nombre de PA invalidité écrêtées à 4 par an, le nombre de PA invalidité contribuant à la durée d'assurance (tableau 5). Le principal enseignement est la proximité entre les trois définitions. En effet, les PA totales, ne pouvant mécaniquement pas excéder 4 par an, sont très proches des PA écrêtées. Les écarts observés sont liés à la prise en compte des PA l'année d'une première acquisition au titre de l'invalidité et l'année du départ à la retraite. De la même manière, puisque la grande majorité des assurés qui rencontrent une PA invalidité sont dans cette situation toute l'année, les PA contribuant à la durée d'assurance résiduelle, malgré la définition très restrictive, sont relativement proches des PA écrêtées à 4 par an.

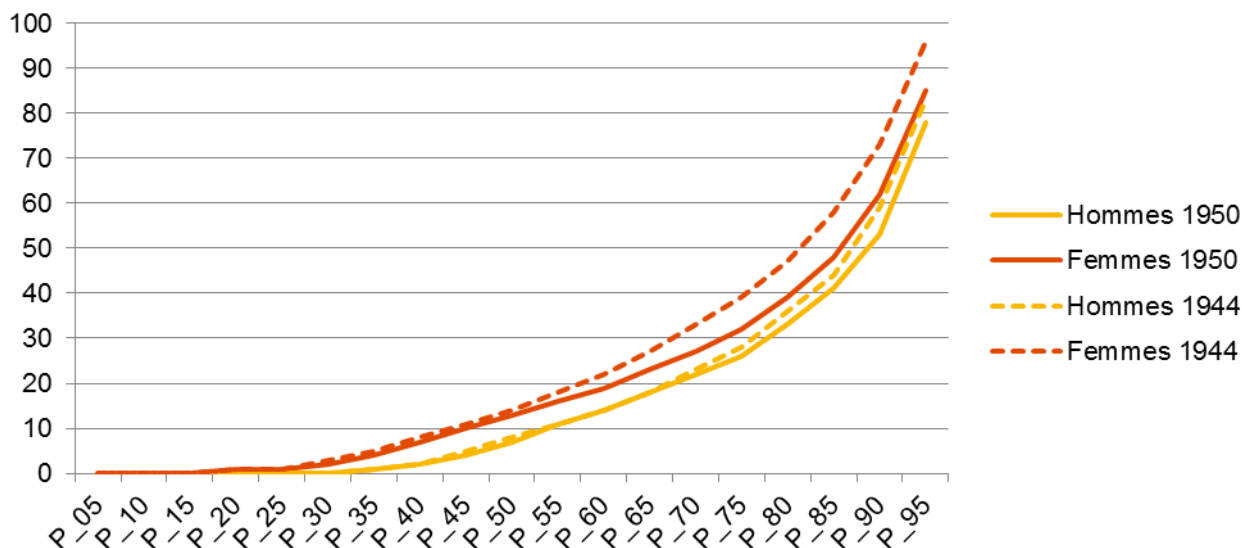
Tableau 5 : moyenne et médiane du nombre de PA invalidité totales enregistrées, écrêtées à 4 et contribuant à la durée d'assurance résiduelle pour les assurés ayant validé au moins une PA invalidité, par sexe et par génération

Génération	Sexe	PA totales		PA écrêtées à 4 par an		PA contribuant à la durée d'assurance résiduelle	
		Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane
1950	Hommes	33,7	24	33,7	24	18,8	7
	Femmes	34,9	25	34,9	25	22,7	13
1944	Hommes	33,6	24	33,5	24	19,7	8
	Femmes	38,3	28	38,1	28	26,1	14

Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans et ayant validé au cours de leur carrière au moins une période assimilée au titre de l'invalidité (7,9 % de la génération 1950, 7,3 % de la génération 1944). **Lecture :** les hommes de la génération 1950 valident 33,7 trimestres d'invalidité en moyenne, autant sont retenus après écrêtement à 4 par an. *In fine*, 18,8 trimestres ont en moyenne contribué à la durée d'assurance.

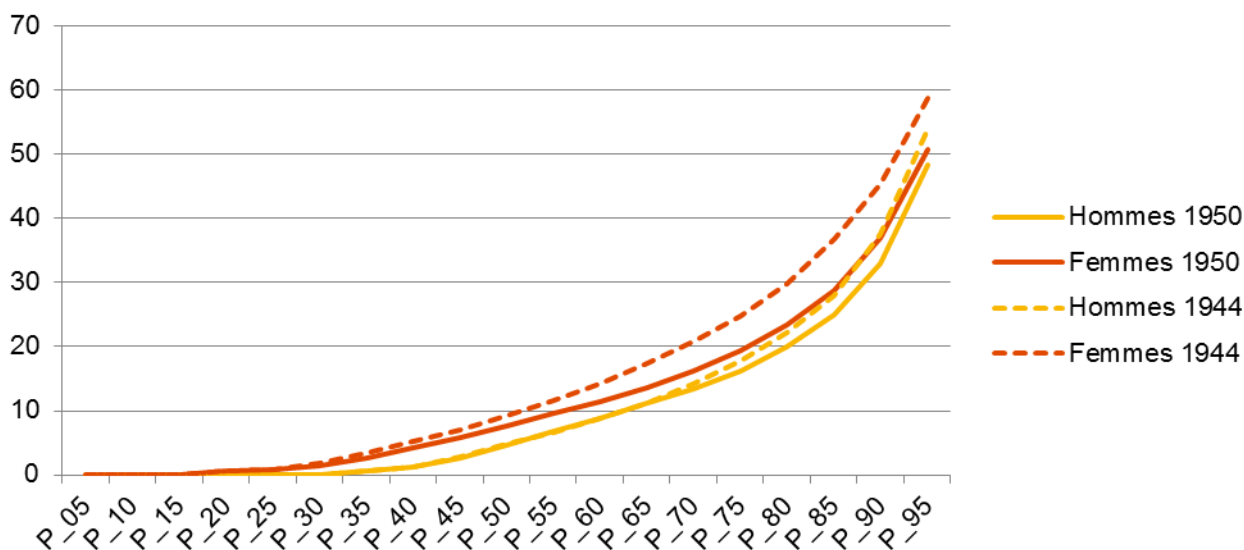
Pour 74 % des assurés concernés nés en 1950, des PA invalidité contribuent *in fine* à la durée d'assurance. Pour la moitié d'entre eux, plus de 10 PA contribuent à celle-ci, un chiffre stable par rapport à la génération 1944 pour les femmes comme pour les hommes (*graphique 16*). Comme attendu, la part dans la durée d'assurance est nettement plus importante que ce qui était constaté pour le chômage et la maladie. Ainsi, pour 11 % des assurés nés en 1950, l'invalidité représente plus du tiers de la durée d'assurance. Au sein de la génération 1944, 14 % des assurés validant au moins un trimestre d'invalidité étaient dans cette situation. Si les femmes de la génération 1944 sont moins nombreuses à être concernées que les hommes de leur génération ou que les femmes nées en 1950 par l'invalidité, les périodes validées à ce titre contribuent davantage à leur durée d'assurance (*graphique 17*).

