

Les systèmes de retraite face au vieillissement

Frédéric Gannon, Gilles Le Garrec, Vincent Touzé

▶ **To cite this version:**

Frédéric Gannon, Gilles Le Garrec, Vincent Touzé. Les systèmes de retraite face au vieillissement : Le choix français à l'aune des pratiques européennes. Revue de l'OFCE, 2022, D'un quinquennat à l'autre : une contribution au débat, Hors série, pp.79-117. hal-03699935

HAL Id: hal-03699935

https://sciencespo.hal.science/hal-03699935

Submitted on 20 Jun 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

Les systèmes de retraite face au vieillissement
Le choix français à l'aune des pratiques européennes

Frédéric Gannon, Gilles Le Garrec et Vincent Touzé*
Sciences Po, OFCE

Afin d'analyser la situation française actuelle et les stratégies futures envisageables pour adapter les systèmes des retraite au vieillissement, cet article revient sur le champ des possibles. De ce point de vue, l'Europe offre des pratiques diversifiées.

Chaque système de retraite s'appuie sur deux logiques visant à combiner « solidarité » (garantir un niveau de vie minimum à la retraite indépendamment des cotisations versées) et « contributivité » (maintenir le niveau de vie à la retraite en fonction des cotisations versées). En Europe, la répartition est le mode de financement généralisé même si plusieurs pays du Nord ont opté pour une part significative de capitalisation.

Au cours des prochaines décennies, tous les pays subiront une élévation du ratio de dépendance démographique, mettant sous pression l'équilibre financier des systèmes de retraite. Les mesures déjà adoptées devraient conduire à une baisse de la générosité (relative) de leur système de retraite ainsi qu'à un recul de l'âge des départs à la retraite. À long terme, l'effet global est très variable puisque certains pays voient le poids des dépenses dans le PIB diminuer, notamment la France, et d'autres augmenter, comme l'Allemagne.

Le modèle français est l'héritier d'une longue histoire qui a abouti aux 42 régimes de retraite actuels. Trois grandes familles se distinguent selon le statut professionnel : les salariés du secteur privé, les salariés du secteur public (et assimilés) et les travailleurs non-salariés. Les réformes adoptées ont permis d'améliorer la situation financière sans restaurer totalement l'équilibre budgétaire. La crise financière de 2009 et la crise sanitaire de 2020 ont également mis le système à l'épreuve.

Plusieurs pistes de réforme paramétrique ou systémique sont étudiées. Nous discutons des avantages et inconvénients des principales options :

- La marge d'augmentation du taux de cotisation est plutôt limitée car ce levier a déjà été très utilisé dans le passé et son niveau est devenu élevé au regard de la pratique européenne ;

* Nous tenons à remercier Gérard Cornilleau, Jérôme Creel, Xavier Ragot, Christine Rifflart ainsi qu'un relecteur anonyme pour leurs nombreuses remarques constructives qui nous ont permis d'améliorer sensiblement la rédaction de ce texte. Bien évidemment, les analyses développées n'engagent que nous et nous sommes seuls responsables des éventuelles erreurs ou insuffisances qui subsisteraient.

- La dégradation régulière de la générosité relative des pensions est problématique. En effet, elle pourrait conduire, à terme, à un niveau de vie des retraités trop faible par rapport à celui des actifs. Une façon d'y remédier serait d'indexer les pensions sur le salaire moyen net ;
- L'âge moyen de liquidation des pensions est particulièrement bas en France par rapport aux autres pays européens. Son recul permettrait d'augmenter progressivement la masse de cotisations et de réduire les dépenses sans baisser la générosité. Par contre, il se heurterait à l'employabilité des seniors, à la pénibilité et aux inégalités d'espérance de vie. Une solution intéressante pourrait consister à encourager le recours à des dispositifs de retraite progressive et à tenir compte des écarts catégoriels d'espérance de vie ;
- La création d'un régime universel de base permettrait d'adopter des principes contributifs et solidaires communément partagés. D'un point de vue contributif, se pose la question centrale du choix du mode de calcul : prestations ou cotisations définies. D'un point de vue redistributif, l'universalité présenterait l'avantage de concentrer plus de ressources sur la pension de base, ce qui pourrait soutenir une dégressivité du taux de remplacement avec le revenu. Par ailleurs, elle faciliterait l'attribution d'une garantie de pension minimum.

La baisse conjointe de la mortalité et de la natalité induit un vieillissement de la population. Si la perspective de vieillir plus longtemps est une bonne nouvelle, elle pose deux défis majeurs pour les politiques publiques : garantir le financement du système de retraite et permettre à chacun de vieillir dans de bonnes conditions (santé et maintien dans l'autonomie).

Dans le champ particulier des retraites, l'Europe offre un panorama varié de choix nationaux. La fin de la Seconde Guerre mondiale a vu naître et se généraliser dans la plupart des pays européens la protection sociale dont les systèmes de retraite sont une composante essentielle. Pour faire en sorte que les gens bénéficient immédiatement de la réforme, le choix d'une montée progressive en charge d'un système par répartition, c'est-à-dire le financement des pensions des retraités par les cotisations des travailleurs contemporains, a été fait. Au cours des dernières décennies, les régimes de retraite ont dû s'ajuster au vieillissement de la population. Toutefois, ce processus de vieillissement n'étant pas achevé, le nombre de seniors va croître plus vite que la population en âge de travailler. Dès lors, la première question à se poser est de savoir si les réformes déjà adoptées vont suffire pour assurer

un financement équilibré des retraites à court, moyen mais aussi à long terme. À défaut, de nouveaux efforts seront nécessaires. Mais lesquels ? Fondamentalement, les leviers d'équilibrage financier des systèmes de retraites par répartition sont constitués du taux de cotisation, de l'âge de départ à la retraite et du niveau des pensions.

Au-delà de ces ajustements paramétriques potentiellement nécessaires, le quinquennat de la présidence Macron a été marqué par la volonté d'adopter une réforme systémique avec le projet de Système universel de retraite (SUR). Le SUR avait le mérite de simplifier le mode de calcul (système par points) et de rendre plus égal le mode d'acquisition des droits à pension dans un contexte de carrières de plus en plus fractionnées (« un euro cotisé offre les mêmes droits quel que soit le statut »). Par ailleurs, la volonté de maintenir l'équilibre financier dans le temps rendait crédibles les droits acquis car le financement de ces derniers était garanti. Si ce projet a connu une certaine popularité[1], la crise de la Covid-19 a conduit à un retournement de situation important puisque ce projet, bien qu'adopté par l'Assemblée nationale début mars 2020, fut d'abord suspendu 15 jours plus tard puis abandonné en juillet 2021. L'impact économique et social de la pandémie a créé de nouvelles difficultés et pesé sur l'acceptabilité sociale d'une réforme adoptée au forceps par le recours à l'article 49-3. Cette réforme abandonnée deviendra probablement un cas d'école pour analyser les raisons de son échec (Masson et Touzé, 2021).

Afin d'analyser la dynamique des retraites en France (section 3) et quelles pourraient être les stratégies de réformes futures à adopter (section 4), il est utile de se plonger dans le champ des possibles. De ce point de vue, sachant que les difficultés rencontrées par la France sont communes à l'ensemble des pays européens, l'étude de la structure et des caractéristiques des différents systèmes de retraite existants (section 1) ainsi que les stratégies effectives d'ajustement pour faire face au vieillissement (section 2) peuvent s'avérer riches en enseignements.

1. Le 4 avril 2019, le sondage réalisé par l'institut Elabe estimait que deux tiers des Français étaient « favorables à la création d'un système universel de retraite par points pour les salariés du public, les salariés du privé et les indépendants ». Avant de réfléchir sur la base de cas concrets, les citoyens se sont montrés plutôt favorables au principe d'égalité de traitement. Cependant, une fois que le gouvernement a précisé comment cette égalité allait être mise en place (et donc comment les situations individuelles sont, en pratique, traitées), les potentiels perdants vont exprimer leurs désaccords ou leurs craintes. La crise sanitaire ne semble pas avoir modifié l'opinion publique quant à l'opportunité d'une réforme. Selon le sondage Opinion Way et Square publié le 15 juin 2021, 69 % des personnes interrogées soutiennent l'idée qu'une réforme est nécessaire. Toutefois, l'opinion publique a changé sur le calendrier et, sans doute, sur la façon de procéder puisque 55 % des sondés considèrent que le gouvernement actuel ne doit pas engager de réforme car le sujet doit être débattu pendant la campagne de l'élection présidentielle de 2022.

1. Systèmes de retraite en Europe : le champ des possibles

L'Europe a vu naître deux types de régimes (Gannon *et al.*, 2019) : bismarkien et beveridgien. Les premiers font référence au chancelier allemand, Otto von Bismarck, qui a instauré un système d'assurance sociale obligatoire à la fin du XIX^{e} siècle en Allemagne[2]. La logique bismarkienne s'appuie sur le principe de contributivité. Il s'agit d'un régime assurantiel financé par cotisation. Les pensions dépendent donc des cotisations versées. Dans un tel système, le statut de travailleur est la base de l'affiliation. Quant aux régimes beveridgiens, ils font référence à l'économiste William Beveridge, concepteur d'un système de solidarité pour le Royaume-Uni en 1942. La logique beveridgienne est basée sur la fameuse règle des 3 U : Universalité (couverture de l'ensemble de la population et des risques sociaux), Uniformité (les prestations répondent à des besoins et sont donc indépendantes des contributions) et Unité (gestion par une institution unique). Dans un régime d'assistance, le financement repose sur l'impôt. La pension de retraite n'est pas liée à la contribution. Dans un tel système, la citoyenneté (et plus simplement le statut de résident) est la base de l'affiliation.

Les régimes de retraite versent des rentes viagères aux retraités, aux survivants (pensions de réversion en cas de veuvage) ainsi qu'aux travailleurs devenus invalides. Des revenus de remplacement sont ainsi établis selon :

— une base solidaire pour garantir des ressources suffisantes aux personnes qui ne sont plus en âge de travailler (logique beveridgienne) ;

— une base contributive pour garantir un maintien du niveau de vie lors de la cessation d'activité professionnelle (logique bismarckienne).

L'organisation institutionnelle des systèmes de pension obligatoire distingue en général une pension de base, dite de premier pilier (noté P1) (qui peut être universelle ou liée au statut professionnel) et une pension complémentaire (obligatoire d'un point de vue public et souvent en lien avec le secteur d'activité), dite de second pilier[3] (noté P2). On distingue également les pensions de retraite acquises sur une base volontaire (et donc facultative) dites de troisième pilier[4]. Ces dernières peuvent être encouragées par des dispositifs fiscaux visant à défiscaliser du revenu du travail les cotisations versées dans ces plans spécifiques d'épargne retraite.

2. En Allemagne, le système de protection sociale va offrir trois niveaux de protection : d'abord, contre les risques maladie en 1883, puis contre les accidents du travail en 1884 et enfin contre la vieillesse et l'invalidité en 1889.

3. Dans les pays nordiques, Valkonen (2020) explique que le second pilier est très peu développé en Finlande, ce qui n'est pas le cas en Suède et au Danemark.

4. En Allemagne, la réforme RIester de 2001 a encouragé, avec un succès mitigé, le développement de la retraite par capitalisation sur une base individuelle et volontaire.

Les régimes de retraite ont connu des développements variables (tableau 1). Si l'on exclut l'Irlande, dont le poids des retraites est seulement de 5,6 % du PIB[5], les autres pays se répartissent entre 10,3 % (Allemagne) et 15,7 % du PIB (Grèce). Ce poids dépend de la générosité des pensions par rapport aux revenus d'activité, des durées respectives à la retraite et dans la vie active, et de la structure démographique.

Un âge minimum conditionne la liquidation des pensions dont les montants peuvent dépendre de critères de durée de cotisation et aussi d'âge. Les pratiques varient d'un pays à l'autre et ont un impact sur les âges moyens de liquidation (tableau 1). La France et l'Autriche sont les deux pays où, en moyenne, les travailleurs partent le plus tôt à la retraite (62,3 ans en 2018). La Suède et l'Italie, avec un âge moyen supérieur à 65 ans, sont les pays où les travailleurs partent le plus tard.

Dans les pays européens, l'objectif de solidarité et de réduction des inégalités entre retraités s'appuie, en général, sur trois éléments :

(1) Une pension de base minimale ;

(2) Une aide sociale pour pallier l'insuffisance des systèmes de retraite en garantissant un niveau de subsistance (revenu minimum) ;

(3) Une générosité du calcul de la pension contributive qui est dégressive avec l'effort contributif.

