

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du mercredi 27 septembre 2006 à 9 h 30

"Le mode de financement des régimes de retraite"

Document N°2

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

Évaluer les engagements implicites
des systèmes de retraite

Didier Blanchet et Jean-François Ouvrard

L'économie française : comptes et dossiers

Edition 2006 - INSEE

DOSSIER :
LES ENGAGEMENTS IMPLICITES
DES SYSTÈMES DE RETRAITE

ÉVALUER LES ENGAGEMENTS IMPLICITES DES SYSTÈMES DE RETRAITE

La prospective des retraites s'appuie en général sur des projections de la part des retraites dans le PIB, du besoin de financement des régimes de retraite ou encore des niveaux de cotisation nécessaires pour équilibrer les comptes de ces régimes. Mais d'autres approches sont parfois proposées, consistant à chiffrer une « dette implicite » des systèmes de retraite. Ces approches débouchent sur des ordres de grandeur en général très élevés mais aussi très variables, pouvant aller de quelques dizaines à plusieurs centaines de points de PIB. L'ordre de grandeur dépend bien sûr du champ retenu, selon que l'on s'intéresse à l'ensemble des régimes de retraites ou seulement à certains d'entre eux, par exemple les seuls régimes du secteur public. Mais ces disparités résultent aussi de ce que la même notion générale de dette implicite peut recouvrir des concepts assez différents. Rappeler ces concepts est le but de ce dossier.

La distinction principale oppose les approches « en droits acquis » ou « en système fermé », dont l'objectif est de mesurer les engagements vis-à-vis des individus déjà présents dans le système, et l'approche « en système ouvert », qui prend également en compte les flux de cotisations et de prestations relatifs aux générations futures ou qui n'ont pas encore commencé à cotiser.

Ces différents concepts n'ont ni la même interprétation ni le même usage. Les deux premiers mesurent les réserves dont devrait disposer le système de retraite s'il était intégralement provisionné. Il est normal qu'ils débouchent sur des ordres de grandeurs élevés. Ils ont une signification concrète pour les régimes facultatifs d'employeur pour lesquels ce provisionnement devrait être la règle. Ils ont moins de pertinence pour des régimes en répartition financés par prélèvements obligatoires. Ces régimes ont certes une dette vis-à-vis de leurs cotisants et retraités actuels, qui est la contrepartie des cotisations qu'ils ont versées pour assurer les retraites des générations précédentes. Mais en régime permanent, cette dette est à son tour contrebalancée par les flux des cotisations qui sont attendus de la part des générations ultérieures.

Le problème des régimes par répartition est plutôt de chiffrer la distance qui les sépare de ce régime permanent. La dette implicite au sens du système ouvert donne une mesure de cet écart : elle correspond au cumul des besoins de financement à venir. Elle n'est pas la seule façon de résumer cette information : on peut aussi calculer un « écart de financement » (tax gap), qu'on peut interpréter comme une moyenne de ces besoins de financement futurs, exprimés en part de PIB.

Que ces indicateurs soient plus adaptés au suivi des régimes par répartition ne

les empêche pas de présenter eux aussi certaines limites. Leurs valeurs sont notamment très sensibles au choix de l'horizon auquel les déséquilibres sont projetés. Leur chiffrage dépend également des scénarios démo-économiques qui servent à projeter les pensions et les cotisations, mais il s'agit cette fois d'un problème commun à tous les exercices de projection des retraites.

De très nombreux travaux ont été consacrés depuis une quinzaine d'années à l'avenir des retraites et aux mesures permettant de faire face aux évolutions démographiques. Les réformes mises en œuvre en 1993 et 2003 ont visé à réduire le besoin de financement résultant du vieillissement de la population. Mais ces besoins devraient néanmoins rester orientés à la hausse (COR, 2006) et se cumuler avec des besoins également croissants dans d'autres domaines, tels que celui de la santé. Or ces difficultés vont intervenir dans un contexte budgétaire qui n'est pas favorable. L'endettement public de la France a crû presque continûment au cours des 25 dernières années, atteignant environ deux tiers du PIB contre environ 20 % en 1980. La nécessité de dégager de nouvelles ressources coïncide ainsi avec un endettement courant élevé et il est naturel de chercher à mesurer ces deux phénomènes en des termes qui soient directement comparables. C'est cette logique qui pousse à exprimer les engagements des systèmes de retraite sous forme d'une dette « implicite ».

Précisons d'abord le sens de ce terme. La dette « *explicite* » des administrations publiques regroupe l'ensemble des sommes qu'elles se sont fermement engagées à déboursier dans le futur, que ce soit par contrat ou en fonction de dispositions légales non révisables. Ceci inclut par exemple l'ensemble des remboursements d'emprunts contractés pour financer des dépenses publiques courantes ou le financement d'infrastructures. Par dette « *implicite* », on entend en général l'ensemble des engagements qui ne sont pas contractuels ou qui ne sont pas inscrits de façon irréversible dans la loi mais qui résultent de la prolongation des politiques courantes ou qui correspondent aux attentes qu'ont les citoyens quant aux politiques futures (Heller, 2003). Définis de cette manière, ces engagements implicites constituent évidemment un ensemble très large, et un élément du débat consiste justement à discuter de leur périmètre. Par exemple, faut-il et peut-on évaluer l'engagement implicite des administrations publiques à financer l'éducation des générations futures, à protéger l'environnement, à continuer d'assurer ses fonctions régaliennes, à maintenir un certain niveau de prise en charge des dépenses de santé ou de dépendance ? Cette question ne sera pas abordée dans ce dossier, qui va se limiter à discuter l'intérêt de la démarche pour les seules retraites. Dans ce cadre plus restreint, la définition des engagements implicites est conceptuellement plus facile : il s'agit de l'ensemble des droits à retraite à honorer dans le futur sur la base des règles existantes ou déjà programmées dans le cadre des réformes adoptées.