Graphique 16 : distribution du nombre de périodes assimilées au titre de l'invalidité contribuant à la durée d'assurance résiduelle pour les assurés ayant validé au moins une PA invalidité, par sexe et par génération



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans, et ayant validé au moins une période assimilée au titre de l'invalidité au cours de leur vie professionnelle. **Lecture :** pour la moitié des femmes de la génération 1950 validant au moins une PA invalidité dans leur carrière, moins de 13 PA contribuent *in fine* à leur durée d'assurance.

Graphique 17 : distribution de la contribution des périodes assimilées au titre de l'invalidité dans la durée d'assurance résiduelle pour les assurés ayant validé au moins une PA invalidité, en %, par sexe et par génération



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans, et ayant validé au moins une période assimilée au titre de l'invalidité au cours de leur vie professionnelle. **Lecture :** pour la moitié des femmes de la génération 1950 validant au moins une PA au titre de l'invalidité dans leur carrière, moins de 7,7 % de leur durée d'assurance est composée par des trimestres d'invalidité.

3.5 Contribution à la durée d'assurance des bénéficiaires : d'autant plus importante que le SAM est faible

La contribution des PA invalidité à la durée d'assurance est, à présent, mise en regard des salaires annuels moyens des assurés ayant validé au moins une PA invalidité (tableaux 6a et 6b). Plusieurs éléments sont à retenir.

D'abord, comme observé pour le chômage, la contribution de l'invalidité aux durées d'assurance des femmes est supérieure à celle observée pour les hommes.

Ensuite, de manière plus prononcée que pour le chômage ou la maladie, la contribution des PA à la durée d'assurance décroît à mesure que le SAM augmente. Ainsi, la contribution de l'invalidité à la durée d'assurance des hommes de la génération 1950 est plus de cinq fois plus élevée dans le premier quartile de SAM que dans le dernier (respectivement 21,6 % et 3,5 %, en moyenne). L'effet est moins sensible pour les femmes, en raison d'une contribution de l'invalidité à la durée d'assurance nettement plus élevée que pour les hommes, y compris pour les SAM les plus élevés. Par exemple, pour la génération 1950, les contributions moyennes respectives de l'invalidité aux durées d'assurance des femmes et des hommes sont de 7,4 et de 3,5 %.

Enfin, en moyenne ou en médiane, la contribution des PA invalidité par sexe et selon le niveau de SAM est moins importante pour les assurés concernés de génération 1950 que pour ceux de la génération 1944. Ainsi, pour les femmes dont les salaires sont les plus faibles et qui valident au moins une PA au titre de l'invalidité, la contribution de l'invalidité à la durée d'assurance, de 30,7 % pour la génération 1944, est de 26,1 % pour la génération 1950. Les hommes dont les SAM sont supérieurs à la médiane s'écartent de ce modèle, puisque la contribution de l'invalidité à la durée d'assurance est légèrement supérieure pour les bénéficiaires de PA invalidité nés en 1950 que pour ceux nés en 1944.

Tableau 6a : Moyenne de la contribution des PA invalidité à la durée d'assurance résiduelle des assurés concernés, selon la génération, le sexe et la tranche de salaire annuel moyen, en %

Génération	Sexe	SAM les plus faibles (Q1)	SAM inférieurs à la médiane (Q2)	SAM supérieurs à la médiane (Q3)	SAM les plus forts (Q4)	Ensemble
1950	Hommes	21,6	10,7	7,6	3,5	11,6
	Femmes	26,1	14,9	10,9	7,4	13,6
1944	Hommes	26,6	11,8	7,6	3,2	12,5
	Femmes	30,7	19,2	13,1	9,1	16,3

Tableau 6b : Médiane de la contribution des PA invalidité à la durée d'assurance résiduelle des assurés concernés, selon la génération, le sexe et la tranche de salaire annuel moyen, en %