Les choix nationaux pour satisfaire un revenu minimal à la retraite sont variables. Les Pays-Bas ont opté pour une pension forfaitaire généreuse (*AOW-pensioen*) dont le montant net peut atteindre 1 226 euros par mois. Elle est versée à tous les retraités sans condition de ressources et en proportion d'un nombre d'années de résidence sur le territoire national pendant l'âge adulte dans la limite de 50 années. Le modèle suédois propose une *garantipension* versée sous condition de ressources et pouvant atteindre 8 651 couronnes suédoises (environ 850 €) par mois. Le Royaume-Uni garantit une pension de base forfaitaire (*new state pension*) de 179,60 livres par semaine (environ 860 euros par mois) versée proportionnellement à une durée de validation requise dans la limite de 35 années. En Italie, la *pensione minima* est de 515 euros par mois à condition d'avoir 67 ans et 20 années de cotisation. La Belgique garantit jusqu'à 1 545 euros de pension mensuelle pour une carrière

5. En Irlande, plus de la moitié des salariés sont couverts par des régimes professionnels facultatifs. (https://www.oecd.org/fr/els/pensions-publiques/PAG2013-profil-Irlande.pdf). D'après le *Rapport d'évaluation des politiques de sécurité sociale – Retraites* (PLFSS 2022), le faible niveau de dépenses par rapport au PIB en Irlande est lié à la faible part de la population âgée dans la population totale (respectivement 19,6 % et 18,5 %, contre plus de 25 % dans l'UE-28 et l'UE-15) ainsi qu'à un niveau de PIB par habitant très supérieur à la moyenne de l'UE-15 (respectivement 77 000 et 53 400 en standard de pouvoir d'achat [SPA] par habitant, contre 36 200 en moyenne dans l'UE-15).

complète de 45 années. En France, le minimum contributif garantit une pension de base de 705,36 euros par mois après 30 années cotisées. L'aide sociale peut compléter la pension en versant une allocation de solidarité aux personnes âgées (ASPA). Cette dernière vient s'ajouter aux ressources existantes du bénéficiaire afin de garantir un revenu disponible de 906,81 euros par mois. L'Allemagne n'avait jusqu'à présent pas de garantie de pension. Depuis le 1er janvier 2021, une loi (*Grundrentengesetz*) a été mise en place. Elle est versée sous condition de ressources et dépend de multiples paramètres dont la durée de cotisation (dans la limite de 35 années).

Tableau 1. **Caractéristiques des systèmes de retraite en Europe de l'Ouest**

	Pensions versées (publiques et privées) en 2019*	Pension publique moyenne en 2019 (a)	Âge moyen de départ en 2019*	Taux de pauvreté en 2019** (b)		Actifs des fonds capitalisés épargne-retraite en 2020***	Fonds de réserve en 2020***
	En % du PIB	*En % du PIB par individu en âge de travailler*	*En années*	*En % de la population totale*		*En % du PIB*	*En % du PIB*
				Ensemble	**+ 65 ans**		
DEU	10,3	22,4	64,6	14,8	18	8,2	1,2
AUT	13,3	29,9	62,3	13,3	13,9	6,6	
BEL	12,2	27,7	63,4	14,8	15,7	40,4	
DNK	14,0	23,9	64,5	12,5	9	229,4	
ESP	12,7	35,5	64,2	21,5	14,5	14,5	0,2
FIN	13,0	26,2	63,7	11,6	14,4	64,1	33,6
FRA	14,8	22,9	62,3	13,6	9,7	12,2	6,7
GRC	15,7	39,2	62,9	17,9	12,2	1	
IRL	5,6	13,2	64,7	13,1	18,1	35,5	
ITA	15,4	37,1	65,5	20,1	16,2	12,7	5,4
NLD	11,9	17,6	64,9	13,2	11,8	212,7	
PRT	13,0	29,0	64,3	17,2	17,3	22	8,5
RU (2016)	10,7	NA	64,4	18,6	20,4	126,8	1,8
SWE	10,9	16,9	65,0	17,1	15,2	108,9	31,8

(a) La population en âge de travailler est celle des 20-64 ans ;
(b) Taux de pauvreté des plus de 65 ans en référence à un revenu inférieur à 60 % du revenu médian.
*Commission européenne (*Ageing Report 2021* pour les pays de l'Union européenne et 2018 pour le Royaume-Uni), **Eurostat, ***OCDE (*Pension at a Glance*, 2021).

La nature solidaire des régimes publics de retraite comprend les deux dimensions inter et intra-générationnelles. La première peut s'apprécier en comparant la pension publique[6] moyenne au PIB par individu en âge de travailler (tableau 1). Trois groupes de pays se différencient selon que la générosité est relativement plus forte (indice supérieur à 35 % : Italie, Espagne et Grèce), plus faible (indice nettement inférieur à 20 % : Pays-Bas, Suède et Irlande) ou à un niveau intermédiaire (indice compris entre 20 et 30 % : les autres pays). Quant à la redistribution au sein des retraités, elle peut s'apprécier en comparant le taux de pauvreté des seniors à celui de l'ensemble de la population (tableau 1). Trois groupes de pays peuvent être distingués selon que la pauvreté des aînés est relativement plus faible (Danemark, Espagne, France, Grèce, Italie, Pays-Bas, Suède), équivalente (Autriche et Portugal) ou plus forte (Allemagne, Belgique, Finlande, Irlande et Royaume-Uni).

L'objectif de maintien du niveau de vie est atteint par des régimes de retraite contributifs. Une pension contributive conditionne son montant à l'effort fourni pendant la durée d'activité selon deux modes : les prestations définies ou les cotisations définies.

Les régimes à *prestations définies* ont pour objectif de « garantir » à la retraite une proportion du revenu d'activité. Le calcul de la pension repose alors sur une formule qui intègre un taux de remplacement (TR) et un salaire de référence (SAM) :

$$\text{PENSION} = \text{TR} \times \text{SAM}$$

Le taux de remplacement dépend de la durée de cotisation. Lorsque celle-ci est insuffisante, des malus peuvent s'appliquer. À l'inverse, des bonus peuvent être accordés lorsque la durée de cotisation est supérieure à celle requise. Le salaire de référence est généralement obtenu en calculant une moyenne des salaires perçus pendant une période de référence. Pour de nombreux pays d'Europe de l'Ouest, ce mode de calcul reste la norme dans les régimes de base. En France, le régime de base (CNAV) des salariés du secteur privé ainsi que les régimes de la fonction publique versent des pensions de ce type (voir annexe 2). En Belgique, la pension totale d'un salarié du secteur privé est calculée en appliquant un taux de remplacement de 60 % sur le salaire moyen calculé sur 45 années d'activité. Ce taux peut être porté à 75 % sous conditions de ressources du conjoint. Pour les fonctionnaires belges, le salaire de référence est calculé sur les 10 dernières années et le taux de remplacement généralement appliqué, sauf exception plus favorable, est de 1/60^{e} par année de travail, soit un taux de remplacement de

6. Le *Ageing Report* (2021) fait la distinction entre pensions publiques et pensions privées. Ces dernières étant quasi-exclusivement financées par capitalisation, elles sont donc exclues de l'indice de générosité du transfert intergénérationnel.

75 % après 45 années cotisées. En Espagne, la pension à prestations définies est calculée à partir d'une moyenne réalisée sur les 288 derniers mois (24 années) et le taux de remplacement maximum atteint environ 86 % à l'âge légal après 36 années de cotisation. En Autriche, le taux de remplacement est de 1,78 % par année cotisée et le revenu de référence est calculé sur la moyenne des 26 meilleures années pour les générations nées avant 1955 et progressivement calculé sur les 40 meilleures années pour les générations suivantes (maximum atteint pour les générations nées après 1978). Les Pays-Bas présentent une originalité avec des pensions de second pilier qui sont très majoritairement à prestations définies (88,4 % des salariés d'après Westerhout *et al.*, 2021).

Les régimes à *cotisations définies* cherchent à garantir une proportionnalité entre les cotisations versées et le montant de la pension. On distingue deux façons de comptabiliser les cotisations : les régimes en points et les comptes d'épargne retraite.

Dans les régimes en points, les cotisations (COT) prélevées sur le salaire pendant l'année sont converties *via* un prix d'achat (PA) en points retraite et ces points s'accumulent (STOCK) :

$$\text{STOCK}_{\text{fin d'année}} = \text{COT} / \text{PA} + \text{STOCK}_{\text{début d'année}}$$

Le point a une valeur liquidative (VL) qui permet de convertir le stock de points en rente lors de la cessation d'activité :

$$\text{PENSION} = \text{VL} \times \text{STOCK}$$

Le régime de base allemand ainsi que les régimes français complémentaire des salariés du privé (AGIRC-ARRCO) et additionnel de la fonction publique (RAFP) attribuent des pensions de cette façon.

Les comptes d'épargne comptabilisent le stock de droits à la retraite sous la forme d'un actif en unité monétaire nationale (W). Au montant d'épargne disponible en début d'année s'ajoutent les nouvelles cotisations annuelles et la bonification (INT) de l'épargne passée pour former une nouvelle estimation des droits acquis :

$$\text{W}_{\text{fin d'année}} = \text{COT} + \text{INT} + \text{W}_{\text{début d'année}}$$

Lors de la cessation d'activité, un coefficient actuariel[7] (C), qui dépend de l'année de naissance et de l'âge, permet de convertir le capital (W) en rente viagère :

$$\text{PENSION} = \text{C} \times \text{W}$$

7. Si la rente est revalorisée à un taux égal au taux d'actualisation, ce coefficient est égal à l'espérance de vie à la retraite.

Ce mode de calcul est habituel pour déterminer les rentes viagères dans les régimes par capitalisation. La Suède a été pionnière à instituer un régime universel par répartition en s'y référant à partir de 1999. Elle a été suivie de l'Italie (Fornero, 2020) et du Danemark (Valkonen, 2020) dans les années 2000.

Tableau 2. **Taxonomie des régimes de retraite en Europe de l'Ouest**

Pays	Contributivité				
	Prestations définies		Cotisations définies		
	Répartition	Capitalisation	En points	Comptes épargne	
				Répartition	Capitalisation
DEU			P1		P2
AUT	P1				P2
BEL	P1				
DNK				P1	P1, P2
ESP	P1				
FIN	P1				P2
FRA*	P1		P2		
GRC	P1				
IRL	P1, P2 (secteur public)				
ITA				P1	
NLD**		P2			
PRT	P1				
GBR**	P2				P2
SWE***				P1	P1, P2

Remarque : pour une taxonomie des mécanismes de solidarité, voir OCDE (2021).
Notations : P1 = 1er pilier (régime public de base) et P2 = 2e pilier (régimes professionnels).
*Pour les salariés du secteur privé, la pension contributive totale est composée d'une pension de base (CNAV) à prestations définies et d'une pension complémentaire (AGIRC-ARRCO) à cotisations définies (régime en points). Pour les fonctionnaires, la pension totale comprend une pension à prestations définies qui est calculée sur la valeur du traitement indiciaire et une pension de Retraite Additionnelle qui est financée sur les primes. Le régime de Retraite Additionnelle de la Fonction Publique (RAFP) est un régime en points et par capitalisation.
**Aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, le régime de base (P1) verse uniquement des pensions forfaitaires sur un principe de solidarité. Quant au 2e pilier, il verse des pensions par capitalisation. Au Royaume-Uni, l'adhésion à ces régimes par capitalisation est optionnelle.
***Le système suédois comprend une pension de base contributive financée par répartition (avec une petite dose de capitalisation) et dont le montant dépend d'une épargne accumulée sur un compte notionnel. À cette pension, des pensions complémentaires sont versées par des régimes professionnels financés par répartition ou par capitalisation.

Il existe une certaine équivalence contributive entre pension à prestations définies et pension à cotisations définies dès lors que le salaire de référence intègre l'ensemble de la carrière salariale. Par exemple, en Belgique, la moyenne est réalisée jusqu'à 45 années de salaire dans le secteur privé, ce qui rend plus aisée l'équivalence. En revanche, en France, la pension de base CNAV est fonction d'un salaire moyen calculé sur les 25 meilleures années, ce qui rend plus difficile le passage à un système universel de retraite par points puisque la prise en compte de l'intégralité de la carrière salariale va engendrer des gagnants et des perdants (Gannon *et al.*, 2021).

Le financement des régimes de retraite repose sur deux logiques :

— La répartition consiste à financer les dépenses courantes de pensions de retraite par les recettes courantes de cotisation ;

— La capitalisation conduit à investir les cotisations perçues dans l'économie ; le paiement des pensions est, par la suite, réalisé grâce aux revenus du capital et à la vente d'actifs.