La question du chiffrage de ces engagements implicites a été notamment soulevée par le Rapport économique, social et financier en 2004 et le Rapport Pébereau (2005) dans le cas de la France, ou par les organisations internationales comme la Commission européenne (2005). Cette question des normes à retenir pour évaluer le plus complètement possible l'ensemble des engagements des administrations publiques se pose également dans le cadre de la révision du Système de Comptes Nationaux dont les modalités devraient être décidées en 2008.

Ces indicateurs de dette implicite peuvent effectivement constituer un complément intéressant aux méthodes usuelles de prévision des dépenses de retraite. Un examen approfondi montre néanmoins que la notion de dette implicite pose divers problèmes, à la fois conceptuels et de mise en œuvre. Il n'existe d'ailleurs pas de méthode unique pour son calcul, mais plutôt un éventail d'approches possibles, dont les résultats sont eux-mêmes assez sensibles aux hypothèses de calcul. Pour ne donner qu'un exemple, limité aux retraites des fonctionnaires d'État, le rapport Pébereau annonçait un chiffre de 430 milliards d'euros, avec une fourchette comprise entre 380 et 490 milliards d'euros, tout en indiquant que d'autres méthodes de calcul inspirées de la comptabilité d'entreprise situeraient la fourchette entre 790 et 1 000 milliards d'euros.

Revenir sur ce qui distingue les différentes approches du problème apparaît donc particulièrement utile. C'est ce qu'on se propose de faire dans ce dossier. Une première section présentera deux indicateurs directement inspirés de la pratique de la comptabilité d'entreprise : il s'agira des engagements déterminés soit par la méthode dite « des droits acquis », soit par la méthode dite « du système fermé ». Un intérêt de ces deux indicateurs est qu'ils ne nécessitent que peu d'hypothèses prospectives : ils ne nécessitent pas une projection complète à long terme de l'équilibre du ou des systèmes de retraite considérés. Mais leur interprétation s'avère problématique dans le cadre de systèmes fonctionnant en répartition et leur niveau s'avère assez sensible aux hypothèses retenues sur le taux d'actualisation.

La section suivante présentera donc une série d'indicateurs plus conformes à l'esprit du financement par répartition. L'ingrédient de base de ces indicateurs est la chronique des besoins de financement futurs du système de retraite, fondée sur une double projection de ses dépenses et de ses recettes (masses de cotisations). On verra trois façons de combiner ces indicateurs : soit sous forme de projections de la dette explicite à tel ou tel horizon, soit sous forme d'évaluations de la valeur actuelle des besoins de financement futurs, soit enfin sous forme d'un indicateur d'« écart de financement » (ou « *tax gap* »), qui mesure l'effort à appliquer aujourd'hui (en points de PIB) pour annuler ce besoin de financement actualisé. Ce dernier indicateur n'est pas comparable à un niveau de dette, mais il se rapproche assez naturellement d'autres indicateurs de la situation des finances publiques tels que le déficit budgétaire ou le taux de prélèvements obligatoires.

Sur la base de cette présentation des différents indicateurs en présence, la dernière section résumera l'état des débats en cours en vue de la mise à jour du Système de Comptes Nationaux ainsi que les options actuellement retenues pour le suivi des politiques budgétaires des pays de l'Union européenne. On conclura brièvement sur l'adéquation des différents indicateurs aux besoins de suivi des réformes des retraites.

Droits acquis et système fermé

La méthode des droits acquis

La première méthode d'évaluation des engagements qui s'impose aux systèmes d'entreprise est dite « des droits acquis » (*encadré 1 pour une vue d'ensemble directe des différentes méthodes qui seront examinées dans ce texte*). A un instant donné, la population des personnes affiliées à un régime comprend deux groupes :

- les personnes déjà retraitées ;

- des personnes en cours de carrière, qui n'ont donc pas fini d'accumuler leurs droits au sein de ce régime.

Imaginons qu'un tel système soit dans l'obligation de fermer, suite par exemple à la disparition de l'entreprise. Dans ce cas, deux sortes d'engagements seraient à honorer vis-à-vis des affiliés :

- servir les retraites des retraités courants jusqu'à leur décès (ou jusqu'au décès du conjoint si des réversions sont prises en compte) ;
- servir aux cotisants du moment, sur l'ensemble de leur période de retraite future, la quote-part des droits à retraite normaux qu'ils ont déjà accumulée à la date courante.

Le profil typique de ces droits acquis selon l'âge est un profil en cloche. Il est très bas aux âges jeunes, à la fois parce que des individus qui sont en début de carrière ont accumulé très peu de droits et parce que le versement des retraites correspondantes n'interviendra qu'à un horizon très éloigné et se trouve donc réduit par le jeu du coefficient d'actualisation. Puis il croît avec l'âge au fur et à mesure que les droits accumulés augmentent et que se rapproche l'horizon de la retraite. Il est maximal pour les individus qui sont à la veille de prendre leur retraite puis il redescend continûment avec l'âge, dans la mesure où la durée de la retraite restant à vivre aux retraités décroît avec l'âge. La masse des droits acquis à un instant donné est la somme de ces droits acquis par âge. Les principaux éléments qu'elle fait intervenir sont les informations sur les carrières passées des

Encadré 1

Trois mesures de la dette implicite

1) Définitions formelles

En suivant Vernière (2002), on peut résumer les trois méthodes des droits acquis, du système fermé et du système ouvert de la façon suivante. On se place à une date $t > t_0$ et on s'intéresse aux flux futurs de prestations et cotisations pour les dates $t > t_0$. On isole les catégories de flux suivantes (en sommes actualisées) :

- DAR, les droits acquis des individus déjà à la retraite ;
- DAC, les droits déjà acquis par les cotisants actuels (sur la base de leurs cotisations passées) ;
- DFC, les droits futurs des cotisants actuels, i.e. les droits qu'il leur reste à acquérir, nets des cotisations qu'ils verseront jusqu'à la fin de leurs vies actives ;
- DNE, les droits des nouveaux entrants, i.e. les droits futurs des individus des générations courantes ou à venir qui n'ont pas encore commencé à cotiser, nets des cotisations

qu'ils seront amenés à verser sur l'ensemble de leur vie active.