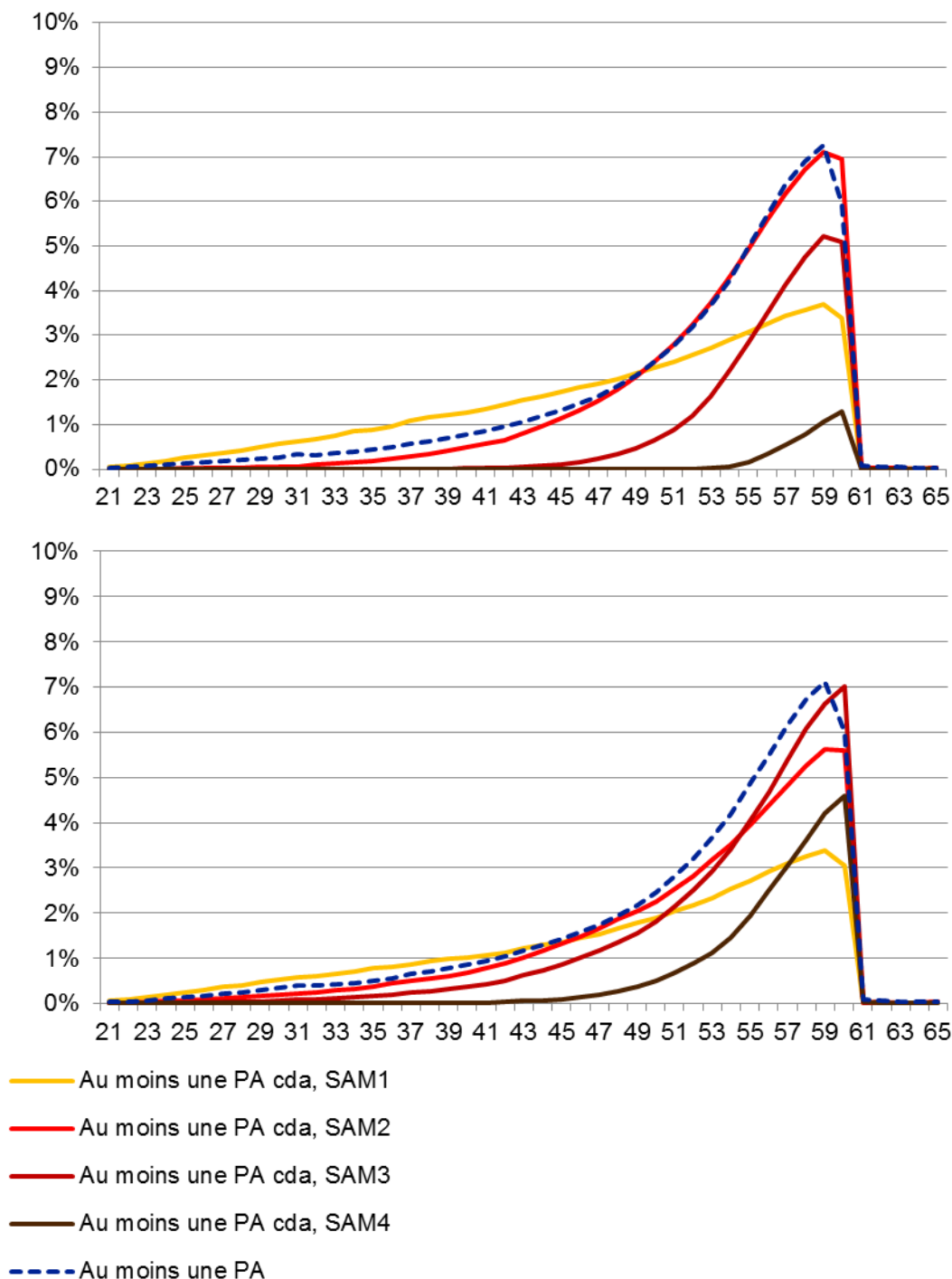
Génération	Sexe	SAM les plus faibles (Q1)	SAM inférieurs à la médiane (Q2)	SAM supérieurs à la médiane (Q3)	SAM les plus forts (Q4)	Ensemble
1950	Hommes	10,7	4,2	4,8	1,3	4,7
	Femmes	19,0	9,4	6,5	4,5	7,7
1944	Hommes	17,6	4,5	4,4	1,7	4,7
	Femmes	27,0	12,7	7,5	5,5	9,2

Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ** : assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans et ayant validé au moins une période assimilée au titre de l'invalidité au cours de leur parcours professionnel (que celle-ci, *in fine*, contribue ou non à la durée d'assurance). Les quartiles de SAM sont calculés sur l'ensemble de la population retraitée, par sexe et âge. **Lecture** : pour les hommes de la génération 1950 dont les salaires annuels moyens sont les plus faibles (premier quartile), les périodes assimilées au titre de l'invalidité représentent en moyenne 21,6 % de la durée d'assurance résiduelle. Pour la moitié d'entre eux, cela contribue à hauteur de 10,7 % au moins à leur durée d'assurance résiduelle.

Comme pour la maladie et le chômage, le graphique présenté ci-après détaille la part des assurés de la génération 1950 qui valide chaque année, une PA invalidité au moins contribuant à sa durée d'assurance finale par rapport au total des assurés (que ceux-ci valident ou non une PA au titre de l'invalidité cette année-là) (*graphique 18*).

Jusqu'à 50 ans, la part des personnes validant une période au titre de l'invalidité qui contribuera à sa durée d'assurance est d'autant plus importante que le salaire moyen annuel de l'individu sera faible. La tendance s'inverse vers 50 ans. A partir de cet âge, comme pour la maladie ou le chômage, ce sont les assurés dont le SAM est le plus proche de la médiane qui sont le plus fréquemment concernés par la validation d'une PA invalidité qui contribuera à leur durée d'assurance.

Graphique 18 : proportion de retraités nés en 1950 ayant validé au moins une période assimilée invalidité dans l'année qui contribuera à sa durée d'assurance (cda), selon le quartile de SAM, pour les hommes (en haut) et pour les femmes (en bas)



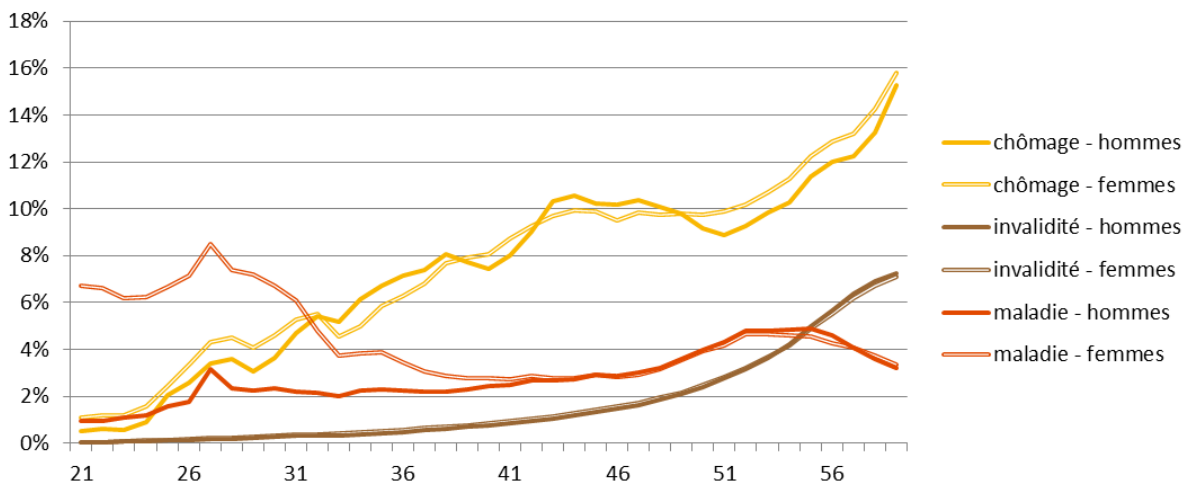
Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans, ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. Pour les courbes pleines, assurés ayant validé une période assimilée invalidité qui, *in fine*, contribuera à sa durée d'assurance : ainsi, au sein de chaque quartile de SAM, il s'agit de la proportion d'assurés ayant validé au moins une PA contribuant à la durée d'assurance résiduelle. **Lecture :** 3,1 % des hommes dont les salaires annuels moyens sont les plus faibles (premier quartile) valident à 55 ans une PA invalidité au moins contribuant à leur durée d'assurance. La courbe en pointillé rappelle, pour les personnes de la génération 1950 et par sexe, la part de la population (tous SAM confondus) validant une période assimilée au titre de l'invalidité, que celle-ci contribue ou non *in fine* à sa durée d'assurance.

