

Annexe 3

Sources et méthodes

L'échantillon interrégimes de retraités (EIR) est la base de données de référence pour l'étude des pensions de retraite. Il couvre en effet quasiment tous les régimes et fournit des informations individuelles extrêmement détaillées. Cette édition exploite la vague 2020 de l'échantillon. Les estimations pour les années 2021, 2022 et 2023 sont issues du modèle de microsimulation Actualisation annuelle par calage pour l'estimation tous régimes des effectifs de retraités (ANCETRE), construit à partir de l'EIR 2020 et calé sur les données de l'enquête annuelle auprès des caisses de retraite (EACR). Les résultats de cette enquête sont également exploités directement dans de nombreuses fiches de cet ouvrage. Enfin, l'échantillon interrégimes de cotisants (EIC) permet d'étudier les parcours de carrières des retraités actuels et futurs. Cette édition exploite la vague 2017 de l'échantillon.

L'échantillon interrégimes de retraités

Dans le cadre de la collecte de données de l'échantillon interrégimes de retraités¹ (EIR), les organismes de retraite renseignent les caractéristiques individuelles d'un échantillon de retraités : nature et montant des prestations qui leur sont versées, conditions de liquidation des droits à la retraite (âge de liquidation, taux de liquidation, durée de carrière validée). Le rapprochement, individu par individu, des informations en provenance des différents régimes est indispensable pour calculer le nombre de retraités et pour reconstituer la pension globale de chacun. En effet, un même retraité peut recevoir une pension de plus d'un régime de retraite à la fois : régime de base et régime(s) complémentaire(s) correspondant(s) le cas échéant, mais aussi d'autres régimes de base et complémentaires s'il a changé de régime au cours de sa carrière (retraité dit « polypensionné »). La somme des effectifs de chaque régime mesure donc le nombre total des pensions servies, non le nombre global de retraités couverts par ces régimes. Il n'est ainsi pas possible d'additionner le nombre de pensions versées par chaque régime pour calculer le nombre total de retraités : une telle méthode conduirait à des doubles comptes. L'EIR, qui couvre les principaux régimes, permet de calculer le nombre

de retraités et de reconstituer le montant de la retraite globale des personnes ainsi que ses éléments constitutifs.

La quasi-totalité des organismes de retraite obligatoire (régimes de base et régimes complémentaires) sont interrogés, soit plus de 70 régimes au total pour l'EIR 2020. En revanche, les retraites issues des régimes supplémentaires non obligatoires sont exclues du champ de l'échantillon, tout comme les revenus provenant de l'épargne individuelle. Le champ de l'EIR comprend donc tous les individus de l'échantillon qui perçoivent une pension de droit direct ou de droit dérivé d'une caisse de retraite légalement obligatoire. L'EIR 2020 contient également des informations sur l'ensemble des bénéficiaires de pensions d'invalidité.

L'EIR est un panel : les personnes appartenant à l'échantillon initial sont sélectionnées de nouveau à chaque vague d'enquête (excepté les personnes décédées entre deux vagues, celles des générations les plus âgées et celles ajoutées lors du millésime précédent, afin de surreprésenter certaines générations). L'EIR portant sur la situation au 31 décembre 2020 est la neuvième vague du panel, la première ayant eu lieu en 1988. Depuis 1988, l'opération a été reconduite tous les quatre ans. L'échantillon a été complété à chaque vague par de nouvelles générations et a été étendu

¹. Sa création est prévue par l'article 1^{er} de la loi n° 84-575 du 9 juillet 1984 et elle est encadrée par les articles R. 161-59 à R. 161-69 du Code de la Sécurité sociale.