Toutes ces grandeurs s'entendent à législation donnée, en somme actualisée à un taux donné r .

Sur cette base, les trois indicateurs d'engagements peuvent être caractérisés de la manière suivante :

- DAR + DAC résume les engagements bruts au titre des droits déjà acquis ;
- DAR + DAC + DFC résume les engagements nets vis-à-vis de l'ensemble des individus qui sont dans le système ;
- DAR + DAC + DFC + DNE résume l'ensemble des engagements nets à long terme, y compris vis-à-vis des générations futures qui n'y sont pas encore entrées.

2) Valeurs d'équilibre en régime permanent

Manier des indicateurs suppose d'avoir une idée de leur ordre de grandeur « normal ».

La référence naturelle est celle du régime permanent, avec une structure démographique stabilisée et des taux d'intérêt et de croissance économique constants.

L'ordre de grandeur du premier indicateur en régime permanent peut être reconstitué par analogie avec un système de capitalisation pure, dans lequel les cotisations courantes ne sont pas directement reversées aux retraités mais mises en réserve pour financer les retraites futures des cotisants du moment. Le montant des droits acquis à la date t_0 correspond en effet au montant de réserves dont ce système de capitalisation aurait besoin de disposer pour être prêt à tenir ses engagements. Plaçons-nous dans le cas le plus simple d'un régime stationnaire avec un taux d'intérêt nul. Dans ce cas, les réserves sont égales au montant annuel de primes versées au système, multiplié par la durée moyenne pendant laquelle ces cotisations restent en réserve. Or cette durée est l'écart entre l'âge moyen au versement des cotisations et l'âge moyen au versement de la pension. Supposons que cet écart soit de 30 ans (70-40). Ceci veut dire par exemple qu'un système de retraite prélevant à peu près 20 % de la masse salariale totale (toutes charges comprises) aura en régime stationnaire une masse d'engagements implicites représentant à peu près 600 % ou six années de cette masse salariale superbrute. Si cette masse salariale représente elle-même environ 2/3 du PIB, les engagements implicites représenteraient donc 4 années de produit national.

On peut démontrer que ce résultat tient encore en régime de croissance régulière au taux $n + g$, où n est le taux de croissance démographique et g est le taux de croissance de la productivité, sous l'hypothèse d'un taux d'intérêt juste égal à la somme $n + g$. Mais la valeur obtenue est assez sensible aux fluctuations du taux d'intérêt autour de cette valeur de référence.

Toujours en régime permanent équilibré et sous l'hypothèse d'un système contributif dans lequel les prestations actualisées sont le reflet des cotisations actualisées, l'ordre de grandeur du second indicateur devrait être comparable à celui du premier indicateur. En effet, dans cette hypothèse, le surplus de droits que les actifs de la date t_0 devraient accumuler jusqu'à leur retraite correspond à peu près à la masse des cotisations

qu'il leur reste à verser d'ici ce départ en retraite. Si la correspondance entre cotisations et prestations actualisées est exacte, les deux indicateurs sont identiques. Si la correspondance n'est qu'imparfaite, les deux indicateurs seront différents mais leurs ordres de grandeur seront quand même comparables.

Enfin, le troisième indicateur, construit sur un système ouvert, doit être nul en régime permanent. Le bilan des droits à payer aux retraités actuels, des droits à payer aux retraités futurs et de l'ensemble des flux de cotisations futurs est en effet comptablement égal à la somme des besoins de financement nets que connaîtra le système, année après année. Or, si on a affaire à un régime permanent équilibré où les cotisations annuelles couvrent les prestations annuelles, ces besoins de financement futurs sont nuls, et leur somme actualisée l'est aussi. A la différence de l'évaluation par la méthode des droits acquis ou par la méthode du système fermé, les indicateurs fondés sur la méthode du système ouvert ne mesurent que les conséquences des écarts au régime permanent.

3) Dette, épargne et transferts intergénérationnels

La mesure de la dette implicite recoupe des notions rencontrées dans la littérature économique consacrée à l'épargne ou aux transferts intergénérationnels.

La notion de droits acquis est la contrepartie exacte du concept d'équivalent patrimonial des droits à retraite des individus ou des ménages (EPDR). Le principe de l'EPDR est d'assimiler les droits à retraite des individus à une forme de capital, à savoir le montant de capital qu'ils devraient détenir à leur âge courant pour s'assurer durant leur retraite une rente de montant équivalent aux droits à retraite déjà acquis à cet âge. Cette notion a deux usages principaux. Elle a par exemple été utilisée pour tester l'hypothèse d'un effet d'éviction entre systèmes de retraite et épargne privée, à la suite de l'article fondateur de Feldstein (1974). Elle est aussi intéressante au niveau microéconomique pour l'analyse des inégalités de patrimoines : on sait par exemple que les indépendants disposent en général d'un patrimoine plus important que les salariés mais ceci compense en partie la relative faiblesse de leurs droits à retraite. Une comparaison plus

juste des niveaux de richesse peut donc essayer de prendre en compte ces effets de substitution entre le capital réel et le capital virtuel que constituent ces droits à retraite (pour des essais d'application au cas français, voir Accardo, 1996 et 1997).