En Europe, la répartition est le mode de financement majoritaire même si certains pays ont des systèmes par capitalisation particulièrement développés. C'est notamment le cas du Danemark, des Pays-Bas, du Royaume-Uni et de la Suède dont les actifs de fonds capitalisés représentent respectivement : 229,4 %, 212,7 %, 126,8 % et 108,9 % du PIB en 2020 (tableau 1).

Selon le mode de financement, les comptes d'épargne retraite prennent des appellations différentes. Pour les régimes par répartition, on emploie le terme de « compte notionnel », car l'épargne n'a pas de contrepartie productive réelle. Pour les régimes par capitalisation (ou fonds de pension), il s'agit de comptes financiers classiques. Les acronymes anglais désignant ces régimes à contributions définies sont : NDC pour *Notional Defined Contribution* et FDC pour *Financial Defined Contribution*.

Certains pays européens ont mis en place des mesures d'ajustement automatique (indexation de la valeur liquidative sur l'évolution de l'espérance de vie dans un régime par points ou coefficient de conversion révisé annuellement dans un régime en compte notionnel), voire d'équilibrage financier automatique (obligation de satisfaire un critère de solvabilité) plus ou moins contraignant. Par exemple, la Suède a adopté, en 2000, un mécanisme d'indexation des pensions au nom de la solvabilité. Cette indexation dépend d'un ratio qui compare la capacité de financement (valeur du fonds de réserve et sommes actualisées des cotisations dues par les salariés) à la valeur des engagements (droits à la retraite déjà accordés). Lorsque ce ratio est inférieur à 100 %, les pensions et les droits accumulés sont diminués de façon à retrouver l'équilibre. La crise financière de 2009 a impacté le système de retraite de base suédois par la chute du prix des actifs qui a réduit la valeur du fonds de réserve et également par la réduction des recettes de cotisation. Cela

a conduit à l'activation d'une baisse automatique de l'ensemble des pensions (y compris celles déjà liquidées) en 2010 puis en 2011 et en 2014 pour équilibrer le *balance ratio*. Pour éviter des ajustements trop brutaux, le calcul du ratio a été réalisé sur une période glissante de 3 ans. Par la suite, dès lors que le ratio de solvabilité a dépassé 100 %, des hausses plus fortes ont permis de revenir aux niveaux d'indexation d'avant-crise en 2018.

Afin de lisser les effets du vieillissement, certains pays ont opté pour d'importants fonds de réserve (tableau 1). C'est le cas de la Suède qui y a recouru dès les années 1960 et 1970 et a accumulé d'importantes réserves (31,8 % du PIB en 2020). En France, les réserves de l'ensemble des régimes sont plus modestes (6,7 % du PIB en 2020). Un fonds de réserves a été créé en 1997 pour le régime de base mais ce dernier a bénéficié de peu de ressources et il a servi à prendre en charge une partie des déficits sociaux accumulés pendant la crise financière. Son niveau est donc très modeste. Toutefois, le régime complémentaire par points AGIRC-ARRCO a accumulé suffisamment tôt des réserves au regard de ses dépenses afin de lisser dans le temps la baisse du rendement du point.

2. Les ajustements des pensions publiques en Europe à l'horizon 2070

Le *Ageing Report* de la Commission européenne distingue les pensions obligatoires selon qu'elles sont de nature « publique » ou « privée ». Cette distinction repose principalement sur le fait que les pensions dites publiques sont considérées comme gérées par l'État et intégrées du point de vue de la comptabilité nationale dans les administrations publiques[8]. Ces pensions sont financées de façon quasi-exclusive par répartition. Le tableau 3 récapitule leur poids en 2019 et celui qu'elles pourraient atteindre d'ici 2070. En comparaison du tableau 1, le poids est différent puisque les pensions dites « privées » sont exclues du calcul.

Si les systèmes de retraite en Europe partagent de nombreuses caractéristiques, l'évolution du poids des pensions publiques, à l'horizon 2070, est plutôt contrastée au regard des exercices prospectifs présentés dans le *Ageing Report 2021* publié par la Commission européenne. On distingue ainsi trois catégories de pays selon l'évolution possible du poids des dépenses (tableau 3) :

8. Même si dans certains cas, la gouvernance peut être assumée par les partenaires sociaux comme c'est le cas en France avec le régime complémentaire AGIRC-ARRCO.

Tableau 3. **Évolution des dépenses de pensions publiques en Europe de l'Ouest entre 2019 et 2070**

En % du PIB

	2019	2070	Variation
DEU	10,3	12,4	2,1
AUT	13,3	14,3	1
BEL	12,2	15,2	3
DNK	9,3	7,3	-2
ESP	12,3	10,3	-2
FIN	13,0	14,4	1,4
FRA	14,8	12,6	-2,2
GRC	15,7	11,9	-3,8
IRL	4,6	7,6	3,0
ITA	15,4	13,6	-1,8
NLD	6,8	9,1	2,3
PRT	12,7	9,5	-3,2
SWE	7,6	7,5	-0,1
EU	12,1	12,1	0
EA	11,6	11,7	0,1

Ageing report 2021, scénario central.

— Hausse en Allemagne, Autriche, Belgique, Finlande, Irlande et Pays-Bas ;
— Baisse au Danemark, Espagne, France, Grèce, Italie et Portugal ;
— Stabilité en Suède conformément à la réforme qui prévoit un taux de cotisation constant et un équilibrage financier automatique par ajustement des pensions.

Ces évolutions sont le reflet de la conjonction de plusieurs facteurs à la fois démographiques (le taux de dépendance démographique augmente avec le vieillissement global de la population) et législatifs (les réformes passées – allongement de la durée de cotisation, hausse de l'âge minimum, mode de calcul des pensions moins favorable, etc. – peuvent influer progressivement sur le recul de l'âge de la retraite ainsi que sur la générosité des pensions).

Une analyse des évolutions comparées des facteurs démographiques et institutionnels, entre 2019 et 2070, dans les pays d'Europe de l'Ouest (voir encadré) montre que :

1) Les pays ayant en 2019 un ratio de dépenses de pension publique sur PIB élevé auraient tendance à mieux contenir la pression à la hausse induite par l'élévation du taux de dépendance ;

2) Tous les pays étudiés, à l'exception de la Suède, devraient voir diminuer la proportion des retraités dans la population de plus de 65 ans (taux de liquidation) en raison de mesures favorisant le recul de l'âge de la retraite. Toutefois, dans aucun pays, ce recul ne serait suffisant pour compenser la hausse du taux de dépendance, et donc pour stabiliser, par cette seule mesure, le poids des dépenses de retraite dans le PIB ;
3) Tous les pays devraient voir le niveau de générosité relative de leur système de retraite (niveau relatif de la pension moyenne par rapport au PIB par tête) diminuer à des degrés divers (par exemple, forte baisse en Espagne, Grèce et Portugal et baisse modérée en Allemagne, Belgique, Irlande et Pays-Bas). Dans certains pays, cette seule mesure ne serait pas suffisante pour compenser totalement la hausse du taux de dépendance et donc contenir le poids des pensions dans le PIB (Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Finlande, Irlande, Italie, Pays-Bas). D'autres pays arriveraient à compenser intégralement la hausse (Suède et France). Quant à l'Espagne, la Grèce et le Portugal, la moindre générosité surcompenserait la hausse du taux dépendance, ce qui permettrait de réduire avec cette seule mesure le poids des pensions dans le PIB à l'horizon 2070.

Encadré. **Dépenses de pensions publiques**

Évolution comparée des facteurs démographiques et institutionnels à l'horizon 2070

Afin d'isoler la contribution des facteurs démographiques et institutionnels, nous recourons à la décomposition[9] suivante du ratio « Dépenses de pension publique / PIB » :

$$\text{Pensions / PIB} = \text{Pop}_{65+}/\text{Pop}_{20\text{-}64} \times \text{Retraités}/\text{Pop}_{65+} \times \text{Pension}_{\text{moyenne}} / \text{PIB}_{\text{par tête}}$$

$$= \text{DEP} \times \text{LIQ} \times \text{GEN}$$

où

- $\text{DEP} = \text{Pop}_{65+}/\text{Pop}_{20\text{-}64}$ mesure le taux de dépendance démographique ;
- $\text{LIQ} = \text{Retraités}/\text{Pop}_{65+}$ estime le taux de liquidation des retraites (exprimé en % de la population de plus de 65 ans) ;
- $\text{GEN} = \text{Pension}_{\text{moyenne}} / \text{PIB}_{\text{par tête}}$ indique la générosité relative de la pension (exprimée en % du PIB par individu en âge de travailler : $\text{PIB}_{\text{par tête}} = \text{PIB} / \text{Pop}_{20\text{-}64}$).

9. Cette formulation simplifie celle développée dans le *Ageing Report 2021* qui propose une décomposition en 4 ou 6 facteurs.

L'évolution, entre 2019 et 2070, de ce ratio Pensions/PIB, exprimé sous la forme logarithmique[10], se décompose comme la somme de la variation relative de chaque facteur. On obtient alors :

Variation relative (Pensions/PIB) =

Variation relative du taux de dépendance démographique (DEP)
+ Variation relative du taux de liquidation (LIQ)
+ Variation relative de la générosité (GEN).

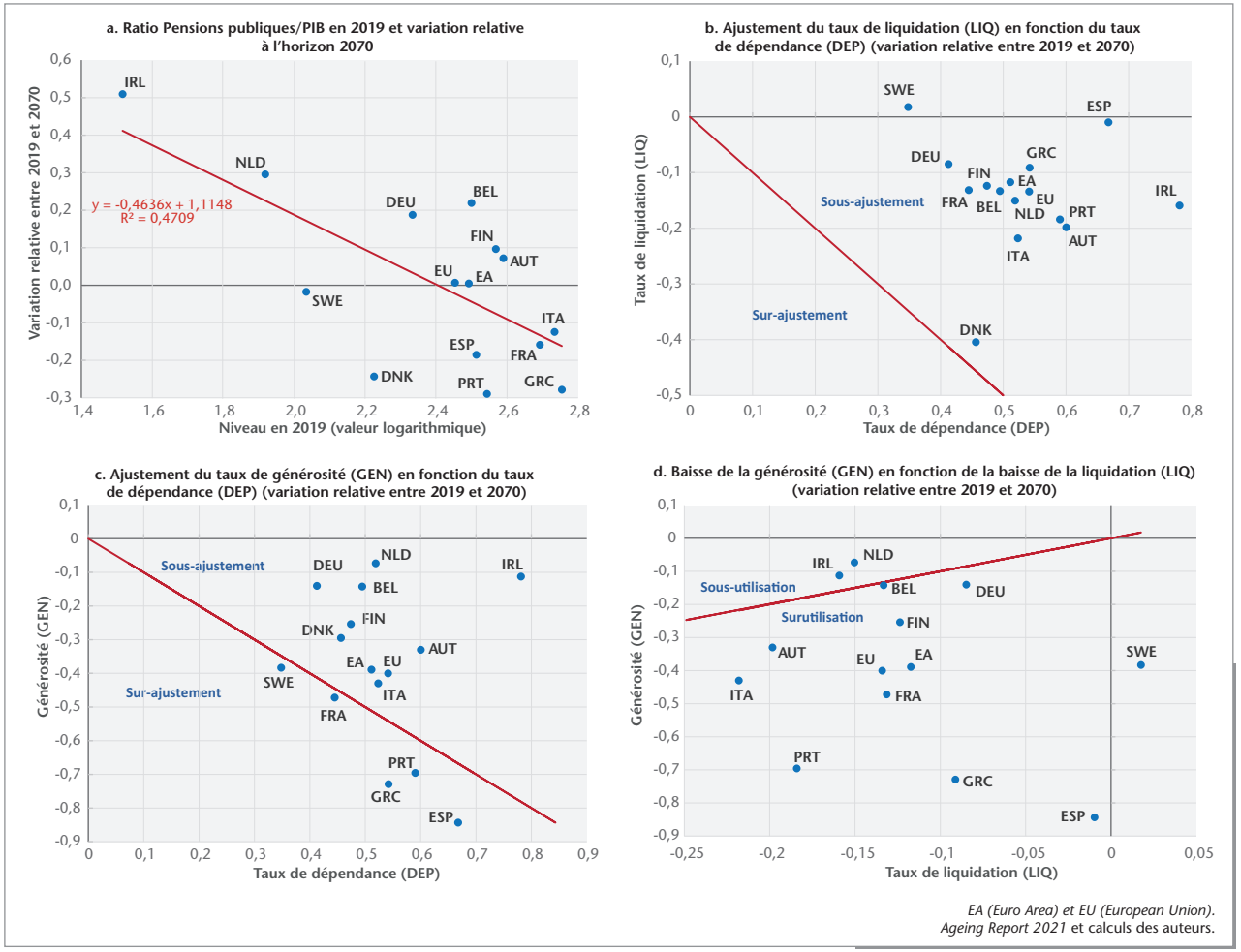
En l'absence d'ajustement des systèmes de retraite (les variations relatives du taux de liquidation et de la générosité sont nulles), le poids des pensions devrait augmenter dans la même proportion que le taux de dépendance (élasticité unitaire). En pratique, il n'en est rien puisque tous les pays d'Europe de l'Ouest ont eu recours à des réformes permettant de ralentir les départs à la retraite ainsi que le niveau relatif de la pension moyenne par rapport au PIB par tête.