Conclusion

➤ Comparaison des périodes assimilées chômage, maladie et invalidité

La comparaison de la validation des trois types de périodes assimilées étudiées, selon le sexe et l'âge, confirme que le chômage a été l'aléa dominant pour les hommes retraités de la génération 1950 quel que soit leur âge (*graphique 19*). Pour les femmes retraitées nées la même année, le chômage a également été l'aléa dominant une grande partie du parcours professionnel, à l'exception des périodes avant 31 ans, où les PA au titre de la maladie sont plus fréquentes, en lien avec les âges à la maternité. La fréquence des PA maladie des femmes tend à rejoindre celle des hommes, à mesure de l'avancée en âge : elles sont comparables après 42 ans, et représentent toujours moins de 5 % de la population. A compter de 55 ans, la progression des périodes assimilées à l'invalidité implique que la fréquence des assurés rencontrant cet aléa à chaque âge dépasse celle observée pour la maladie.

GRAPHIQUE 19 : PART DES PERSONNES DE LA GÉNÉRATION 1950 VALIDANT UNE PÉRIODE ASSIMILÉE AU TITRE DU CHÔMAGE, DE LA MALADIE OU DE L'INVALIDITÉ, SELON L'ÂGE ET LE SEXE

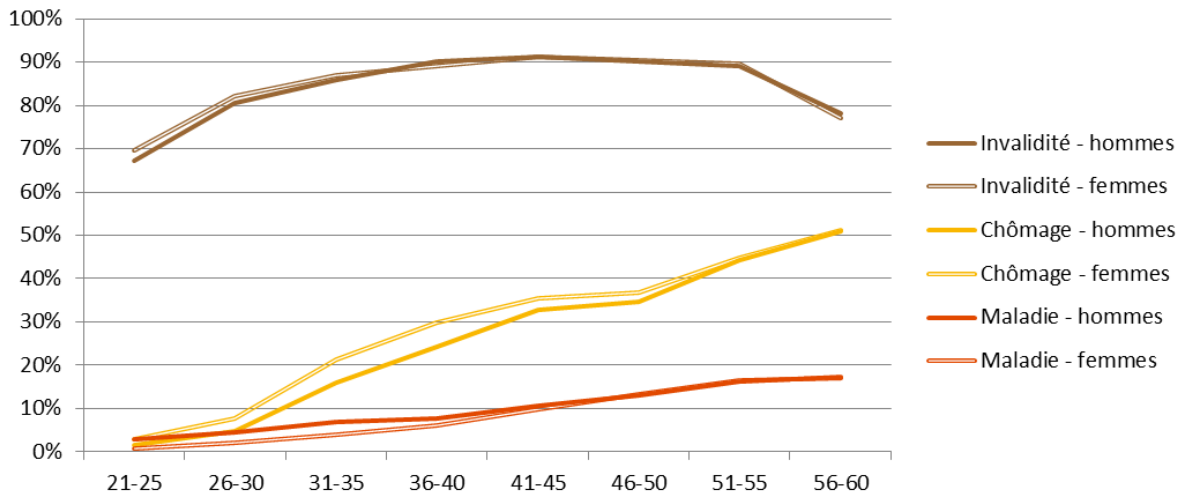


Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ** : retraités de la génération 1950 en vie l'année de leurs 60 ans, ayant liquidé au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture** : 16 % des femmes de la génération 1950 valident une période assimilée au titre du chômage à 59 ans.

La part des assurés qui rencontrent, à chaque âge, une année entière dans une situation de chômage, de maladie ou d'invalidité est comme attendu très différente selon la PA considérée. Ainsi, si la part des assurés en situation de maladie toute l'année parmi ceux qui valident un trimestre au moins de maladie augmente avec l'âge sans jamais atteindre 20 % des effectifs, ce même indicateur croît nettement davantage pour le chômage : entre 56 et 60 ans, plus de la moitié des assurés au chômage une année civile donnée sont dans cette situation toute l'année (*graphique 20*).

Comme le laissaient augurer les analyses relatives à l'invalidité, la part des assurés dans cette situation toute l'année (parmi ceux ayant validé au moins un trimestre) est élevée quelle que soit la tranche d'âge. Si quelques assurés valident des trimestres au titre de l'emploi et de l'invalidité plusieurs années civiles consécutives, la grande majorité d'entre eux sont en situation d'invalidité toute l'année. La part plus faible avant 35 ans est en lien avec les entrées dans le dispositif, tout comme la part plus faible entre 56 et 60 ans, expliquée par l'accroissement de la population confrontée à l'invalidité et le transfert vers une pension de retraite à compter de l'atteinte de l'âge légal.

GRAPHIQUE 20 : PART DES PERSONNES VALIDANT UNE ANNEE COMPLETE AU TITRE DU CHOMAGE, DE LA MALADIE OU DE L'INVALIDITE, PARMIS CEUX QUI VALIDENT UN TRIMESTRE AU MOINS DE LA PA, SELON LA TRANCHE D'AGE ET LE SEXE



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** retraités de la génération 1950 en vie l'année de leurs 60 ans, ayant liquidé au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture :** 17 % des femmes de la génération 1950 validant une période assimilée au titre de la maladie entre 56 et 60 ans sont dans cette situation l'ensemble de l'année.

S'il est difficile de faire la part des effets âge et contexte économique, la validation de PA chômage est plus liée au contexte économique, les situations de maladie et d'invalidité sont croissantes avec l'âge. Si les évolutions relativement à ces deux aléas sont faibles entre les générations 1944 et 1950, elles pourraient être plus importantes à l'avenir. En effet, le décalage de l'âge légal de départ à compter de la génération 1951 se traduit par une poursuite de l'activité pour une partie de la population, mais aussi par des situations plus fréquentes de maladie et d'invalidité (Rabaté et Rochut, 2017).