Par ailleurs, la méthode dite de la comptabilité générationnelle, introduite par Auerbach, Gokhale et Kotlikoff (1994) combine les approches en système fermé et en système ouvert. Elle consiste à écrire la contrainte budgétaire intertemporelle de l'état sous la forme :

$$A + B = C + D$$

où :

- A est la somme actualisée des contributions nettes des générations futures ;
- B est la somme actualisée des contributions nettes des générations présentes ;
- C est la somme actualisée des consommations publiques non individualisables futures ;
- D est le passif courant de l'État (dette moins actifs).

Les flux traités dans cette comptabilité couvrent un champ plus large que la retraite : la notion de contribution nette inclut l'ensemble des prélèvements et des prestations publiques individualisables. Mais on voit que cette comptabilité

recoupe les notions présentées ici en deux points :

- il s'agit d'une comptabilité en système ouvert, puisqu'elle prend en compte les contributions nettes des générations futures ;
- mais elle isole le bilan cotisations-prestations restant à courir pour les générations présentes, ce qui recoupe l'approche en système fermé.

Dans cette méthode, le terme A est évalué par solde entre les trois termes connus B, C et D. Les auteurs proposent de comparer ce terme au solde cotisations-prestations prévu pour la plus jeune des générations en vie à la date courante. Ils en dérivent un indicateur qui est à la fois un indicateur de soutenabilité de la politique fiscale et d'équité intergénérationnelle. Si le paiement net de la génération la plus jeune et le paiement requis pour toutes les générations suivantes sont égaux, cela veut dire que la politique fiscale courante est compatible avec la contrainte budgétaire à long terme et cela veut aussi dire que les générations futures pourront être traitées de la même manière que la plus jeune des générations courantes : il n'y a pas de phénomène de report de la charge sur les générations à naître.

On note cependant que le chiffrage des différents termes de l'équation comptable est fragile (voir pour la France Accardo, 2002, ou Bonnet, 2002), et le concept d'équité intergénérationnelle sous-jacent à cette approche est lui aussi discutable (Masson, 2002).

actifs présents dans le système et les droits correspondants, ainsi que des hypothèses de mortalité prospective, aussi bien pour les actifs que pour les retraités.

Pourquoi ce type d'évaluation ? Dans le cas d'une entreprise, le risque de fermeture brutale ne peut être écarté, par exemple en cas de faillite, comme en attestent divers exemples de fonds de pension d'entreprise étrangers (Maxwell, ENRON). Par ailleurs, même si ce risque était exclu, il semble naturel de retrancher la masse de ces droits acquis de la valeur comptable de l'entreprise : un repreneur de l'entreprise reprend en effet non seulement ses actifs et ses dettes explicites, il reprend aussi à sa charge ces engagements de retraite vis-à-vis des employés ou anciens employés de la firme et l'équivalent actuariel

de ces engagements doit être pris en compte dans le prix de rachat de l'entreprise. Cette comptabilisation est donc prévue par la norme comptable internationale dite « IAS19 » mise au point par l'*International Accounting Standard Board* (IASB). Cette norme remonte à 1998. Elle a été adoptée par la Commission européenne depuis 2003 et s'applique à l'ensemble des entreprises faisant appel public à l'épargne (Gautron, 2006).

L'idée est d'étendre cette méthodologie à tout ou partie des systèmes de retraite obligatoires. Que donnerait cette démarche appliquée à l'ensemble des régimes de retraite français ? Le but n'est pas de proposer une évaluation rigoureuse, mais simplement de donner une illustration chiffrée des propriétés de cet indicateur.

Commençons par indiquer les difficultés de sa construction. Les exercices de prévision des retraites en France sont particulièrement difficiles pour deux raisons : l'éclatement du système de retraite en un grand nombre de régimes dont l'harmonisation reste assez partielle, et la complexité des règles qui prévalent au sein de chacun des régimes. La méthode des droits acquis nous épargne une des difficultés de ces exercices qui est la prévision des ressources des différents régimes. Mais cette simplification s'accompagne d'un surcroît de complications sur l'autre versant, celui du calcul des prestations. La complexité des règles crée en effet une incertitude sur l'interprétation de la notion de droits acquis par les individus qui sont encore en activité. La progression de ces droits en fonction du nombre d'années de cotisations n'est pas forcément régulière et ces droits peuvent être fortement affectés par les choix d'âge de départ en retraite.