Le graphique 1a met en évidence une tendance générale à l'horizon 2070 qui traduirait une relation décroissante entre la variation et le niveau contemporain du poids des pensions dans le PIB, ce qui pourrait signifier que les réformes déjà adoptées pour contrôler les dépenses sont contingentes au développement des systèmes par répartition. La régression linéaire de la variation relative du poids des dépenses par rapport à son niveau logarithmique fait apparaître un coefficient de variation négatif de -0,46. Cela signifie qu'un pays qui présente 1 point de dépenses publiques supplémentaires par rapport à un autre subira, compte tenu des mesures jusqu'ici adoptées, en moyenne une variation du ratio de dépenses publiques réduite de 0,46 point. Quant à la constante positive de 1,1, elle traduit un effet commun à la hausse. L'évolution générale présente une forte variabilité. Par rapport à la tendance générale, exprimée par la droite de régression, quatre pays se distinguent par un ajustement nettement plus faible : c'est le cas en Belgique, Allemagne, Autriche et Finlande. À l'inverse, certains pays présentent un contrôle des dépenses nettement plus strict que la tendance générale comme le Danemark, la Grèce, le Portugal et la Suède.

Afin de comprendre comment chaque pays a réagi institutionnellement au choc de vieillissement, il est utile de comparer la co-variation relative du taux de dépendance entre 2019 et 2070 avec celle des deux variables d'ajustement : le taux de liquidation (LIQ) et le degré de générosité (GEN). Les graphiques 1b et 1c retracent ces co-variations relatives. Sur chacun d'entre eux, on distingue deux zones : une zone de « sous-ajustement » signifiant que l'ajustement institutionnel n'est pas suffisant pour compenser la hausse du taux de dépendance de façon à maintenir le poids des dépenses dans le PIB et une zone de « sur-ajustement » signifiant la propriété inverse.

10. Plus précisément, on obtient mathématiquement la décomposition suivante : $DLOG(Pensions / PIB) = \Delta LOG(DEP) + \Delta LOG(LIQ) + \Delta LOG(GEN)$ où l'opérateur Δ exprime la variation de la variable entre deux dates. Pour une variable X, la variation temporelle $\Delta LOG(X)$ peut être approximée par le taux de variation $\Delta X/X$.

Graphique 1. Évolution des dépenses de pensions publiques en Europe de l'Ouest



EA (Euro Area) et EU (European Union).
Ageing Report 2021 et calculs des auteurs.

À l'exception de la Suède, on observe une baisse notable de l'indicateur de liquidation des retraites dans tous les pays (graphique 1b). Cependant, ne peut être mise en évidence une relation significative entre le recours à une baisse du taux de liquidation associée à une hausse du taux de dépendance. Cela signifie qu'il n'y a pas de pratique commune d'ajustement. Les stratégies nationales sont très diverses même au sein de pays proches géographiquement et avec des systèmes de retraite qui présentent des similitudes comme les pays nordiques (Valkonen, 2020). La Suède recourt très peu à un ajustement par le taux de liquidation. La Finlande a un ajustement proche de la moyenne européenne. Quant au Danemark, l'ajustement du taux de liquidation est très fort puisqu'il devrait compenser, d'un point de vue budgétaire, de façon quasi intégrale la hausse du taux de dépendance. Par rapport à la moyenne européenne, l'Espagne et l'Irlande se distinguent aussi puisque ces deux pays ajusteraient très peu en réduisant le taux de liquidation au regard de la forte hausse de leur taux de dépendance. Toutefois, en Irlande, la faiblesse du poids des pensions facilite la hausse des dépenses.

Dans tous les pays, l'indicateur de générosité diminue (graphique 1c). De même que pour le graphique précédent, on n'observe pas une pratique commune d'ajustement de la générosité par rapport à l'évolution du taux de dépendance. Ces évolutions hétérogènes suggèrent des choix politiques ou des préférences citoyennes différentes. Trois groupes de pays peuvent être distingués selon le niveau d'ajustement de la générosité par rapport à la hausse du taux de dépendance :

— Sous-ajustement : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Finlande, Irlande, Italie, Pays-Bas ;
— Compensation : Suède et France ;
— Sur-ajustement : Portugal, Grèce et Espagne.

Les « policy-mix » de recours conjoint à une baisse du taux de liquidation et de la générosité sont très variables (graphique 1d). Trois groupes de pays se distinguent selon le recours à la baisse de la générosité relativement à celle du taux de liquidation :

— Sous-utilisation : Pays-Bas et Irlande ;
— Proportionnalité : Belgique ;
— Surutilisation : à des degrés croissants de surutilisation, on recense les pays suivants : Allemagne, Finlande, Autriche, Italie, France, Portugal, Grèce, Espagne.

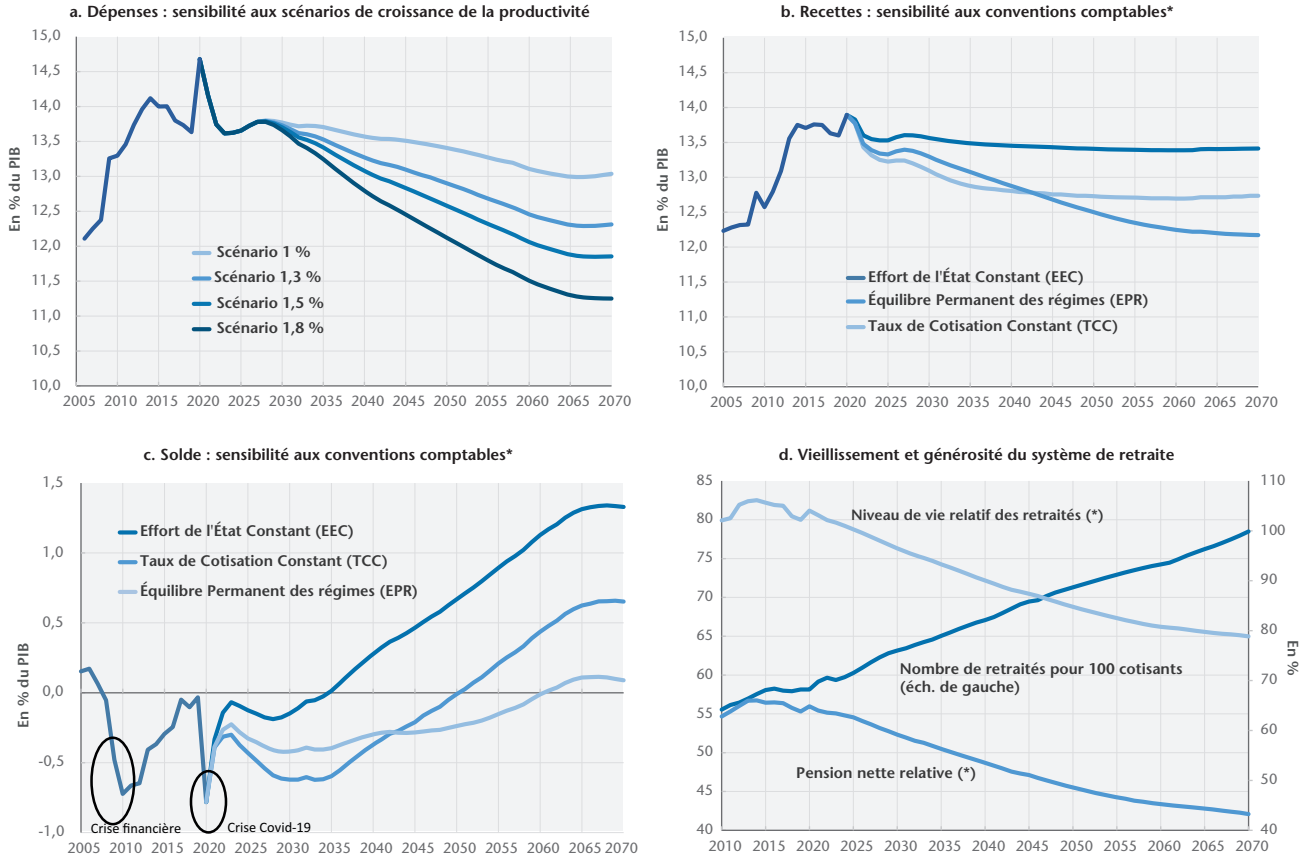
3. Le système de retraite français : état financier actuel et prospectif

Attachons-nous maintenant au seul système français et à ses besoins potentiels à court, moyen et long terme. Pour ce faire, nous nous appuyons sur les travaux prospectifs du COR. En comparaison de ceux publiés dans le *Ageing Report*, la mesure des dépenses de pensions du COR s'appuie sur un champ plus étroit qui exclut les pension d'invalidité. Ainsi pour l'année 2019, le COR estime le poids des dépenses de pensions à 13,6 % du PIB, niveau plus faible que celui mesuré dans le *Ageing Report* (14,8 %).

La crise financière de 2008 et celle, sanitaire, de 2020 ont pesé sur le financement du système de retraite. En effet, les contractions du PIB en 2009 de 3 % puis de 8% en 2020 ont conduit à une hausse mécanique du poids des dépenses dans le PIB (graphique 2a) alors que les ressources (hors contributions d'équilibre de l'État) ont eu plutôt tendance à rester proportionnelles au PIB (graphique 2b). Avant 2009, le poids des pensions était de l'ordre de 12,4 %. Avec la baisse du niveau du PIB et la continuité des départs à la retraite des baby-boomers, ce poids a atteint un pic de 14,1% en 2014. Après la crise financière, des mesures correctrices ont consisté à sous-indexer les pensions par rapport à l'inflation ainsi qu'à augmenter à la fois le taux de cotisation retraite dans le secteur privé et la durée de cotisation (annexe 2). Ces mesures de contrôle de la dépense ont eu un effet indéniable puisque le poids des pensions a diminué de 0,5 point entre 2014 et 2019. Afin d'évaluer les besoins de réforme du système de retraite français, il convient de dresser un bilan synthétique des évolutions possibles à partir du dernier rapport du COR (2021).

Celui-ci, d'un point de vue prospectif, montre que le poids des dépenses des pensions dans le PIB serait particulièrement sensible aux hypothèses de croissance de la productivité (graphique 2b). Cette propriété résulte du fait que le niveau moyen des pensions ne soit pas formellement indexé sur le revenu national. L'effet étant cumulatif, la sensibilité augmente alors avec l'horizon de prévision. Un calcul de la sensibilité du poids des dépenses au taux de croissance de la productivité conduit à l'estimation suivante des élasticités : environ -0,26 en 2070 contre -0,16 en 2050 et proche de zéro en 2030. À très long terme, l'exercice prospectif du COR prévoit ainsi une fourchette allant de 11,3 % du poids des pensions du PIB sous l'hypothèse optimiste de 1,5 % de croissance de la productivité à 13 % sous l'hypothèse pessimiste de 1 %.

Graphique 2. **Prospectives du Conseil d'orientation des retraites (2021) : une synthèse**



** hypothèse de productivité : moyenne des scénarios 1,3 % et 1,5 %.*
COR (2021) et calculs des auteurs.

Quant à l'estimation de l'évolution possible des recettes, le COR emploie, depuis 2019, trois conventions comptables. L'idée est de réaliser des exercices prospectifs en s'appuyant sur une notion de législation inchangée. Si pour certains régimes de retraite, cette notion paraît simple (règles de calcul et taux de cotisation inchangés), pour l'État, celle-ci peut présenter plusieurs acceptions en ce qui concerne le financement.

La première (notée EPR, pour Équilibre Permanent des Régimes) est celle d'obligation pour l'État d'équilibrer ses régimes de retraite en sa qualité d'employeur. Selon cette convention, le solde du système de retraite (tous régimes) traduit seulement le besoin de financement des régimes des travailleurs du secteur privé.