Enfin, ces constats soulèvent la problématique suivante : dans quelles mesures les périodes assimilées permettent-elles finalement de compenser, en termes de durée validée, les interruptions de carrière ? Pour compléter cette analyse, le complément apporté par les périodes assimilées pour valider quatre trimestres une année donnée est étudié.

➤ **Les périodes assimilées : quel apport pour valider des années complètes au titre de l'acquisition de droits à retraite ?**

L'indicateur retenu est celui de la possibilité, pour les assurés retraités de la génération 1950, d'avoir validé quel que soit leur âge des années complètes. La problématique devient dès lors : quelle est la capacité des périodes assimilées à permettre aux cotisants de valider quatre trimestres au cours d'une année, pour les années où les autres types de validation, dont principalement l'emploi, ne le permettent pas¹¹.

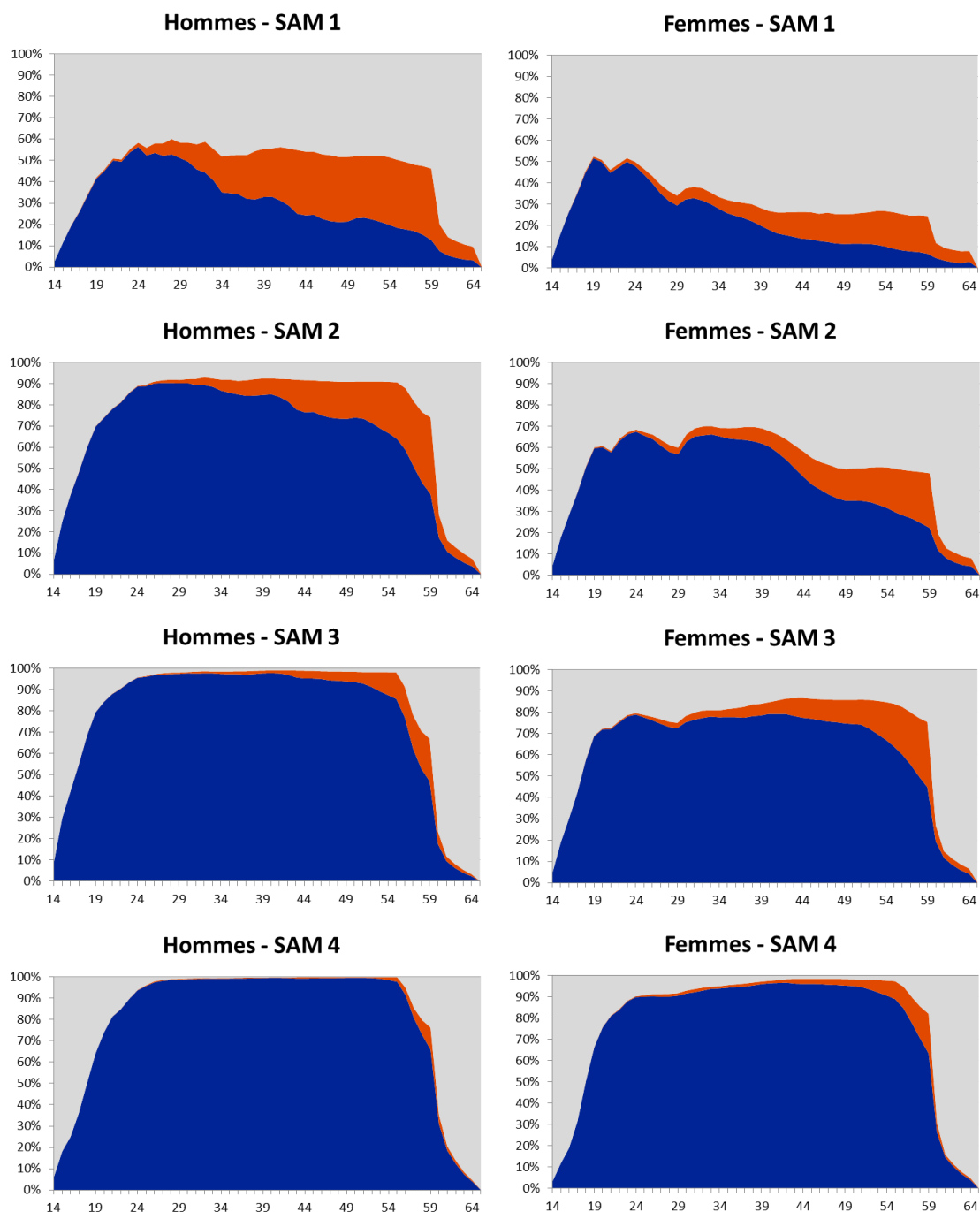
Ce nouvel indicateur conduit à préciser les définitions retenues. Pour un assuré, sont d'abord comptabilisés les trimestres validés autrement que par les périodes assimilées présentées dans l'étude : il peut s'agir de l'emploi au régime général, de périodes acquises dans un autre régime, de trimestres validés au titre de l'AVPF ou d'autres périodes assimilées (par exemple les périodes militaires). L'apport des PA chômage, maladie et invalidité, ici regroupées, est ensuite comptabilisé, et seulement si l'assuré n'a pas acquis une année complète

¹¹ Cette approche est notamment proposée par Aubert et Croguennec, 2009, *Les trimestres acquis pour la retraite au titre des périodes assimilées et de l'assurance vieillesse des parents au foyer dans le régime général et les régimes alignés*, Document de travail Drees n°132, avril.

précédemment. L'approche mobilisée ici est donc celle de la durée d'assurance résiduelle du COR, au regroupement près.

Les chronogrammes suivants permettent d'identifier, en fonction de l'âge, la part de la population validant une année complète par l'emploi ou une autre validation (hors PA), et celle validant une année complète par la présence des périodes assimilées (*graphique 21*).