aux personnes nées dans les DROM (depuis la vague de 2001), puis aux personnes nées à l'étranger (depuis la vague de 2004), pour une meilleure prise en compte de la population des retraités. Les personnes âgées de 34 à 54 ans ont également été ajoutées dans le champ de l'EIR 2008, pour la même raison. La taille de l'EIR 2020 a fortement augmenté comparativement aux vagues précédentes et compte environ 1 450 000 assurés. Il est apparié au panel Tous actifs de l'Insee, afin d'obtenir des informations complémentaires sur les salaires des dernières années de carrière. Il est également apparié à des données historicisées de France Travail, aux données fiscales anonymisées et à l'échantillon démographique permanent de l'Institut national de la statistique et des études démographiques (Insee). La prochaine vague de l'EIR portera sur la situation au 31 décembre 2024. Chaque retraité de l'EIR est pondéré, pour tenir compte du fait qu'un retraité retenu dans l'échantillon « représente » plusieurs autres retraités non échantillonnés. Ces pondérations sont calées, par la méthode statistique du calage sur marges, sur un très grand nombre de variables auxiliaires démographiques et relatives aux bénéficiaires des caisses (effectifs de retraités et montants moyens).

L'enquête annuelle auprès des caisses de retraite

L'enquête annuelle auprès des caisses de retraite² (EACR) porte sur les principaux régimes de retraite de base en matière de nombre de pensions servies (17 régimes en 2023, dont les principaux régimes spéciaux) et de retraite complémentaire (7 régimes en 2023) [tableau 1], ainsi que sur les données relatives à l'invalidité de la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM). Par le biais de cette enquête, la DREES collecte annuellement des informations agrégées sur les bénéficiaires d'un droit direct ou d'un droit dérivé, vivants au 31 décembre de l'année.

Ces informations concernent principalement les montants moyens de pensions (avantages principaux de droit direct et de droit dérivé) et les effectifs correspondant au champ de l'ensemble des bénéficiaires et à celui des nouveaux bénéficiaires au cours de l'année. Ces indicateurs sont détaillés selon le sexe, la génération et le lieu de naissance (en France ou à l'étranger). L'enquête recueille aussi des informations sur les nouveaux retraités qui perçoivent une pension avec une décote ou avec une surcote, et sur les motifs de la liquidation de leurs droits (handicap, carrière longue, etc.), par année de départ à la retraite et par génération. Des données relatives aux bénéficiaires de pensions d'invalidité, de rentes d'incapacité permanente ou d'un minimum de pension sont également collectées. Les données de l'enquête annuelle réalisée par la DREES sont susceptibles de légèrement différer de celles publiées par les régimes de retraite dans leurs bilans statistiques annuels. Des concepts statistiques homogènes ont notamment été définis, afin d'obtenir des statistiques comparables entre les différents régimes. Les invalides de la fonction publique sont ainsi comptabilisés parmi les retraités dès lors qu'ils ont dépassé l'âge d'ouverture des droits à la retraite (voir fiche 23).

Le modèle ANCETRE : estimation des grandeurs annuelles tous régimes

En 2010, la DREES a conçu le modèle de micro-simulation statique ANCETRE pour estimer annuellement les grandeurs tous régimes à partir des données de l'EIR et des EACR (encadré 1). L'EIR 2020 et les données des EACR 2021, 2022 et 2023 ont permis de réaliser les vagues ANCETRE 2021, 2022 et 2023³. Le modèle ANCETRE est notamment utilisé pour estimer sans double compte le nombre total de retraités et de nouveaux retraités, les montants de pension de droit direct et de droit dérivé, ainsi que les âges de liquidation.

2. En avril 2021, l'enquête a obtenu le label d'intérêt général et de qualité statistique, avec le caractère obligatoire (obligation de réponse). Depuis décembre 2021, les données de l'EACR sont disponibles sur l'espace Open Data de la DREES, rubrique Retraite : <https://data.drees.solidarites-sante.gouv.fr>.

3. De même, l'EIR 2012 et les données des EACR 2013 à 2015 ont été utilisés pour élaborer les vagues 2013 à 2015 du modèle ANCETRE. L'EIR 2016 et les données des EACR 2017, 2018 et 2019 ont été utilisés pour élaborer les vagues 2017 à 2019.