La seconde convention suppose un taux de cotisation constant (TCC). En comparaison de la convention EPR, à masse salariale constante, une telle mesure donnerait une évaluation de l'importance du déficit financier du système de retraite lorsque l'État ne recourt pas à une hausse systématique de sa contribution en tant qu'employeur. Ici, l'écart entre EPR et TCC révèle surtout un effet lié à la réduction de la masse salariale des fonctionnaires en pourcentage du PIB principalement en raison d'une réduction anticipée des effectifs. En moyenne, prévaudrait une baisse des effectifs de 0,16 % par an pour la fonction publique d'État (FPE) et une quasi stabilité (légère hausse +0,04 % par an) pour le CRNACL d'après COR (2017). Un effet démographique (un jeune moins bien payé remplaçant deux seniors mieux payés partant à la retraite) pourrait éventuellement expliquer une moindre progression du salaire moyen des fonctionnaires.

Le COR propose également une troisième convention comptable : l'effort de l'État constant (EEC). Cette mesure est intéressante car elle fournit une notion de taux de financement macroéconomique constant du système de retraite. Par le passé, les différentes mesures prises par les gouvernements pour contenir la dépense publique ont notamment visé à ralentir la hausse du nombre d'emplois publics ainsi qu'à geler la valeur du point d'indice du traitement des fonctionnaires, une politique salariale qui a aussi pour effet de baisser le montant de leur pension. Il en découle que sur la période 2020-2030, la masse des pensions versées par l'État progresse moins vite que le PIB. Cette convention donne ainsi une évaluation élargie d'une disponibilité budgétaire potentielle à taux de dépense constant de l'État. Toutefois, cette convention a une limite puisque par construction, elle a été établie en référence à la période récente caractérisée par un poids des dépenses de retraite déjà très élevé.

Par nature, la convention EPR est sensible à l'hypothèse de croissance qui détermine le besoin d'équilibrer les régimes publics, ce qui n'est pas le cas des deux autres conventions.

Le graphique 2b retrace l'évolution des recettes potentielles à l'horizon 2070 selon ces trois conventions et en se basant sur la moyenne des deux scénarios intermédiaires de productivité (1,3 et 1,5 % de croissance de la productivité). En 2043, les deux trajectoires EPR et TCC se croisent à hauteur de 12,8 % du PIB avec une inversion des hiérarchies signifiant ainsi que sous la convention TCC, les régimes publics deviennent excédentaires. À l'horizon 2070, les trois conventions se distinguent par des taux de financement différents : 13,4 % avec EEC, 12,8 % avec TCC et 12,2 % avec EPR.

La confrontation des recettes aux dépenses permet d'établir le solde comptable annuel. Ce dernier dépend simultanément de l'hypothèse de croissance et de la convention comptable. Le graphique 1c reproduit l'évolution de ce solde en se basant sur la moyenne des deux scénarios intermédiaires de productivité (1,3 et 1,5 % de croissance de la productivité).

On observe que les réformes passées auraient des effets nettement favorables à long terme (après 2050). En revanche entre 2022 et 2050, des mesures correctrices supplémentaires seraient nécessaires en raison de déficits qui s'accumulent.

Au-delà de 2050, il est difficile de juger de la fiabilité des hypothèses. Les défis sont nombreux notamment en termes de transition énergétique et des limites au progrès technique qui peuvent peser sur la croissance (*cf.* littérature sur la stagnation séculaire). Par ailleurs, les travaux du COR montrent que le niveau relatif des pensions se dégrade fortement et régulièrement. En l'occurrence, d'éventuels excédents à long terme pourraient être affectés à l'amélioration du sort des retraités.

L'écart entre les conventions EPR et EEC fournit un ordre d'idée du montant de l'économie budgétaire réalisée par l'État pour équilibrer les régimes des fonctionnaires et assimilés. Une lecture « politique » de cette différence pourrait consister à s'interroger sur l'affectation de cette économie budgétaire : réduction du déficit, remboursement de la dette publique (Timbeau *et al.*, 2021), affectation de ressources supplémentaires au financement du système de retraite dans sa globalité, en l'occurrence les régimes des agents privés dans la convention EPR ou à d'autres politiques du grand âge telles que la prise en charge financière de la perte d'autonomie ou le financement des soins gériatriques.

Le graphique 2d retrace les évolutions comparées du nombre de retraités pour 100 actifs avec deux mesures du revenu relatif des retraités : la pension nette relative par rapport au salaire net moyen et le niveau de vie des retraités

par rapport à celui de l'ensemble de la population. Ces mesures de revenu relatif des retraités ont des évolutions parallèles à la différence près que la seconde intègre des échelles d'équivalence liées à la taille des foyers et des revenus du capital. Dans les deux cas, on observe une baisse du revenu relatif des retraités. Si le niveau de vie des retraités est actuellement supérieur, en moyenne, à celui des actifs, son déclin conduirait à une inversion des positions à partir de 2026. Ce déclin résulte d'une baisse de la générosité du système de retraite pour compenser la hausse du nombre de retraités pour 100 actifs.

Les trois derniers rapports du COR présentent une certaine variabilité dans les estimations (tableau 4) et cette dernière ne résulte pas de réformes nouvelles. En particulier, dans le rapport 2021, les soldes s'améliorent à tous les horizons et quelles que soient les conventions comptables. Bien au contraire, la baisse du PIB liée à la crise Covid-19 aurait dû avoir des effets durables en raison d'un revenu national déprécié. D'après le COR (2021), l'amélioration du solde à l'horizon 2070 résulterait d'un niveau plus faible du poids des pensions, lequel s'expliquerait par trois facteurs : (1) sur le moyen terme, une moindre acquisition de droits à la suite de la crise sanitaire ; (2) le modèle de projection développé par l'AGIRC-ARRCO aurait été amélioré ; (3) les hypothèses portant sur l'évolution du traitement indiciaire de la fonction publique seraient moins favorables, ce qui réduirait *de facto* le montant des pensions à la liquidation. Cette variabilité des estimations et une présentation agrégée rendent difficile l'appréciation de la solvabilité du système de retraite. Quoi qu'il en soit, et donc indépendamment des considérations de date du rapport ou de convention EPR ou TCC, la nécessité de restaurer l'équilibre financier à moyen terme (d'ici 2050) demeure. En s'appuyant sur les scénarios intermédiaires du dernier rapport, l'effort moyen annuel (TCC et EPR) serait de l'ordre de 0,45 point de PIB entre 2020 et 2040. En s'appuyant sur un scénario plus prudent d'évolution de la productivité au taux de 1 %[11], ce même effort passe à 0,53 point de PIB. Un besoin de financement de 0,5 point de PIB peut paraître relativement modeste. Toutefois, ce résultat est aussi associé à une baisse régulière de la générosité relative du système de retraite, laquelle pourrait être problématique en termes de niveau de vie acceptable pour les retraités. Limiter, voire contenir cette baisse pourrait nécessiter des ressources financières supplémentaires.

11. À compter de 2022, ce scénario de 1 % correspond à un scénario intermédiaire du COR avec celui de 1,3 %. Le scénario optimiste est désormais celui de 1,6 % à la place de celui de 1,8 % tandis que le scénario pessimiste de 1% est désormais fixé à 0,7 %.

Tableau 4. **Solde du système de retraite (tous régimes)**

En % du PIB

Horizon	2020			Moyen terme 2030			Long terme 2050			Très long terme 2070		
Année du rapport du COR	**2019**	**2020**	**2021**	**2019**	**2020**	**2021**	**2019**	**2020**	**2021**	**2019**	**2020**	**2021**
EEC	-0,1	-1,1	-0,8	-0,3	-0,3	-0,1	0,4	0,2	0,7	1,0	1,0	1,3
TCC	-0,2	-1,1	-0,8	-0,7	-0,9	-0,6	-0,4	-0,4	0,0	0,1	0,1	0,7
EPR	-0,3	-1,1	-0,8	-0,6	-0,7	-0,4	-0,6	-0,5	-0,2	-0,3	-0,3	0,1

Rapports du COR de juin 2019, novembre 2020 et juin 2021 (moyenne des scénarios 1,3 % et 1,5 %).

Pour avoir une idée plus claire des besoins de financement, il est nécessaire de détailler la situation financière par régime. Le dernier compte détaillé à l'horizon 2070 a été publié par le COR en novembre 2017. Cet exercice prévoyait (moyenne du scénario intermédiaire) une baisse du ratio Dépenses/PIB seulement à partir de 2034 pour atteindre 13 % en 2070 dans le dernier exercice. L'exercice 2021 est également plus optimiste, d'un point de vue financier, puisqu'il prévoit désormais une baisse précoce du ratio dès 2029 pour atteindre 12,3 % du PIB en 2070. Le tableau 5 récapitule l'évolution du poids des dépenses dans le PIB pour les principaux régimes.

Tableau 5. **Évolution des dépenses totales par grands régimes**

En % du PIB

	2017	2030	2050	2070
Salariés du secteur privé				
CNAV	5,50	5,80	6,00	6,50
AGIRC-ARRCO	3,60	3,60	3,50	3,40
Fonction publique et assimilés				
Fonction publique d'État (FPE)	2,30	2,10	1,40	1,20
Fonction publique locale et hospitalière (CNRACL)	0,92	0,99	1,02	0,97
Régimes spéciaux	0,7	0,5	0,3	0,2

Moyenne des deux scénarios intermédiaires de productivité (1,3 et 1,5 %).
COR (2017). Régimes spéciaux = SNCF, RATP, CNIEG, FSPOEIE, Mines, Enim, CRPCEN, BDF.

Hors considération de la crise Covid-19, cette étude prospective du COR de 2017 prévoyait pour les salariés du secteur privé que le poids des pensions de base (versées par la Caisse nationale d'assurance vieillesse) augmenterait de façon régulière, passant ainsi de 5,5 % en 2017 à 6,5 % du PIB en 2070. En revanche, pour le régime de pension complémentaire AGIRC-ARRCO, le poids des dépenses dans le PIB resterait stable, traduisant un pilotage préservant l'équilibre financier qui ajuste les dépenses de pension en fonction de l'évolution des recettes de cotisations.

Concernant la fonction publique d'État (FPE), le poids des dépenses dans les PIB diminuerait à partir de 2020, et seulement à partir de 2045 pour la fonction publique locale et hospitalière (Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales). Concernant le régime FPE, le nombre de fonctionnaires retraités augmenterait jusqu'en 2042, ce qui signifie que la baisse de leurs pensions dans le PIB serait imputable à une moindre générosité, l'effet prix l'emporterait sur l'effet volume, et à partir de 2043, les deux effets joueraient dans le même sens. Pour la CNRACL, le nombre de retraités augmenterait pendant toute la période de simulation. L'effet moindre générosité de la pension moyenne l'emporterait sur l'effet volume seulement à partir de 2045. Pour les régimes spéciaux, un déclin régulier s'observe principalement en raison d'une réduction du nombre de bénéficiaires.

Pour avoir un ordre d'idée des besoins de financement du secteur privé, il convient de regarder plus en détail (tableau 6) l'évolution de la Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV). À court, moyen et long terme, la CNAV serait déficitaire et la situation financière s'aggraverait avec le temps. Le solde rapporté aux dépenses totales de -1 % en 2019 pourrait se creuser à -14,2 % en 2070. Ce déficit récurrent et croissant révèle un besoin de réforme profond à défaut de trouver un soutien permanent de l'État.

Tableau 6. **Comptes prospectifs de la CNAV**

En % du PIB

	2019	2020	2030	2050	2070
Dépenses	5,6	6,1	6,0	6,2	6,6
Recettes	5,6	5,9	5,7	5,6	5,6
Solde	-0,1	-0,2	-0,3	-0,5	-0,9
Ratio Solde / Dépenses	-1,0 %	-2,7 %	-5,5 %	-8,5 %	-14,2 %

Hypothèse : Pour les années 2030, 2050, 2070, les ratios Dépenses/PIB et Recettes/PIB ne sont pas impactés par la crise Covid-19.
Calculs des auteurs d'après les comptes de la CNAV de 2019 et 2020 et projections du COR de novembre 2017 et novembre 2019 (moyenne des scénarios 1,3 % et 1,5 %).