GRAPHIQUE 21 : PART DES PERSONNES VALIDANT UNE ANNEE COMPLETE SANS RECOURS AUX PERIODES ASSIMILEES CHOMAGE, MALADIE ET INVALIDITE (EN BLEU) ; AVEC RECOURS A CES PERIODES ASSIMILEES (EN ORANGE), ET NE VALIDANT PAR D'ANNEE COMPLETE (EN GRIS), SELON LE SEXE, LE NIVEAU DE SAM ET L'AGE



Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** retraités de la génération 1950 en vie l'année de leurs 60 ans, ayant liquidé au plus tard l'année de leurs 65 ans. Les polypensionnés dont la durée validée au régime générale représente moins du quart de la durée d'assurance sont exclus. **Lecture :** 50 % des hommes qui appartiennent au premier quartile de SAM valident à 21 ans une année pleine sans recours aux périodes assimilées au titre du chômage, de la maladie ou de l'invalidité (ces années peuvent être validées par l'emploi au régime général, de l'AVPF, d'autres périodes assimilées comme les périodes militaires, ou enfin l'acquisition de trimestres dans d'autres régimes de retraite).

Les assurés dont la durée validée au régime général représente moins du quart de la durée d'assurance, parce qu'ils sont affiliés sur la grande majorité de leur parcours professionnel à un autre régime, sont exclus de l'analyse en raison de la spécificité de leur parcours.

Puisque la validation au titre de périodes assimilées nécessite d'être au préalable assuré social, elle est peu présente avant 20 ans. Au-delà, les périodes assimilées ne permettent pas à tous les assurés du régime général de valider quatre trimestres chaque année de leur parcours, y compris après leur âge de premier report. Ceci est particulièrement notable pour les femmes et pour les assurés dont le SAM est plus faible que la médiane. Ceux-ci acquièrent moins de droits au chômage ou au bénéfice d'indemnités journalières, en lien avec leur présence plus faible dans l'emploi salarié. Ce sont cependant pour ces assurés que la validation d'années pleine grâce aux PA maladie, chômage et invalidité est la plus importante.

Ainsi, cela confirme que les périodes assimilées permettent de compenser l'interruption de l'emploi quand les durées cotisées sont déjà importantes, c'est-à-dire dans un parcours professionnel où l'emploi est dominant. L. Caussat le soulignait déjà il y a vingt ans : « *le système de retraite tend à compenser la présence d'accidents de carrière, du moins lorsque leur nombre ne devient pas excessif* » (1996).

➤ La compensation par les PA, une compensation partielle ?

Les périodes d'interruption d'activité professionnelle peuvent être compensées par l'attribution de trimestres de périodes assimilées. Si certaines périodes assimilées contribuent peu à la durée d'assurance résiduelle des assurés, cela ne signifie pas pour autant une compensation complète de l'aléa de carrière rencontré. En effet, les années pour lesquelles l'emploi permet l'acquisition de tous les trimestres, la rencontre du chômage, de la maladie et de l'invalidité peuvent conduire au report au compte de l'assuré d'un salaire relativement faible¹².

Ainsi, que les trimestres de PA contribuent ou non *in fine* à la durée d'assurance, les aléas de carrière peuvent avoir un impact sur le calcul du salaire annuel moyen, élément déterminant comme la durée validée du montant de pension.

En effet, les périodes de maladie donnent lieu à la perception d'indemnités journalières, les périodes de chômage donnent lieu à la perception d'indemnités, et celles d'invalidité se traduisent par le versement d'une pension d'invalidité ; elles permettent l'acquisition de trimestres mais ne se traduisent pas par un montant reporté au compte de l'assuré. A l'inverse, depuis 2012, les indemnités journalières maternité sont reportées au compte de l'assuré à hauteur de 125 %. Elles seront ainsi susceptibles, pour les générations les plus récemment entrées en activité, d'être intégrées dans le calcul du salaire de référence, permettant une compensation plus complète des arrêts de travail liés.

Le COR a déjà souligné que les interruptions de carrière se traduisent à la fois par des périodes d'emploi plus courtes et par des revenus salariaux ou d'activité plus faibles au cours des années où ces interruptions ont lieu : « *elles sont donc susceptibles de jouer négativement sur le montant de pension à la fois par le biais de la durée validée et du salaire de référence. Lorsque leur prise en compte ne prévoit que la validation de trimestres, au titre des périodes assimilées, l'effet négatif sur la pension de retraite peut donc n'être que partiellement atténué* » (Secrétariat général du Conseil d'Orientation des Retraites, 2012). Effectivement, relativement à la génération 1950, jusqu'à un quart des années civiles avec des reports de

¹² Les années pour lesquelles des assurés parviendraient, en validant une période assimilée, à valider les quatre trimestres de durée d'assurance et à atteindre un salaire équivalent au montant du plafond de la sécurité sociale, le chômage, la maladie ou l'invalidité sont considérés comme n'ayant pas d'impact sur leur pension. Si cette approximation est justifiée pour la retraite de base, elle sous-estime le poids des aléas de carrière dans l'acquisition de droits au titre de la retraite complémentaire.

salaires qui contribueront *in fine* au calcul du salaire annuel moyen sont marquées par l'un des trois aléas étudiés dans la note (tableau 7). Si les chronogrammes précédemment présentés montraient un apport important des périodes assimilées dans la durée d'assurance des retraités dont les SAM sont les plus faibles, cet indicateur montre que ce sont aussi ces assurés qui, mécaniquement, ont davantage d'années civiles marquées par les aléas de carrières entrant dans le calcul du SAM.

TABEAU 7 : PART MOYENNE ET MEDIANE DES ANNEES INCLUSES DANS LE CALCUL DU SAM OU L'ASSURE(E) A VALIDE, CONCOMITAMMENT A L'EMPLOI, UN TRIMESTRE AU MOINS AU TITRE DE LA MALADIE, DU CHOMAGE OU DE L'INVALIDITE, PAR SEXE ET NIVEAU DE SAM, POUR LA GENERATION 1950

Sexe	Indicateur	SAM les plus faibles (Q1)	SAM inférieurs à la médiane (Q2)	SAM supérieurs à la médiane (Q3)	SAM les plus forts (Q4)	Ensemble
Hommes	Moyenne	25,6 %	19,6 %	9,0 %	2,3 %	10,0 %
	Médiane	21,1 %	16,0 %	4,0 %	0,0 %	4,0 %
Femmes	Moyenne	14,6 %	14,9 %	15,5 %	7,1 %	12,4 %
	Médiane	8,3 %	9,1 %	12,0 %	4,0 %	8,0 %

Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ :** retraités de la génération 1950 en vie l'année de leurs 60 ans, ayant liquidé au plus tard l'année de leurs 65 ans. Les polypensionnés dont la durée validée au régime générale représente moins du quart de la durée d'assurance sont exclus. **Lecture :** 14,6 % des années avec reports de salaires considérées dans le SAM sont marquées par le chômage, la maladie ou l'invalidité pour les femmes appartenant au premier quartile de SAM. Les années pour lesquelles des assurés valideraient au moins une période assimilée, mais parviendraient cependant à atteindre un salaire équivalent au montant du plafond de la sécurité sociale sont comptabilisées avec les années sans validation de périodes assimilées.