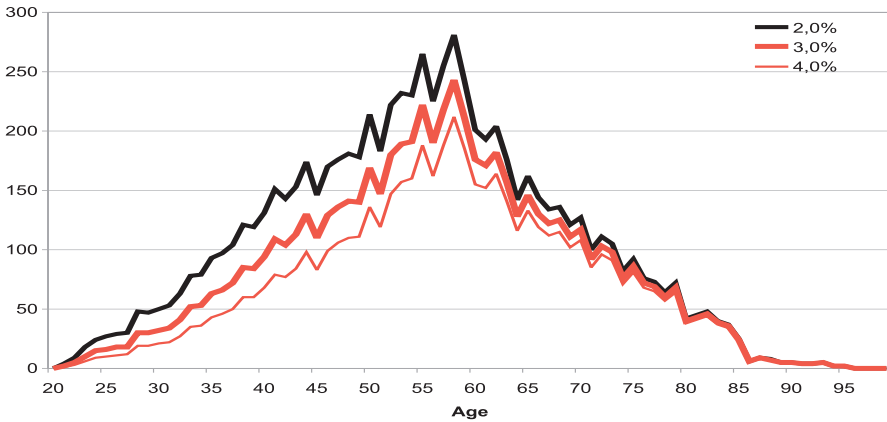
Pour donner un ordre de grandeur, on s'est néanmoins livré à un calcul sous l'hypothèse sommaire d'une progression linéaire des droits en fonction de l'âge, à partir de 2005, suivant les règles applicables après la réforme de 2003. On considère que les droits accumulés à un âge x sont les droits complets corrigés d'un facteur $(x-a)/(b-a)$ où a et b sont respectivement les âges de début et de fin de carrière (supposés égaux en moyenne à 20 et 60 ans). La base du calcul est fournie par une projection du modèle de microsimulation dynamique Destinie (Bardaji, Sédillot et Walraët, 2003), qui simule les retraites du régime général et des régimes complémentaires ainsi que les retraites d'un champ « assimilé fonction publique ». Ce modèle procédant à un certain nombre de simplifications (par exemple le fait de ne considérer que des retraités percevant une seule pension), il débouche sur des projections de droits qui peuvent s'écarter des projections établies par d'autres instruments, et notamment les projections du Conseil d'Orientation des Retraites (COR). Les résultats présentés ici s'appuient donc sur des données détaillées du modèle Destinie recalées sur les évolutions agrégées du scénario de référence du COR (COR, 2006), scénario qui sera également réutilisé plus loin pour les évaluations en système ouvert.

L'évaluation a été faite sous un éventail assez large de taux d'actualisation, allant de 2 à 4 %, le premier correspondant à un taux un peu supérieur au taux de croissance économique global qui est envisagé à long terme. Le *graphique 1* donne les profils de droits acquis par âge qui sont conformes aux attentes, croissant de manière régulière¹ jusque vers 60 ans puis décroissant ensuite avec la diminution du nombre d'individus concernés et le raccourcissement progressif de leur durée de vie restante. Une actualisation à taux plus élevé se traduit par une courbe plus basse à tous les âges (les réserves qu'aurait

1. Les irrégularités des courbes correspondent uniquement à des fluctuations d'échantillonnage. Le modèle Destinie simule des droits individuels pour une population totale d'environ 40000 personnes. Les données par âge simple correspondent donc à des effectifs très limités de quelques centaines de personnes. Ces fluctuations d'échantillonnage sont neutralisées lorsqu'on repasse aux agrégats.

Graphique 1

Évaluation des droits acquis en 2005 selon l'âge atteint à cette date (montant en milliards d'euros de 2005)



Source : Modèle Destinie, calculs Insee.

Lecture : l'ensemble des individus âgés de 58 ans en 2005 totalisaient, à cette date, 281 milliards d'euros courants de droits à retraite (pour un taux d'actualisation de 2 %).

à détenir le système par capitalisation équivalent sont en effet d'autant plus faibles que le taux d'intérêt sur ses provisions est élevé). Les engagements totaux du système correspondent à la surface totale sous l'une ou l'autre des trois courbes, et les valeurs résultantes sont données sur le *tableau 1*, à la fois en milliards d'euros 2005, en années de prestations de 2005 et en pourcentage du PIB de 2005. Le montant obtenu varie entre 36 et 25 années de masse des prestations courantes, soit encore entre 4,7 et 3,2 années de PIB.

On peut conforter ce chiffrage en se référant à des approximations théoriques. Avec un taux d'actualisation égal au taux de croissance, la valeur de cet indicateur en régime permanent correspond au produit de deux quantités (*encadré 1*) : l'une est la masse globale de ressources que le système transfère annuellement des actifs vers les retraités, l'autre est la durée moyenne qui sépare le moment où le salarié cotise et le moment où il en touchera la contrepartie sous forme de prestations, qui correspond à peu près à la différence entre l'âge moyen du retraité et l'âge moyen du cotisant. Si cet écart d'âge est de l'ordre de 30 ans (70-40), il est normal qu'un système qui pèserait à terme environ 15 à 16% du PIB ait un volume d'engagements d'environ 4,5 à 4,8 années de PIB. Si ce montant cor-

Tableau 1

Évaluation des engagements implicites de l'ensemble des régimes de retraite français, selon la méthode des droits acquis

	Taux d'actualisation		
	2 %	3 %	4 %
En milliards d'Euros 2005	7847	6458	5419
En années de prestations 2005	36,4	30,0	25,2
En années de PIB 2005	4,7	3,9	3,2

Source : Modèle Destinie, calculs Insee

respond plutôt à 36 et non pas 30 années de prestations courantes, c'est parce que ces prestations courantes sont en dessous de leur niveau de long terme à législation donnée.

Ceci étant, le tableau montre que le résultat est très sensible au choix du taux d'actualisation. Une variation d'un point seulement du taux d'actualisation fait chuter le montant des engagements d'à peu près 17%, soit 0,7 ou 0,8 année de PIB.

L'approche en système fermé

La variante de cette approche correspondant à la méthode du système fermé est un scénario de fermeture progressive du régime : les individus qui y sont déjà entrés y poursuivent leur carrière jusqu'à leur terme, mais le système est fermé aux nouveaux entrants.