4. Réforme paramétrique ou systémique : avantages et inconvénients

L'analyse du système de retraite français conduit à plusieurs constats. La précédente section montre premièrement que l'équilibre financier ne serait pas garanti à moyen terme et deuxièmement que les pensions perdraient en générosité du fait des réformes passées. De plus, la complexité du système avec 42 régimes distincts apparaît plutôt singulière en Europe. Cette particularité serait la source d'incohérences : par exemple, à carrières salariales identiques, les pensions varient d'un régime à l'autre, y compris dans la fonction publique d'État avec la distinction entre primes et traitement indiciaire qui est hétérogène selon les corps ; les travailleurs poly-pensionnés sont confrontés à un problème de portabilité de leurs droits à la retraite. Par ailleurs, le système corrigerait mal de vraies injustices telles que les inégalités d'espérance de vie. En particulier, en pénalisant les carrières courtes (et souvent hachées) qui doivent attendre l'âge du taux plein de 67 ans (l'âge d'annulation de la décote pour trimestres manquants), il conduit ainsi à raccourcir la durée de vie passée à la retraite de travailleurs ayant été confrontés à des difficultés professionnelles et aussi des problèmes de santé.

Le rééquilibrage financier peut être obtenu en s'appuyant sur les paramètres déjà existants. Toutefois, sauf à augmenter le taux de cotisation, il est antagoniste de vouloir préserver la générosité tout en souhaitant garantir l'équilibre financier. Cet aspect paradoxal milite plutôt en faveur d'une recommandation d'une hausse de l'âge de liquidation : on réduit la durée de retraite mais pas son niveau tout en augmentant le nombre de cotisants.

Les difficultés liées à la complexité et aux inégalités pourraient trouver leur résolution dans une plus grande universalité ou convergence (effective) sur le mode de calcul des pensions. L'universalité permet d'obtenir des droits selon une règle commune et aussi de mutualiser les ressources entre tous les travailleurs quel que soit leur statut. Toutefois, en raison du caractère très hétérogène des profils des travailleurs, une individualisation des pensions peut se justifier en intégrant des facteurs pertinents (pénibilité, espérance de vie catégorielle, aléas de carrière, etc.).

Réforme paramétrique : hausse des taux de cotisations, baisse de la générosité des pensions ou recul de l'âge de liquidation ?

Les régimes de retraite disposent de trois types de paramètres pour maintenir à flot leur équilibre financier dans un contexte de vieillissement démographique.

Ils peuvent d'abord contrôler les dépenses en réduisant le niveau moyen des pensions. Pour les pensions déjà liquidées, ce contrôle passe aujourd'hui par la désindexation des pensions par rapport à l'inflation. Si, depuis la crise de 2009, cet instrument a été largement employé, sa portée a pu être limitée en raison du contexte de très faible inflation, voire de déflation. Toutefois, le retour actuel de l'inflation pourrait en accroître la portée si la tension sur les prix venait à perdurer. La baisse à venir de la générosité relative des pensions (graphique 2d, section précédente) reflète les modifications programmées des modes de calcul.

Quant aux régimes à prestations définies, cela peut passer par l'augmentation de la durée de référence pour calculer le salaire moyen. Cela a été le cas pour le régime de base des salariés du privé (CNAV) avec la réforme Balladur de 1993 qui a conduit à calculer progressivement le salaire de référence sur les 25 au lieu des 10 meilleures années. Par ailleurs, pour la pension de base, le fait d'indexer les salaires portés au compte sur l'inflation à la place du salaire moyen par travailleur (SMPT) a été défavorable dans le calcul du salaire de référence. Pour les régimes de la fonction publique, puisque le revenu de référence est le dernier traitement indiciaire, l'État a joué sur sa politique salariale en gelant (ou presque) le point de la fonction publique et également sur de moindres opportunités de promotion. Il a pu compenser cette rigueur salariale en versant des primes qui nourrissent une pension (modeste) contributive par capitalisation dans le cadre du régime additionnel de la fonction publique (RAFP).

Pour les régimes par points, le contrôle passe par une augmentation du prix d'achat des points plus forte que le salaire moyen et une désindexation de la valeur liquidative du point par rapport au salaire moyen. Le rendement du point (valeur liquidative/valeur d'achat) diminue alors.

Ces mesures financières de baisse de la générosité relative se heurtent à une difficulté principale, à savoir que le niveau des pensions ne peut descendre en dessous d'un minimum acceptable pour un travailleur au regard de ce qu'il a cotisé. Le principal défi posé est celui de l'indexation des pensions sur la productivité. Le système actuel a privilégié un taux de remplacement élevé du dernier salaire au moment de la liquidation mais en contrepartie, pour des raisons d'équilibre financier, le choix a porté sur une désindexation totale des pensions par rapport à l'évolution du salaire moyen et partielle par rapport à celle des prix. Ce choix de désindexation rend l'équilibre budgétaire sensible à la croissance future (Blanchet *et al.*, 2016 ; COR, 2021). Il en ressort qu'une croissance forte conduit à un double bénéfice avec une augmentation des revenus réels et une baisse des charges liées aux retraites alors qu'une croissance faible conduit à une double peine avec une

dynamique faible des revenus et un poids plus important des retraites. Si le choix public devait se porter sur une indexation progressive sur la productivité, la contrainte financière (à ressources inchangées) nécessiterait une baisse progressive du taux de remplacement au moment de la liquidation avec en contrepartie, un maintien du pouvoir d'achat absolu et relatif par la suite. Une solution intermédiaire pourrait consister à indexer (à la hausse et éventuellement à la baisse) les pensions sur la variation de la productivité diminuée d'une valeur de référence (par exemple, taux de croissance de la productivité à long terme), à l'instar de ce que fait la Suède pour sa pension de base en appliquant la formule : Taux de revalorisation de la pension = Taux d'inflation + (Taux de croissance du revenu moyen par tête – 1,6 %).

Ensuite, les régimes peuvent augmenter leurs ressources *via* une hausse du taux de cotisation (Cornilleau et Sterdyniak, 2017).

Pour les régimes employeurs publics, l'équilibre est automatique *via* une contribution d'équilibre, ce qui suppose un taux employeur variable dans le temps, et donc une augmentation de la dépense publique. D'après le COR (2017), la pression exercée sur l'État aurait tendance à se réduire pour des raisons de baisse de la pension relative puis du nombre de retraités.

Pour les travailleurs du secteur privé, la perspective d'une hausse du taux de cotisation est rarement envisagée en raison d'un taux de cotisation retraite (mais également d'un taux de prélèvement global) déjà très élevé au regard de la pratique européenne (COR, 2020b). Une hausse du taux employeur augmente le coût du travail, ce qui peut poser des problèmes de compétitivité, à moins que les salaires baissent, ce qui n'est pas l'effet souhaité. Une hausse du taux de cotisation salarié, quant à elle, réduit le salaire net, et donc le niveau de vie du travailleur, à moins que ce dernier anticipe dans l'augmentation du taux de cotisation un revenu différé *via* une hausse de sa pension de retraite (Bozio, Brenda et Grenier, 2019). Un pilotage visant à satisfaire l'équité entre les travailleurs et les retraités pourrait chercher à maintenir constant le ratio pension nette sur salaire net, principe parfois nommé « règle de Musgrave » (Devolder, 2020) et recommandation du rapport Charpin (1999). Retraités et travailleurs seraient alors solidaires des ajustements budgétaires dans des proportions identiques.

Enfin, les régimes peuvent influer simultanément sur le volume de recettes et de dépenses en jouant sur l'âge de liquidation. Une hausse de ce dernier est possible en intégrant des mesures contraignantes d'âge minimum, de durée de cotisation (minoration pour trimestre manquant et majoration pour trimestre supplémentaire), voire d'âge pivot (bonus et malus qui ajustent la pension en fonction de l'espérance de vie de la retraite[12]). Cette hausse permet, d'une part, d'augmenter la durée d'activité, et donc d'accroître le

nombre de cotisants et, d'autre part, de réduire le temps passé à la retraite, et par conséquent, de ralentir l'accroissement du nombre de retraités.

Augmenter la durée d'activité, et par ricochet, l'âge de liquidation, est cependant problématique pour trois raisons principales :

— Les travailleurs seniors font face à des problèmes d'employabilité lorsqu'ils sont au chômage ;

— Certains métiers exposent à une pénibilité physique d'autant plus accrue que le travailleur est âgé ;

— L'espérance de vie de certains travailleurs est faible, de sorte qu'une partie des travailleurs n'atteint jamais l'âge de la retraite, ce qui pose le problème de l'équité et de l'acceptabilité : concrètement augmenter l'âge, et même la durée de cotisation, d'une année provoque beaucoup plus de perdants (sur le cycle de vie) chez les ouvriers que chez les cadres supérieurs.

La hausse de la durée d'activité, en augmentant la population active, peut aussi avoir des effets négatifs à court terme du fait de la hausse du taux de chômage (Ducoudré et Heyer, 2019). Dans tous les cas, les effets sur le solde des administrations publiques sont des effets de long terme. Par exemple, le report de l'âge d'ouverture des droits à 64 ans, avec une hausse de 3 mois par génération, conduirait à une amélioration du solde des administrations publiques de 0,9 points de PIB à un horizon de 20 ans, mais de la moitié seulement à 10 ans (Direction Générale du Trésor, 2016).

Comme déjà évoqué, la hausse de l'âge de liquidation présente toutefois un mérite financier majeur : elle permet de préserver la générosité de la pension pendant la retraite sans hausse du taux de cotisation et donc sans baisse du salaire net pendant l'activité. En comparaison de nombreux pays européens, l'âge moyen de liquidation en France est relativement bas, ce qui laisse une marge de manœuvre pour utiliser ce levier.

Par conséquent, la hausse de la durée d'activité nécessite une politique de l'emploi active visant à favoriser la formation des travailleurs tout au long de leur vie (l'allongement de la distance à la retraite augmente la rentabilité de l'investissement en capital humain) ainsi qu'à l'aménagement des postes de travail. Le système de retraite peut aussi proposer des mécanismes dérogatoires pour des départs anticipés, par exemple, pour des raisons objectives de santé défaillante ou d'invalidité (ce qui existe déjà dans certains cas). En outre, un mécanisme de passage progressif à la retraite offre aussi des

12. Le système SUR prévoyait d'introduire des bonus/malus de 5 % pour chaque année supplémentaire manquante par rapport à un âge d'équilibre. L'avantage d'une telle mesure est qu'elle pénalise moins les travailleurs n'ayant pas tous leurs trimestres car ils ne sont plus obligés d'attendre l'âge dit du « taux plein » de 67 ans pour ne plus subir une décote pour trimestre manquant.

perspectives de maintien dans l'emploi dans des conditions plus satisfaisantes puisque l'ajustement du temps partiel permet d'opérer un passage en douceur de l'activité vers la retraite. Ce mécanisme est facilité si le régime est à contributions définies puisque son mode de calcul permet de comptabiliser facilement les nouveaux droits accumulés pendant cette période de transition et que la valeur liquidative de ces nouveaux droits augmente avec l'âge.

Vers une plus grande universalité ?

Réunir l'ensemble des travailleurs dans un régime de base universel soutient un objectif de plus grande égalité de traitement et de solidarité élargie. Le projet de système universel de retraite porté par le Président Macron s'inscrivait précisément dans cette perspective (Gannon *et al.*, 2018 ; Masson et Touzé, 2021).

Une plus grande universalité pose un premier défi, celui de savoir comment calculer la pension contributive (prestations ou cotisations définies).

L'avantage indéniable d'un régime à prestations définies est d'afficher un objectif de taux de remplacement. L'histoire récente en France et en Europe montre que ce type de régime est souvent réformé de manière plus insidieuse et discrétionnaire en jouant sur différents paramètres (hausse de la durée de cotisation, recul des âges de référence, calcul moins avantageux du salaire de référence, etc.), modifiant fondamentalement *de facto* leurs véritables objectifs initiaux de taux de remplacement garanti.

Quant au régime à contributions définies, bien qu'*ex ante*, il ne peut pas garantir avec certitude un taux de remplacement, il est souvent mis en avant (Holzmann, 2017 ; Devolder, 2020 ; Blanchard et Tirole, 2021) en raison de ses multiples avantages :

— Offrir une plus grande équité actuarielle (lien fort entre les cotisations versées et les pensions espérées, ce qui renforcerait la contributivité marginale et réduirait le coin fiscal (Gannon *et al.*, 2020) ; le principe de neutralité actuarielle devrait conduire idéalement à intégrer des mesures objectives de l'espérance de vie à la retraite et donc potentiellement à intégrer les écarts observés entre les cadres et les ouvriers) ;

— Potentiellement plus aisé à comprendre et donc plus transparent, le salarié est en mesure d'évaluer simplement et en temps réel ses droits à la retraite, exprimés en capital (en points ou en unité monétaire) et également en valeur liquidative, c'est-à-dire le montant de la pension déjà acquise en euros courants ;

— Le pilotage du système peut s'appuyer sur des règles de pilotage préétablies, ce qui réduit la possibilité de recourir à des mesures

discrétionnaires difficiles à anticiper et ce qui renforce également sa crédibilité.