Ainsi, si la règle des 25 meilleures années « *a pour but et pour effet de neutraliser certains accidents de carrière, en excluant du calcul du salaire de référence les années où ces accidents se sont produits, elle a aussi pour effet d'introduire des disparités entre assurés selon leur durée de carrière, puisque la règle joue d'autant plus efficacement qu'il existe un grand nombre d'années parmi lesquelles choisir les meilleures, et ne joue pas du tout lorsque la durée de carrière est inférieure à 25 années* » (Conseil d'Orientation des Retraites, 2013). Par exemple, pour les hommes retraités de la génération 1950 dont les SAM sont les plus faibles, ce sont en moyenne 17 années civiles qui entrent dans le calcul du SAM, et 15 pour les femmes.

Pour en savoir plus

Baraton M. et Croguennec Y., 2009, *Les durées d'assurance validées par les actifs pour leur retraite, une évaluation à partir de l'échantillon interrégimes de cotisants de 2005*, études et résultats Drees, n°692, mai

Caussat L., 1996, *Retraite et correction des aléas de carrière*, Economie et Statistique n°291-292, Insee.

Conseil d'Orientation des Retraites, 2013, *Retraites : un état de lieux du système français, douzième rapport du COR*, janvier

Couhin J., 2016, *Fin de carrière par âge des assurés du régime général ayant pris leur retraite en 2004, 2010 et 2013*, Etude Cnav – Séance du COR du 19 octobre 2016, document 3.

Cour des Comptes, 2009, « Chapitre XI – la durée d'assurance dans le calcul des droits à la retraite », *La sécurité sociale*, septembre (p295)

Di Porto A., 2011, *Les retraites pour inaptitude, comparaison avec les retraites « normales »*, Les Cahiers de la Cnav n°3.

Grave N. et Mayo G., 2017, *Estimation du coût des périodes assimilées chômage et calibrage du transfert FSV*, Conseil d'Orientation des Retraites, séance plénière du 29 mars 2017, document n°17. Note Cnav n°2017-004b

Massela J. et Bridenne I., 2011, *Contribution des périodes assimilées, AVPF et MDA à la durée d'assurance – éclairage sur la génération 1944*, Conseil d'Orientation des Retraites, séance plénière du 25 mai 2011, document n°10. Note Cnav n°2011-041

Rabaté S. et Rochut J., 2017, *Employment and substitution effects of raising the statutory eligibility age in France*, PSE Working Papers n°2017-46

Secrétariat général du Conseil d'Orientation des Retraites, 2012, *Réflexions sur des évolutions possibles des dispositifs de solidarité en matière de retraite*, séance plénière du 24 octobre 2012, document n°3.

Annexe 1 : évaluation de la contribution à la durée d'assurance, par priorisation ou durée d'assurance résiduelle, étude de sensibilité

Différents types de validation peuvent avoir lieu une même année : un assuré peut, par exemple, enregistrer des trimestres d'emploi et de chômage. *In fine*, avant écrêtement, plus de quatre trimestres peuvent être portés sur le compte de l'assuré au titre d'une même année. Certains trimestres inscrits au compte n'augmentent donc pas la durée d'assurance. S'il est usuel de décompter prioritairement les trimestres d'emploi, au regard des droits supplémentaires que permettent ces trimestres dits cotisés, aucune règle ne fixe, hors emploi, les trimestres à retenir et ceux à exclure.

La définition retenue par le COR est celle de l'apport résiduel de chacun des types de période assimilée.

Concrètement, sont prises en compte les périodes assimilées qui augmentent la durée d'assurance une fois pris en compte tous les autres types de validation, et dans la limite de 4 par an. Ainsi, un assuré qui a validé, par exemple, deux trimestres au titre de l'emploi, deux trimestres au titre de la maladie et deux trimestres au titre du chômage une année civile donnée sera considéré comme n'ayant aucun trimestre de chômage contribuant à sa durée d'assurance (puisque l'emploi et la maladie permettent d'acquérir quatre trimestres). Aucun trimestre de maladie ne sera réputé contribué non plus à sa durée d'assurance (puisque l'emploi et le chômage permettent d'acquérir quatre trimestres).

D'autres méthodes de décompte auraient pu être utilisées. Par exemple, l'ensemble des trimestres d'emploi présents dans une année donnée sont comptabilisés. Les trimestres des différentes périodes assimilées sont ensuite ajoutés un à un, permettant d'observer dans quelle mesure ils augmentent la durée d'assurance. Cette façon de procéder est également théorique, et contraint à fixer une norme pour l'ordre des trimestres. L'ordre ici retenu est le suivant : maladie, chômage, invalidité, AVPF et autre type de validation. Cet ordre se justifie par la proximité avec le « marché » de l'emploi.

Par rapport à cette dernière définition, celle retenue par le COR tend à sous-évaluer l'apport des périodes assimilées dans la durée d'assurance, particulièrement pour les femmes et les assurés dont les salaires annuels moyens sont les plus faibles.

Cette hypothèse modifie l'ordre de grandeur de la contribution des PA à la durée d'assurance de 1 à 2 trimestres (*tableau 8*). Par ailleurs, contrairement à la méthode par priorisation, la somme des trimestres contribuant à la durée d'assurance résiduelle ne correspond pas à la durée totale validée. Enfin, avec cette stratégie, la composition de la durée d'assurance d'un assuré est modifiée selon le type de PA étudié.