S'agissant des individus déjà à la retraite, le calcul est exactement le même que par la méthode des droits acquis : on effectue la somme actualisée des droits restant à courir pour ces individus jusqu'à leur décès. C'est pour les individus en activité que la méthode diffère. Au lieu de supposer qu'on fige leurs droits à la date courante, on suppose qu'on laisse ces droits s'accumuler selon les règles en vigueur jusqu'à leur départ en retraite. Ces droits sont ensuite servis jusqu'au décès de ces individus et on en fait la somme actualisée. Mais il serait illogique d'imaginer qu'on laisse ces individus accumuler de nouveaux droits sans tenir compte des cotisations constitutives de ces droits. On déduit donc, en somme actualisée, les flux de cotisations versés par ces individus jusqu'à leur départ en retraite. On le fait en général sous l'hypothèse conventionnelle d'une fixité des taux de cotisations à leur niveau courant.

Par rapport à la méthode précédente, ce calcul nécessite un ingrédient supplémentaire, qui est la projection des fins de carrière des individus déjà présents. Cette projection ne soulève pas de difficultés techniques majeures. En revanche, la méthode nous dispense toujours d'une projection complète du flux de nouveaux cotisants.

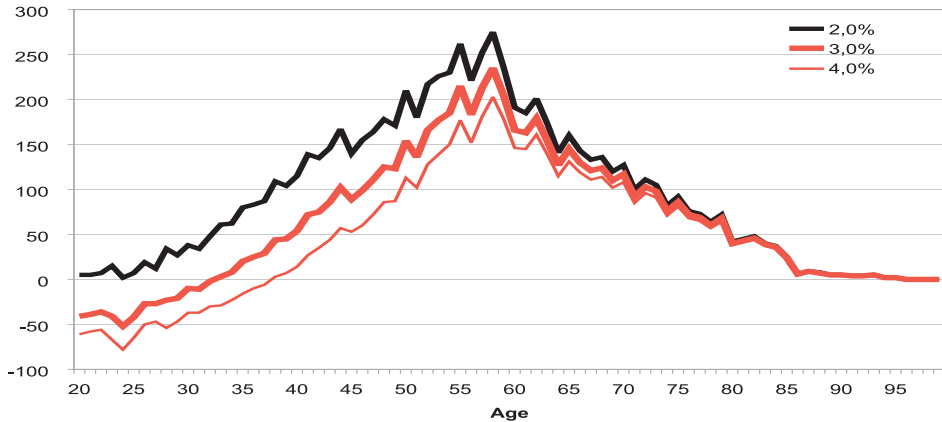
Faut-il s'attendre à des résultats très différents de ceux obtenus par la première méthode ? Il existe un cas où les deux méthodes sont équivalentes. Il s'agit du cas d'un régime permanent avec une accumulation de droits parfaitement contributive et une évaluation des engagements selon un taux d'actualisation égal au taux de rendement actuariel du système de retraite. Ce rendement actuariel est le taux auquel devraient être placées ses cotisations pour parvenir à servir la même rente. En régime permanent, ce taux de rendement actuariel du système de retraite est égal au taux de croissance économique global.

Le *graphique 2*, qui est le pendant du *graphique 1* pour l'approche en système fermé suggère que ce rendement actuariel serait de l'ordre de 2% pour la génération qui vient d'entrer dans le système. On voit en effet que ce taux garanti à peu près l'équilibre entre l'ensemble de ses cotisations et de ses prestations futures. Ce taux est effectivement comparable au taux de croissance économique de long terme, même s'il lui est légèrement supérieur : ceci provient de l'hypothèse que la génération entrante restera toute sa vie soumise au taux de cotisation actuel sans que ceci ne remette en cause ses droits, ce qui correspond donc à des conditions plus favorables que l'équilibre de long terme. Quoi qu'il en soit, ce taux débouche bien sur un montant total d'engagements très proche de celui calculé par la méthode des droits acquis : 4,5 contre 4,7 années de PIB courant.

En revanche, les deux méthodes donnent des résultats assez différents sitôt que l'on s'écarte de cette valeur du taux d'actualisation. Les bilans actualisés sur le restant du cycle de vie convergent certes au fur et à mesure que l'on se rapproche de l'âge de la retraite et

Graphique 2

Évaluation des droits par âge en 2005, selon la méthode du système fermé (montant en milliards d'euros de 2005)



Source : Modèle Destinie, calculs Insee.

Tableau 2

Évaluation des engagements implicites de l'ensemble des régimes de retraite français, selon la méthode du système fermé

	Taux d'actualisation		
	2 %	3 %	4 %
En milliards d'Euros 2005	7429	5143	3631
En années de prestations 2005	34,5	23,9	16,8
En années de PIB 2005	4,5	3,1	2,1

Source : Modèle Destinie, calculs Insee

deviennent complètement identiques passés cet âge, par construction. Mais les bilans actualisés à de tels taux sont mécaniquement négatifs pour les individus les plus jeunes. Les engagements calculés en système fermé sont donc à la fois plus bas et plus sensibles au taux d'actualisation que ne le sont les bilans calculés par la méthode des droits acquis : pour les taux d'actualisation de 3 et 4%, on débouche sur des masses d'engagements implicites de respectivement 3,1 et 2,1 années de PIB, contre 3,9 et 3,2 années par la méthode précédente (tableau 2).

Quelques autres évaluations

Les chiffres proposés ci-dessus ne sont qu'indicatifs. On peut les compléter par une revue partielle des autres chiffres existants, tant pour la France que pour des pays étrangers. Sauf exceptions qui seront précisées, ces évaluations sont généralement effectuées selon la méthode des droits acquis.