Tableau 1 La diversité des régimes de retraite

	Régimes de base	Régimes complémentaires
Salariés du secteur privé	Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV), régime général. Au 1 ^{er} janvier 2020, le régime général gère également les indépendants (assurés de l'ex-SSI).	Arrco (salariés d'employeurs privés), Agirc (cadres), Ircantec (agents non titulaires de l'État et des collectivités publiques). Les régimes Agirc et Arrco ont fusionné au 1 ^{er} janvier 2019 en un seul régime, le régime Agirc-Arrco ¹ .
Salariés agricoles	Mutualité sociale agricole (MSA) alignée sur le régime général.	
Artisans Industriels et commerçants	La Sécurité sociale des indépendants (SSI, issue du RSI) est le régime obligatoire de Sécurité sociale qui assure la protection sociale des artisans, commerçants, industriels, et de certaines professions libérales. Au 1 ^{er} janvier 2020, le régime général (CNAV) gère également ces deux populations d'indépendants.	RSI complémentaire ² .
Professions libérales	Régime de base (dix sections professionnelles regroupées au sein de la Caisse nationale d'assurance vieillesse des professions libérales [CNAVPL]). Caisse nationale des barreaux français (CNBF).	Régimes complémentaires obligatoires selon la section professionnelle. Avantages supplémentaires pour les praticiens et auxiliaires médicaux conventionnés.
Non-salariés agricoles	Mutualité sociale agricole (MSA).	Régime complémentaire obligatoire.
Fonctionnaires civils et militaires de l'État	Régime spécial géré par le Service des retraites de l'État (SRE).	Retraite additionnelle de la fonction publique (RAFP).
Fonctionnaires des hôpitaux et des collectivités locales	Régime spécial géré par la Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales (CNRACL).	
Salariés des entreprises publiques et autres régimes spéciaux	Régimes spéciaux de la SNCF, de la RATP, des industries électriques et gazières (CNIEG), des clercs et employés de notaires (CRPCEN), de la Banque de France, des mines, etc.	

1. Les cotisations de retraite complémentaire sont calculées sur la base des éléments de rémunérations brutes perçues par les salariés, par référence à l'assiette « Sécurité sociale ».

2. Avant 2013, il y avait un régime complémentaire pour les artisans et un autre pour les commerçants.

Dans cet ouvrage, l'EACR 2023 est utilisée pour les statistiques par régime en 2023, le modèle ANCETRE 2023 pour les statistiques tous régimes en 2023 et l'EIR 2020 pour les statistiques tous régimes en 2020. Les données relatives à certains millésimes de l'EIR (2004, 2008, 2012 et 2020) sont calculées à partir de l'EIR et non du modèle ANCETRE. Ainsi, les évolutions entre 2019 et 2020 sont à prendre avec précaution, car les données 2019 s'appuient sur le modèle ANCETRE 2019, lui-même constitué à partir de l'EIR 2016, alors que les données 2020 se fondent sur l'EIR 2020. Pour les mêmes raisons, les évolutions de 2015 à 2016, de 2011 à 2012 et de 2007 à 2008 doivent également être analysées avec prudence.

L'échantillon interrégimes de cotisants

Afin d'étudier les retraites futures des personnes d'âge actif et les parcours de carrière des personnes déjà retraitées, la DREES, en collaboration avec l'ensemble des régimes de retraite, a mis en place un dispositif statistique interrégimes : l'échantillon interrégimes de cotisants (EIC). Environ trente organismes recouvrant une soixantaine de régimes sont questionnés tous les quatre ans sur les droits à la retraite acquis par un échantillon anonyme de plus de 700 000 personnes de différentes générations. L'EIC est issu du rapprochement personne par personne d'informations provenant de ces régimes de retraite. Il recense tous les éléments utiles au calcul de leur pension et donne la possibilité de retracer leur parcours de validation de