Tableau 8 : écart, en nombre de trimestres, entre les périodes assimilées contribuant à la durée d'assurance avec méthode de priorisation et les périodes assimilées contribuant à la durée d'assurance résiduelle

Génération	Quartile de SAM	Chômage			Maladie			Invalidité		
		Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
1950	1 ^{er} quartile	0,81	0,87	0,84	0,76	0,57	0,64	0,47	0,88	0,64
	2 ^e quartile	0,80	1,67	1,19	0,56	0,72	0,65	0,37	1,04	0,63
	3 ^e quartile	0,30	1,41	0,90	0,23	0,59	0,44	0,07	0,45	0,28
	4 ^e quartile	0,07	0,40	0,25	0,04	0,18	0,14	0,00	0,04	0,03
	Ensemble	0,52	1,14	0,83	0,36	0,49	0,44	0,28	0,59	0,43
1944	1 ^{er} quartile	0,83	0,47	0,67	0,64	0,33	0,45	0,42	1,14	0,69
	2 ^e quartile	0,82	0,97	0,87	0,51	0,43	0,47	0,29	1,11	0,55
	3 ^e quartile	0,32	0,83	0,54	0,29	0,42	0,36	0,07	0,38	0,21
	4 ^e quartile	0,05	0,28	0,16	0,05	0,17	0,13	0,01	0,03	0,02
	Ensemble	0,46	0,64	0,54	0,35	0,33	0,34	0,22	0,59	0,38

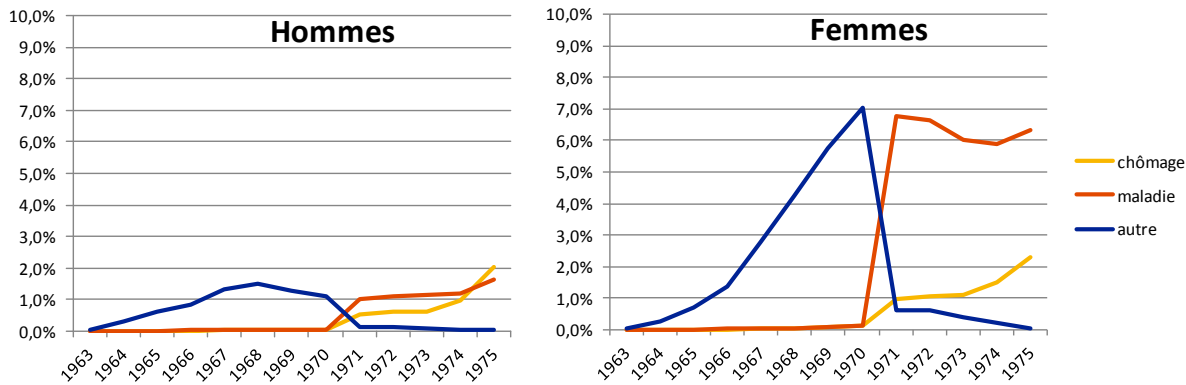
Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ** : retraités de la génération 1950 en vie l'année de leurs 60 ans, ayant liquidé au plus tard l'année de leurs 65 ans. Pour chacun des aléas, sont conservés uniquement les assurés ayant validé une période assimilée à ce titre au cours de leur carrière, que celle-ci contribue ou non à la durée d'assurance. **Lecture** : la durée d'assurance résiduelle minimisée de 0,81 trimestres la durée d'assurance au chômage par rapport à une méthode par priorisation pour les hommes nés en 1950 appartenant au premier quartile de SAM.

Annexe 2 : assimilation des PA à de la maladie avant 1971, pour les générations 1944 et 1950

Le détail des périodes assimilées de maladie, de chômage et d'invalidité n'est disponible dans les bases de données de la Cnav qu'à compter de 1971. Le faible chômage en début de carrière jusqu'à cette date, et la faible invalidité aux âges les plus jeunes conduisent à considérer l'ensemble des trimestres avant différenciation comme étant validés au titre de la maladie.

Si considérer toutes les périodes comme de la maladie conduit à les surévaluer à la marge, les exclure aurait trop sous-évalué l'apport de ces périodes, notamment pour les femmes (*graphique 22*).

GRAPHIQUE 22 : PART DES ASSURES DE LA GENERATION 1949 VALIDANT AU MOINS UN TRIMESTRE, AU TITRE DES PERIODES ASSIMILEES, ENTRE 1963 ET 1975



Source : Cnav, base retraités 2004-2014. **Champ** : retraités de la génération 1949 bénéficiaires d'une pension de droit personnel avec une date d'effet entre 2004 et 2014, liquidation avant le 1^{er} janvier 2015. **Lecture** : 7 % des femmes nées en 1949 valident en 1970 une PA « autre ». Le code unique pour les périodes assimilées avant 1971 est rattaché à cette catégorie « autre ».

Annexe 3 : définition des classes de salaire annuel moyen

Dans cette étude, 4 classes sont définies en comparant le salaire annuel moyen (SAM) de chacun des assurés aux assurés de même sexe et de même génération.

Le SAM, information déterminante dans le calcul de la pension, offre une approximation des conditions socioéconomiques individuelles des assurés. Cette variable est retenue, plutôt que les salaires validés entre 35 et 50 ans, car elle est disponible pour l'ensemble des assurés.

Les seuils de passage d'une catégorie à l'autre sont choisis indépendamment pour les hommes et les femmes, afin de prendre en compte les écarts de salaires entre les sexes. Par ailleurs, les seuils sont choisis par génération.

Cette variable compte un léger biais : le SAM de la génération 1944 est calculé au maximum sur 21 ans, contrairement à celui de la génération 1950, potentiellement calculé sur les salaires des 25 meilleures années.

Surtout, le montant du SAM dépend, outre de la génération, de l'année de liquidation. Afin de proposer un indicateur comparable au sein de chacune des générations, les SAM des assurés sont rapportés aux plafonds de la Sécurité Sociale en cours l'année de leur liquidation.

Tableau 9 : seuils, de SAM rapportés au plafond de la Sécurité Sociale de l'année de liquidation, par génération et par sexe

	Génération 1944		Génération 1950	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Premier quartile	37,5 %	22,3 %	35,0 %	23,8 %
Médiane	60,0 %	33,2 %	57,5 %	34,8 %
Troisième quartile	79,6 %	53,4 %	77,9 %	53,9 %

Source : Cnav, base Retraités 2004-2016. **Champ** : assurés des générations 1944 et 1950, vivants à 60 ans et ayant fait valoir leurs droits à retraite au plus tard l'année de leurs 65 ans. **Lecture** : un quart des hommes de la génération 1950 a un salaire annuel moyen égal au plus à 37,5 % du plafond de la sécurité sociale en vigueur l'année de son départ à la retraite.