On rencontre trois types d'applications à des régimes autres que les régimes facultatifs. Un premier groupe d'applications concerne les régimes d'employeurs publics. Il existe

en effet un mouvement de transposition de la norme IAS19 aux régimes d'employeurs publics qui est soutenu par l'*International Public Sector Accounting Standard Board* (IPSAS) dont l'objectif est de promouvoir la transparence et la comparabilité des comptes publics des différents pays. En France, cette application est faite depuis quelque temps pour le régime des pensions civiles et militaires (Pellé, 2006), sur la base du modèle de simulation ARIANE de la direction du Budget. Depuis 2003, cette évaluation est présentée dans le Compte Général de l'Administration des Finances. Ces calculs conduisent à une évaluation haute des engagements de retraite de l'État en droits acquis de 790 à 1000 milliards d'euros, représentant entre 17 et 22 années de masse des pensions civiles et militaires, soit encore entre 0,5 et 0,6 année de PIB.

Il existe aussi quelques cas de pays qui procèdent à des applications plus larges aux régimes couvrant l'essentiel de leur population. Vernière (2002) recensait par exemple les cas de la Finlande (montant évalué à 2 années de PIB), du Japon (1,5 année de PIB) ou du Canada (1,5 année de PIB), ainsi que de la Suède. Le cas de la Suède mérite un développement particulier. Cette comptabilité y est très liée au système de comptes notionnels issu de la réforme de 1999. Dans ce système de comptes notionnels, chaque individu bénéficie d'un décompte individuel de ses droits acquis² (un peu selon le principe des points qu'accumule un salarié français du secteur privé dans les régimes ARRCO ou AGIRC) et il est donc à la fois naturel et facile d'additionner à chaque date l'ensemble de ces droits, pondérés par les durées pendant lesquelles ces droits sont appelés à être versés. En 2004, ce calcul débouchait sur des engagements chiffrés à 2,5 années de PIB (*Swedish Social Insurance Agency*, 2005). On ajoute que la gestion du système suédois fait jouer un rôle intéressant à la relation analytique qui lie engagements d'équilibre, masse des transferts annuels et écart entre l'âge moyen à la cotisation et l'âge moyen à la perception de la pension. Le produit du taux de cotisation par l'écart entre âge moyen à la cotisation et âge moyen de réception des prestations est réinterprété dans ce système comme actif implicite issu des flux de cotisation (*contribution asset*). Des mécanismes de rééquilibrage automatique sont mis en œuvre dès lors que la somme de cet actif implicite et des réserves du système diverge de la dette implicite courante estimée par la méthode des droits acquis. On pourra se référer sur ce sujet au rapport annuel sur le système suédois de retraite (*Swedish Social Insurance Agency*, 2004) ainsi qu'à Settergren (2005).

Il existe enfin des évaluations plus exploratoires issues de travaux de recherche. Dans le cas de la France, de telles évaluations avaient été produites dès les années 1970 : Bourgeois-Pichat avait proposé en 1978 un calcul stylisé qui faisait apparaître une dette implicite représentant entre 4,8 et 9,9 années de PIB, selon qu'on retenait un taux d'intérêt de 5 % ou de 0 % (Bourgeois-Pichat, 1978 ; Bourgeois-Pichat et Chapron, 1979). L'ordre de grandeur assez élevé résultait d'une hypothèse un peu forte sur les niveaux de taux de remplacement. Kessler, Masson et Strauss-Kahn (1980) proposaient vers la même époque un montant de 5 103 milliards de francs de 1980, pour un taux d'actualisation égal au taux de croissance majoré de 4 %, soit 1,8 année du PIB de l'époque. Vernière (1992) avait procédé à des évaluations couvrant la période 1970-1985, en utilisant la méthode du système fermé, et trouvait un niveau moyen d'environ 2,8 années de PIB, pour un taux d'actualisation égal au taux de croissance majoré de 2 %, ce qui est cohérent avec le chiffrage du *tableau 2*.

2. Il reçoit même chaque année un décompte de ces droits (« enveloppe orange ») adressée annuellement à chaque affilié.

Tableau 3**Engagements implicites des systèmes de retraite de divers pays selon trois études**

En % du PIB

	Van der Noord et Herd (1993)	Chand et Jaeger (1996)	Kune (1996)	
			Forte indexation	Faible indexation
Belgique	-	-	101	75
Canada	121	94	-	-
Danemark			117	87
France	216	265	112	83
Grèce	-	-	245	185
Irlande	-	-	78	55
Italie	242	357	207	157
Japon	162	166	-	-
Luxembourg	-	-	219	156
Pays-Bas	-	-	144	103
Portugal	-	-	128	93
Espagne	-	-	129	93
Suède	-	131	-	-
Royaume-Uni	156	117	92	68
États-Unis	113	106	-	-
Allemagne (de l'ouest)	157	221	186	138

Source : Holzmann et al. (2004).

D'autres travaux de recherche ont directement cherché à produire des chiffres comparables pour différents pays. Le *tableau 3* reprend une synthèse de quatre études proposées par Holzmann et al. (2004)³. On ne peut être qu'assez frappé par la grande variabilité des estimations, non seulement entre pays -ce qui n'est pas anormal en soi- mais aussi pour un même pays, ce qui est plus embarrassant et tend à relativiser les vertus comparatives de ces indicateurs.

Droits acquis et système fermé : un premier bilan

Que nous montrent tous ces essais de chiffrage ? Un premier message est qu'il n'est pas anormal que ces indicateurs aient des valeurs très élevées, très au-dessus de l'ordre de grandeur des ratios dette/PIB usuels. Des valeurs élevées ne sont pas en soi un signe de déséquilibre : un système de retraite par répartition a toujours une dette implicite élevée même si on est dans un régime permanent parfaitement équilibré.