Encadré 1 Le modèle ANCETRE

Description et méthodologie

Le modèle Actualisation annuelle par calage pour l'estimation tous régimes des effectifs de retraités (ANCETRE) combine les sources statistiques pour conserver le caractère individuel des données de l'échantillon interrégimes de retraités (EIR) et le caractère actualisé des données de l'enquête annuelle auprès des caisses de retraite (EACR). La méthodologie est adaptée chaque année afin d'intégrer les changements réglementaires. La version 2023 du modèle ANCETRE est un pseudo EIR 2023, construit à partir de l'EIR 2020 et de l'EACR 2023. Cette nouvelle base de données est utilisée pour fournir des statistiques au 31 décembre 2023.

Pour réaliser la version 2023 du modèle ANCETRE, l'échantillon des retraités fin 2022, issu de la version 2022, est dans un premier temps vieilli. Pour cela, les pondérations de la base sont réduites afin de prendre en compte les décès ayant eu lieu entre 2022 et 2023. Un modèle détermine ensuite, parmi les bénéficiaires d'une pension en 2022, ceux qui vont liquider de nouveaux droits en 2023 : des liquidations sont alors ajoutées pour ces individus en 2023. Enfin, de nouveaux retraités liquidant leurs droits en 2023 sont également imputés. Finalement, les pondérations et les pensions sont calées, par la méthode du calage sur marges, de façon à assurer la cohérence entre les estimations de la version 2023 du modèle ANCETRE et les données de l'EACR 2023.

La prise en compte de la liquidation unique dans les régimes alignés

La mise en place de la liquidation unique des régimes alignés (Lura) à partir du 1^{er} juillet 2017 complexifie la réalisation des versions du modèle ANCETRE depuis cette date. En effet, le modèle repose sur l'hypothèse que les données individuelles à partir de 2017 ont peu évolué par rapport à l'EIR 2016. Or la Lura modifie largement les conditions de liquidation des personnes polyaffiliées aux régimes alignés¹ (régime général, SSI et MSA) : leur pension est calculée comme si elles n'avaient appartenu qu'à un seul régime, déterminé en fonction de leur carrière. La Lura nécessite donc d'adapter l'étape de création de nouveaux liquidants dans le modèle ANCETRE.

Pour tenir compte de la réduction du nombre de liquidations par régime induite par la Lura, un régime verseur est attribué à chaque personne concernée par la Lura à partir des variables disponibles dans l'EIR (durées dans chaque régime, dates de première et dernière validations, existence de droits pour les non-salariés agricoles). De même, le modèle prend en compte le fait que la Lura oblige l'assuré à liquider tous ses droits en même temps avec une pension calculée en tenant compte de l'ensemble des droits acquis au régime général et au régime des indépendants, puis revalorisée.

L'impact de la Lura sur les montants de pension des retraités concernés n'est pas directement modélisé, en revanche, dans les données individuelles. Cet impact est pris en compte par le biais du calage sur les données de référence des régimes depuis 2017. Afin d'assurer ce calage, l'EACR fournit en effet des éléments (effectifs, masses) sur le champ spécifique des retraités dans les trois régimes concernés par la Lura.

1. Elle a également un impact sur le montant de retraite des personnes monoaffiliées à la SSI ou à la MSA, qui subissent le passage à un mode de calcul annualisé du salaire ou revenu d'activité annuel moyen (SAM).

trimestres. C'est le seul outil offrant une connaissance globale des droits à la retraite acquis par les actifs, sans reconstitution à partir de données déclaratives. Dans l'EIC, les informations collectées sur les durées d'assurance validées (voir annexe 1) ont des particularités (encadré 2).

Des données sont également recueillies auprès de France Travail, qui concernent certaines périodes assimilées ouvrant des droits à la retraite

(chômage, préretraite). Enfin, le panel Tous actifs de l'Insee donne notamment des informations sur les revenus annuels d'une partie des personnes composant l'EIC.