Il est utile de noter que dans un régime à prestations définies, l'intégration de l'ensemble des salaires pour estimer la pension rapproche fortement son mode de calcul de celui d'un régime à cotisations définies puisque toute la carrière compte. D'un point de vue actuariel, il peut en résulter une équivalence forte entre les deux modes de calcul.

Par ailleurs, la transformation du système actuel, qui mixe prestations définies (CNAV) et cotisations définies (AGIRC-ARRCO), en régime 100 % à cotisations définies a une incidence non négligeable sur le niveau des pensions. Il en résulte forcément des gagnants et des perdants.

Gannon *et al.* (2021) montrent notamment, en utilisant des cas-types de travailleurs ayant des carrières complètes sous-plafond, que l'adoption du SUR aurait trois effets. D'abord, il engendrerait un transfert implicite de revenu des travailleurs aux carrières particulièrement dynamiques, qui voient baisser leur pension, vers des travailleurs aux carrières à l'inverse insuffisamment dynamiques, qui voient au contraire augmenter leur pension. Ensuite, le fait d'intégrer l'ensemble de la carrière ferait disparaître l'assurance contre les mauvaises années cotisées du système actuel, ce qui entraînerait une baisse sensible de la pension pour les travailleurs ayant connu d'importants trous dans leurs revenus salariaux. Enfin, l'adoption d'un minimum contributif universel renforcerait la redistribution par le bas. Toutefois, cette élévation de la solidarité se ferait au détriment de la contributivité marginale pour les bas salaires puisque chaque euro cotisé supplémentaire n'augmenterait plus la pension dès lors que le trimestre travaillé serait validé.

La perspective de gagnants et de perdants pose un second défi qui est celui de la transition : à savoir comment adopter progressivement un nouveau système de façon à le rendre socialement et politiquement acceptable. En particulier, pour les « grands » perdants (et notamment, les fonctionnaires dont le traitement indiciaire brut constitue l'essentiel du revenu d'activité[13]), des mesures financières compensatoires seraient indispensables. Par ailleurs, plus les règles initiales de calcul des pensions sont hétérogènes[14], plus le temps de transition doit être long afin de lisser l'impact

13. Les enseignants sont les premiers concernés.

14. À partir d'une étude sur cas-type, Aubert et Plouhinec (2017) comparent les taux de remplacement dans les secteurs privés et publics. Ils montrent que, puisque la part des primes dans la rémunération totale est variable au sein de la fonction publique, il en découle, d'une part, des taux de remplacement différents selon les corps de rattachement et, d'autre part, des gains ou des pertes si la pension était calculée avec les règles du secteur privé. En particulier, ils montrent que la pension des enseignants passerait d'un taux de remplacement net de 77 % à 69 % avec les règles du privé. À l'inverse, ils trouvent que les fonctionnaires de catégorie B avec un taux de prime de 20 % passeraient d'un taux de remplacement de 69 % contre 75% environ dans le privé.

du nouveau mode de calcul et ainsi éviter de trop fortes variations de pension. Le projet de SUR a montré que la mise en place allait prendre du temps : les générations nées avant 1975 restaient dans l'ancien système ; celles nées après basculaient, à partir de 2025, dans le nouveau système tout en conservant les droits acquis dans l'ancien système ; seules les nouvelles générations entrant sur le marché du travail à partir de 2022 pouvaient prétendre à une pension 100 % SUR en 2065 après 43 années contributives.

Un autre défi de l'universalité est son étendue. Dans de nombreux pays européens, l'universalité s'opère jusqu'à un plafond (1er pilier) et au-delà (2nd pilier), des régimes professionnels (et donc liés au statut et au secteur du travailleur) complètent l'édifice. Le projet de système universel de retraite, avec son ambition de couvrir les travailleurs jusqu'à 3 plafonds de sécurité sociale (environ 120 000 euros bruts par an) avait le défaut d'imposer à terme un régime unique et de quasiment interdire les régimes professionnels.

Enfin, l'universalité pose les bases d'une solidarité communément partagée (Le Garrec et Touzé, 2021). Tout d'abord, elle permet d'accroître plus facilement[15] la solidarité par le bas, mesure particulièrement efficace pour réduire la pauvreté des retraités, en garantissant une pension minimum universelle, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui dans la mesure où seule la pension de base CNAV offre une telle garantie. Le projet de SUR prévoyait, pour une carrière complète, une pension minimum fixée à 85 % du SMIC net. Ensuite, elle laisse de larges possibilités d'inclure de nombreux droits non contributifs de façon égalitaire, y compris avec un régime à cotisations définies (par exemple, attribution de points gratuits sur des bases clairement définies), telles que les périodes non cotisées de chômage ou la prise en compte du nombre d'enfants. La solidarité peut s'étendre au-delà de la pension minimum en soutenant une certaine dégressivité du taux de remplacement avec le revenu. De plus, la mutualisation des ressources offre une solidarité entre tous les travailleurs quel que soit leur statut, et le financement de la solidarité peut s'étendre au-delà du plafond des revenus du travail et également mobiliser un financement public spécifique s'appuyant sur le budget national. La capacité à financer la solidarité du premier pilier est alors largement accrue.

15. Introduire une pension minimum contributive universelle lorsqu'il n'y pas de régime de base universel est envisageable mais est rendu plus difficile dès lors que les principes contributifs (validation de trimestres, taux de cotisation) diffèrent. La question qui se pose est de savoir comment accorder un droit commun si les principes sous-jacents à son financement et à son attribution ne sont pas partagés entre tous les travailleurs.

Références

Aubert P. et C. Plouhinec, 2017, « Les différences de retraite entre secteur public et secteur privé : une analyse par simulation sur carrières types », *Économie et Statistique*, n° 491-492.

Blanchard O. et J. Tirole (commission), 2021, *Les grands défis économiques*, France Stratégie.

Blanchet D., A. Bozio et S. Rabaté, 2016, « Quelles options pour réduire la dépendance à la croissance du système de retraite français ? », *Revue économique*, vol. 67, n° 4.

Bozio A., T. Breda et J. Grenet, 2019, « Does Tax-Benefit Linkage Matter for the Incidence of Social Security Contributions? », *PSE Working Paper*, n° 43.

Charpin J.-M., 1999, *Avenir de nos retraites*, Rapport au Premier ministre.

Commission européenne, 2021, *Ageing Report*, mai.

Conseil d'orientation des retraites, 2017a, *Rapport du COR 2017 - Évolutions et perspectives des retraites en France*, Rapport du 20 juin 2017.

Conseil d'orientation des retraites, 2017b, *Rapport thématique novembre 2017 - Retraites : perspectives financières jusqu'en 2070. Sensibilité aux hypothèses, résultats par régime*, Rapport du 22 novembre 2017.

Conseil d'orientation des retraites, 2017c, « Réformes des retraites et report de l'âge : quels effets et dans quelles conditions ? », *La lettre du COR*, n° 14.

Conseil d'orientation des retraites, 2019a, *Rapport du COR 2019 – Évolutions et perspectives des retraites en France*, Rapport du 13 juin 2019.

Conseil d'orientation des retraites,2019b, *Rapport du COR novembre 2019 – Perspectives des retraites en France à l'horizon 2030*, Rapport du 21 novembre 2019.

Conseil d'orientation des retraites, 2020a, *Rapport annuel du COR novembre 2020 - Evolutions et perspectives des retraites en France*, Rapport du 26 novembre 2020

Conseil d'orientation des retraites, 2020b, *Panorama des systèmes de retraite en France et à l'étranger*, Rapport du 17 décembre 2020.

Conseil d'orientation des retraites, 2021, *Rapport annuel du COR juin 2021 – Évolutions et perspectives des retraites en France*.

Cornilleau G. et H. Sterdyniak, 2017, « Faut-il une nouvelle réforme des retraites ? », *OFCE Policy brief*, n° 26 du 2 novembre.

Devolder P., 2020, « Propositions de réforme des retraites publiques en Belgique. Principes et instruments », *Revue de l'OFCE*, n° 170.

Direction Générale du Trésor, 2016, « Les effets macroéconomiques d'une augmentation de l'âge d'ouverture des droits à la retraite », Document pour la séance du COR du 12/19 octobre 2016 : « report de l'âge de la retraite : effets macroéconomiques »

Ducoudré B. et É. Heyer, 2019, « Les effets macroéconomiques des leviers d'équilibrage du système de retraite à l'aide du modèle *e-mod.fr* de l'OFCE », *Document de travail OFCE*, n° 6, Séance plénière du COR, 17 octobre 2019 « Financement des retraites et bouclage macroéconomique ».

Fornero E., 2020, « La réforme italienne des retraites : ombres et lumières d'un parcours d'obstacles », *Revue de l'OFCE*, n° 170.

Gannon F., G. Le Garrec, G. Lenfant et V. Touzé, 2021, « Pension d'un salarié du secteur privé et transitions vers un système universel de retraite par points : Etude d'impact pour une carrière complète sous plafond », *Économie & Prévision*, n° 218.

Gannon F., G. Le Garrec et V. Touzé, 2018, « Réformer le système de retraite : pourquoi, comment ? », in OFCE, *L'économie française 2019*, Editions La Découverte.

Gannon F., G. Le Garrec et V. Touzé, 2019, « L'Europe des retraites : des réformes sous la pression de populations vieillissantes », in OFCE, *L'économie européenne 2019*, Éditions La Découverte.

Gannon F., G. Le Garrec et V. Touzé, 2020, « Système universel de retraite et taux de taxation marginal implicite des cotisations retraite : analyse prospective pour un salarié du secteur privé avec une carrière complète sous-plafond né en 2003 », *Revue de l'OFCE*, n° 170.

Holzmann R., 2017, « The ABCs of Nonfinancial Defined Contribution (NDC) Schemes », *International Social Security Review*, vol. 70, n° 3.

Le Garrec G. et V. Touzé, 2021, « Retraites : une réforme systémique serait-elle utile ? », *Alternatives économiques*, à paraître.

Masson A. et V. Touzé, 2021, « Heurs et malheurs du système universel de retraite », *OFCE Policy brief*, n° 83, 19 janvier.

Laroque P., 1946, « Le Plan français de sécurité sociale », *Revue française du travail*, avril.

OCDE, 2021, *Pension at a Glance 2021*.

Timbeau X., E. Aurissergues et É. Heyer, 2021, « la dette publique au XXI^{e} siècle : analyse de la soutenabilité avec Debtwatch », *OFCE Policy brief*, n° 93.

Touzé V., 2017, « Vers un régime de retraite à points et par répartition : l'exemple AGIRC-ARRCO », in OFCE, *L'Économie Française 2018*, Éditions La Découverte.

Valkonen T., 2020, « The Finnish pension system from a comparative Nordic perspective », *Revue de l'OFCE*, n° 170.

Westerhout E., E. Ponds et P. J. Zwaneveld, 2021), « Completing Dutch Pension Reform », Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement (NETSPAR).

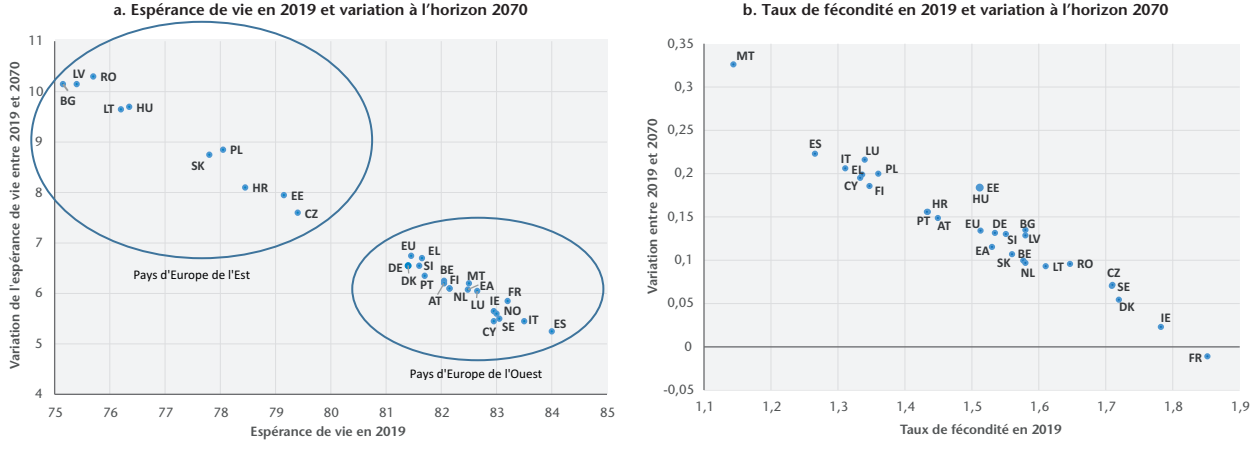
ANNEXE 1.
Vieillissement : une tendance européenne

L'Europe achève sa transition démographique qui combine un vieillissement par le bas (baisse du taux de fécondité) et par le haut (baisse de la mortalité). Cette évolution est disparate en Europe. D'après les projections de la Commission européenne (*Ageing Report*, 2021), les pays de l'Ouest bénéficient d'une espérance de vie nettement plus élevée que les pays de l'Europe de l'Est (graphique A1a). D'ici les 50 prochaines années, ces derniers devraient connaître un fort rattrapage et se rapprocher des niveaux observés en Europe de l'Ouest. Les projections démographiques s'appuient également sur un principe de population stable ou quasi-stable. Ce dernier se traduit par le fait que des taux bas (resp. haut) de fécondité sont associés à des fortes (faibles) hausses sans pour autant atteindre des taux garantissant un maintien des tailles des générations (graphique A1.b).

Une tendance générale du vieillissement de la population s'observe donc. Elle se traduit par une hausse du poids relatif de la population âgée de plus de 65 ans par rapport à celle âgée entre 20 et 64 ans. Cette tendance est accentuée par le poids des *baby boomers* (personnes nées jusqu'au début des années 1970). Leurs cohortes nombreuses arrivent progressivement à l'âge de la retraite, ce qui explique une accélération de la hausse jusqu'aux années 2030/2040 (graphique A1.c).

Il ne se dégage pas une « tendance » nette associant ratio de dépendance faible en 2019 et variation élevée d'ici 2070, du fait que les pays connaissant une forte augmentation de l'espérance de vie bénéficient également encore de taux de fécondité élevés (graphique A1.d). Par ailleurs, les hypothèses sur les mouvements migratoires, non présentées ici, peuvent modérer la hausse du taux de dépendance.

Graphique A1. **Tendances démographiques européennes (2019-2070)**



Ageing Report 2021, European commission et calculs des auteurs.

ANNEXE 2.
Histoire et organisation institutionnelle du système de retraite français

En 1945, la création de la Sécurité sociale française aurait dû aboutir à un système de retraite universel plafonné couvrant tous les travailleurs sans distinction catégorielle (Gannon *et al.*, 2018). Au-delà d'un certain plafond, le salarié devait pourvoir à ses besoins de façon autonome (Laroque, 1946). En pratique, il n'en fut rien puisqu'à tour de rôle, certaines catégories de travailleurs obtinrent des dérogations conduisant à la création de régimes autonomes (travailleurs non-salariés) ou à la conservation de leurs régimes existants (principalement régimes spéciaux et régimes de la fonction publique). Cette absence d'unité se traduit aujourd'hui par 42 régimes de retraite distincts.

La Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV) couvre uniquement les salariés du secteur privé pour la partie du salaire inférieure à un plafond de Sécurité sociale. L'âge minimum est fixé à 60 ans mais le taux de remplacement sur le salaire moyen (10 meilleures années) est alors seulement de 20 %. Jusqu'à 65 ans, chaque année supplémentaire rapporte 4 %, ce qui conduit à un taux de remplacement de 40 %. Ce dernier est augmenté à 50 % dans les années 1970. À partir de 1983, il est possible de liquider sa retraite à ce taux plein dès l'âge minimum pour une carrière complète. En pratique, de nombreux travailleurs ont pu partir avant l'âge légal en raison de dispositifs de préretraite ou de carrières longues. La gestion de cette branche vieillesse du régime général de Sécurité sociale sera tripartite : l'État et les partenaires sociaux (salariés et patronat).

Le principe général de financement est la répartition : des cotisations prélevées sur les salaires des actifs financent les pensions des retraités. Toutefois, les régimes spéciaux et ceux de la fonction publique sont à part puisqu'il s'agit de régimes dits « d'employeur », ce qui signifie que c'est à l'employeur de garantir les droits et d'assumer l'équilibre financier. Le droit à pension est une composante du contrat de travail.

Le choix de la répartition a conduit à une forte solidarité générationnelle. Il a notamment permis d'accorder une pension aux anciens travailleurs qui se retrouvaient alors avec très peu de ressources en raison de la disparition de leurs régimes de retraite par capitalisation ruinés par la Seconde Guerre mondiale.

Se mettent également en place, avec une gestion bipartite (salariés et patronat), des régimes complémentaires sur des bases statutaires (cadres ou employés-ouvriers) et de secteur (banque, industrie, etc.). Ces régimes couvrent la partie du salaire au-dessus du plafond des salariés du secteur privé. L'AGIRC est créée pour les cadres en 1947. Elle intégrera progressivement l'ensemble des régimes complémentaires des cadres. L'unification de régimes réservés aux ouvriers et aux employés aboutit à la création de l'ARRCO en 1961. Cet organisme couvre le salaire sous plafond pour l'ensemble des salariés (cadres et non-cadres) et le salaire au-dessus du plafond pour les non-cadres. Ce processus d'unification des régimes complémentaires se poursuit et va aboutir à une fusion de l'AGIRC et de l'ARRCO à compter du 1er janvier 2019 (Touzé, 2017). Pour les salariés de droit privé de la fonction publique, une complémentaire, l'IRCANTEC, est créée en 1970.

Quant aux régimes assimilés à la fonction publique (fonction publique d'État, locale et hospitalière, entreprises publiques et assimilées) et aux régimes de non-salariés, ils fournissent des couvertures différentes. Pour ceux du secteur public d'État, la retraite couvre l'intégralité du salaire (le plafond de la Sécurité sociale ne s'applique pas) dans la limite de sa valeur indiciaire, les primes n'étant pas intégrées. La liquidation de la retraite, en comparaison du régime du secteur privé, peut se faire plus tôt. Ainsi, les cheminots circulants peuvent faire valoir leur droit à pension dès l'âge de 52 ans. Un salarié de la fonction publique d'État (FPE) peut partir à 57 ans pour un emploi classé dans la catégorie active (un policier) et à 62 ans sinon. Pour les non-salariés, la notion de revenus professionnels se substitue, en général, à celle de salaire dans le calcul des cotisations.

Les régimes par répartition sont unis par un principe de solidarité démographique. Ce dernier induit une redistribution des régimes de retraite dont la dynamique démographique est plus favorable (moindre dégradation du ratio actifs/retraités) vers ceux dont la population qu'ils couvrent vieillit à un rythme plus rapide comme les régimes agricoles.

Du point de vue de la solidarité, un revenu minimum est versé aux personnes de plus de 65 ans sous condition de ressources. Le minimum vieillesse, devenu Allocation de solidarité aux personnes âgées (Aspa) en 2005, permet ainsi de garantir un revenu mensuel de 906,81 euros aux retraités les plus pauvres. Il existe également un minimum contributif. Ce dernier permet de garantir une pension minimum de base aux anciens salariés ayant cotisé sur de faibles revenus. Pour une carrière complète, la pension de base versée par la CNAV ne peut ainsi être inférieure à 705,36 euros par mois. À cette pension de base s'ajoute la pension complémentaire qui reste le reflet de la carrière complète sans minimum garanti.

Tableau A2. **Pensions versées en 2018 par les principaux régimes**

	En millions d'euros	En % du PIB
Salariés du secteur privé		
CNAV	128,3	5,5
AGIRC-ARRCO	79,6	3,4
Salariés agricoles (MSA)	8,0	0,3
Ircantec	3,1	0,1
Non-salariés		
Régimes de base	14,5	0,6
Régimes complémentaires	8,2	0,4
TOTAL	**22,7**	**1,0**
Fonction publique et assimilés		
Fonction publique d'État	55,4	2,3
CNRACL	20,4	0,9
Régimes spéciaux	11,6	0,5

Comptes de la protection sociale, Drees (2020).

En 2019, les pensions versées par l'ensemble du système de retraite représentent environ 13,6 % du PIB. Leur financement repose pour l'essentiel sur des cotisations sur les salaires mais aussi sur des prélèvements sur les revenus du capital ainsi que sur des transferts publics. Selon le COR (2021), en 2019, la pension nette moyenne des retraités est d'environ 1 530 euros par mois, ce qui correspond à 62,9 % du salaire net moyen des travailleurs. En intégrant l'usufruit du patrimoine, le niveau de vie par unité de consommation des retraités serait égal, en 2018, à 2 101 euros soit environ 103 % de celui de l'ensemble de la population. Globalement, le système de retraite réduirait significativement la pauvreté des seniors. En effet, selon Eurostat, 9,7 % des plus de 65 ans vivaient en 2019 avec un revenu inférieur à 1 130 euros mensuel (seuil de pauvreté à 60 % du revenu médian) contre 13,6 % pour l'ensemble de la population.

L'équilibre financier des régimes de retraite a été géré au fil de l'eau, au fur et à mesure de la dégradation du ratio actifs/retraités et du ralentissement de la croissance. Une succession de réformes s'en est alors suivie. Ainsi le taux de cotisation retraite a augmenté. Par exemple, entre 1970 et 2018, le taux sous le plafond des travailleurs du secteur privé (CNAV + ARRCO + AGFF) a plus que doublé en 50 ans : environ 28 % du salaire brut en 2021 contre 12,75 % en 1970. Depuis 1987, les salaires intégrés dans le calcul du salaire de

référence sont désormais revalorisés sur la base de l'inflation des prix à la place de celle des salaires, ce qui tend à réduire fortement la pension tout en maintenant le taux de remplacement. En 1993, la réforme Balladur a conduit à l'adoption de trois mesures importantes pour les pensions de base versées par la CNAV : indexation des retraites sur les prix (baisse relative du pouvoir d'achat de la retraite), allongement progressif de la durée de cotisation (de 37,5 à 40 années) pour bénéficier d'une pension au taux plein, calcul du salaire moyen sur une période progressivement étendue des 10 aux 25 meilleures années d'activité.

Cette réforme sera suivie de nombreuses autres dans les années 2000 :

— création d'un fonds de réserve des retraites en 2001 ;

— alignement progressif, et partiel dans certains cas, sur ceux du secteur privé des âges et des durées de cotisation pour les régimes spéciaux et celui la fonction publique d'État ;

— recul de 60 à 62 ans de l'âge minimum de liquidation et de 65 à 67 ans de celui requis pour bénéficier d'un taux plein en cas de carrière incomplète ;

— introduction de décote supplémentaire et surcote pour encourager des âges de liquidation plus tardifs ;

— durée de cotisation progressivement portée à 43 années pour les générations nées après 1973 ;

— désindexation partielle des pensions sur l'inflation (inflation moins 1 point ou décalage de six mois de la date de revalorisation).

Quant à la fonction publique, le gel (ou quasi-gel) du point d'indice du traitement indiciaire, bien que compensé par le versement de primes, a permis de réduire progressivement la valeur réelle (et relative par rapport au salaire moyen) des pensions.

Ces réformes ont eu un impact financier indéniable puisqu'elles ont permis de réduire le poids des retraites et d'augmenter le taux de prélèvement (COR, 2017c) :

— Le passage de l'indexation sur les salaires à celle sur les prix permet, à lui seul, de contenir la hausse des pensions de 3,5 à 6 points de PIB d'ici 2060 ;

— Les mesures de recul de l'âge de la retraite et d'augmentation de la durée de cotisation devraient induire une hausse de l'âge moyen de liquidation. Cet âge passerait de 60,5 ans en 2010 à 64 ans à la fin des années 2030. La hausse des pensions serait alors modéré d'environ 2,5 points d'ici 2060 ;

— Entre 2002 et 2017, les ressources affectées au financement des retraites ont augmenté de 1,7 point de PIB.

Un système universel de retraite devait progressivement se substituer à ce système à 42 régimes en imposant le même mode de calcul de pension par points à tous les travailleurs (Masson et Touzé, 2021). Bien qu'adoptée par le Parlement début mars 2020, cette réforme fût, tour à tour, suspendue 15 jours plus tard en raison de la crise sanitaire et, implicitement, abandonnée le 12 juillet 2021 lorsque président Macron annonça que des mesures alternatives et paramétriques étaient désormais à l'étude pour garantir l'équilibre financier du système de retraite. ■