La cinquième vague de l'EIC (EIC 2017) a été conçue pour représenter les personnes ayant entre 23 et 71 ans au 31 décembre 2017. L'échantillon, extrait du répertoire national d'identification des personnes physiques (RNIPP), est constitué de personnes nées

en janvier, avril, juillet ou octobre, une génération paire sur deux entre la génération née en 1946 et celle née en 1954, puis toutes les générations paires jusqu'à celle née en 1994. Le taux de sondage est compris entre 2,2 % et 4,4 %, selon la génération étudiée. Le champ de l'EIC comprend toutes les personnes de l'échantillon qui sont ou ont été affiliées (y compris les personnes déjà parties à la retraite) pour des droits directs à pension, au moins une fois au cours de leur carrière, à l'un des régimes de retraite partenaires de l'opération. Il inclut donc des personnes ayant travaillé durant de courtes périodes en France et pouvant par ailleurs avoir effectué une partie de leur carrière dans leur pays d'origine, ou des personnes ayant travaillé et validé des droits à la retraite à l'étranger.

Parmi les personnes inscrites au RNIPP, 6 % à 8 % de celles nées entre 1946 et 1988, 9 % de celles nées en 1990, et 11 % et 14 % de celles nées en

1992 et en 1994 répondent aux critères de l'échantillon mais ne sont affiliées à aucune des caisses de retraite. Il s'agit soit de personnes n'ayant jamais cotisé en France (du moins à la date de référence de l'échantillon), soit de personnes ayant cotisé dans les régimes de base non couverts par l'EIC (qui représentent environ 0,01 % des cotisants). Le prochain EIC portera sur les droits acquis au 31 décembre 2021.

Améliorations méthodologiques et révisions des données en entrée

Les données présentées dans ce panorama sont susceptibles de comporter des révisions sur les années antérieures à 2023, liées à des ajustements méthodologiques et à l'intégration de données modifiées. C'est en particulier le cas pour les données 2022 de l'enquête sur les allocations du minimum vieillesse. ■

Encadré 2 La mesure de la durée validée pour la retraite dans l'EIC

Les majorations de durée d'assurance pour enfant, les périodes validées à l'étranger, une partie des trimestres validés au titre du chômage non indemnisé ainsi que certaines périodes d'apprentissage ne sont pas intégrées dans le calcul des durées d'assurance validées analysées dans l'EIC. Ces informations ne sont souvent disponibles dans les systèmes d'information des caisses de retraite qu'au moment de la liquidation de la pension (et non au cours de la carrière).

Pour déterminer la nature des trimestres validés, les trimestres cotisés au titre de l'activité professionnelle sont par convention pris en compte en priorité, puis les validations au titre de l'Assurance vieillesse des parents au foyer (AVPF), puis les trimestres validés au titre du service national, puis les trimestres assimilés de type chômage, formation, reconversion, préretraite, et enfin ceux de type maladie, maternité, invalidité, accident du travail.

Néanmoins, certains régimes ne distinguent pas les périodes assimilées des périodes d'emploi (comme ceux de la fonction publique et la plupart des régimes spéciaux et des professions libérales). Elles sont donc comptabilisées dans les périodes d'emploi par ces régimes.

Pour en savoir plus

- > Présentation des sources sur le site de la DREES : [https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/rubrique Sources, outils et enquêtes, sous-rubrique Retraite](https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/rubrique/Sources, outils et enquêtes, sous-rubrique Retraite).
- > **Aubert, P., Ducoudré, B.** (2012, décembre). Un nouveau modèle pour estimer annuellement des indicateurs « tous régimes de retraite confondus » : ANCETRE. *Retraite et société*, 1/2013 (64), p. 152-169.
- > **Aubert, P., Ducoudré, B.** (2011, septembre). Le modèle ANCETRE : Actualisation annuelle par Calage pour l'Estimation Tous Régimes des Effectifs de retraités. DREES, *Document de travail*, série Sources et Méthodes, 24.