Cette valeur élevée ne serait un motif d'inquiétude que s'il y avait un risque réel d'obligation de fermeture du système, que cette fermeture prenne la forme d'une fermeture immédiate ou d'une fermeture limitée aux nouveaux entrants. On a vu qu'un tel risque légitime l'application de cette norme comptable pour les régimes d'entreprise et implique ou devrait impliquer que l'ensemble de ces engagements soient provisionnés. Dans ce contexte, l'évaluation des engagements implicites donne l'étalon par rapport

3. On pourra trouver d'autres éléments de synthèse des travaux existants dans Franco, Marino et Zotteri (2004).

auquel apprécier le taux de provisionnement effectif de ces régimes et le niveau de garantie qu'ils offrent à leurs affiliés.

Mais ce risque de fermeture contrainte est *a priori* écarté pour les régimes publics, y compris les régimes d'employeur assez particuliers que sont les régimes de fonctionnaires. Étant assis sur des prélèvements obligatoires, ils ont une assurance minimale de pouvoir compter dans le futur sur un flux continu de ressources. Il y a bien sûr une incertitude sur l'ampleur exacte des ressources, qui dépendent de l'emploi et de la croissance futurs et qui pourraient être éventuellement affectées à la baisse par des phénomènes d'évasion fiscale. Il y a surtout incertitude sur notre capacité à dégager des ressources additionnelles pour faire face au vieillissement démographique. Mais aucune de ces deux incertitudes ne peut justifier le provisionnement intégral des droits acquis par les individus actuellement présents dans le système.

Il apparaît donc préférable de cantonner ces chiffres à un rôle d'indicateurs, qu'on pourrait par exemple utiliser pour synthétiser l'effet d'une réforme, ou pour procéder à des comparaisons d'état des systèmes de retraite dans le temps ou dans l'espace. Mais sont-ils réellement mieux adaptés à ces objectifs alternatifs ?

Qu'en est-il pour des comparaisons temporelles ? Supposons que la question soit de savoir en quoi le vieillissement vient progressivement alourdir les engagements du système. Ici encore, l'apport de cet indicateur n'est que très partiel. D'une part, il faudrait construire des chroniques d'évolution de cet indicateur au cours du temps, ce qui n'est pas simple. En second lieu, cet indicateur lisse considérablement l'impact des changements démographiques, dans la mesure où il est une moyenne de droits prospectifs versés à des dates très différentes (entre aujourd'hui et dans 80 à 85 ans).

La façon dont l'indicateur saisit l'incidence de ces changements démographiques peut aussi s'avérer non intuitive. Sa réaction à l'allongement de la durée de vie reste certes assez conforme aux attentes : l'allongement de la durée de vie augmente le montant des engagements implicites, mais il ne le fait que de manière progressive sans apporter d'information originale par rapport aux projections usuelles de besoin de financement ou de taux de cotisation d'équilibre. La situation est plus problématique dans le cas de chocs sur la fécondité. Par exemple, une chute de la fécondité à une date donnée, n'a aucune incidence sur l'indicateur durant une vingtaine d'années puisqu'elle ne change ni le nombre d'actifs, ni le nombre de retraités, ni les droits des uns et des autres. Le ratio droits acquis/PIB est donc totalement myope quant aux conséquences de ce type de choc. Il ne commence à évoluer que lorsque les premières générations creuses entrent en activité, et il ne le fait qu'en raison d'un effet dénominateur, à savoir le fait que des engagements implicites presque inchangés sont rapportés à un PIB qui freine ou se contracte. On peut aussi assister à des divergences importantes d'évolution entre engagements calculés par la méthode des droits acquis et par la méthode du système fermé.

Ces critiques valent autant pour la comparaison internationale. A nouveau, l'indicateur ne fera aucune différence entre deux pays à systèmes de retraite comparables et à même structure par âge au-delà de 20 ans mais dont l'un aurait une pyramide des âges totalement rétrécie à la base et l'autre aurait maintenu une pyramide relativement large à cette base : or c'est bien ce type de différence que l'on observe actuellement entre les pays où

la fécondité a très fortement chuté au cours des 20 dernières années et les pays où elle est restée relativement stable⁴.

L'indicateur peut également délivrer des messages comparatifs paradoxaux en régime permanent. Soient deux pays ayant le même âge de la retraite mais des espérances de vie différentes, le différentiel d'espérance de vie étant compensé par un différentiel de niveaux des retraites tel que la part des retraites dans le PIB soit la même dans les deux cas. La dette implicite apparaîtra plus élevée dans le pays à espérance de vie plus élevée, alors même que les deux pays ont des régimes parfaitement équilibrés et le même poids de leurs retraites par rapport à leurs PIB.

Qu'en est-il enfin en matière d'évaluation des réformes ? Il peut tout d'abord y avoir des difficultés techniques ou conceptuelles. La méthode des droits acquis qui tronque les carrières à la durée atteinte à la date courante se prête assez mal à l'analyse des réformes lorsque leur incidence dépend d'une manière complexe du profil d'activité et de salaire sur l'ensemble de la vie adulte comme cela est le cas dans le système français. Par exemple, avant la réforme 2003, le régime général français incitait fortement à attendre 65 ans pour les individus ayant moins de 40 années de contribution. Quelle hypothèse de comportement fallait-il associer au scénario conventionnel de « fermeture » instantanée du système ? Considérer un départ à 65 ans pour toutes les générations dont les chroniques de cotisations sont brutalement interrompues ? Dans ce cas, qu'attendre d'un indicateur qui, avant même toute réforme, conduit à imaginer un âge au départ si différent de l'âge au départ effectif ?

Même si de tels problèmes ne se posaient pas, ces indicateurs de type droits acquis sont *a priori* peu susceptibles de réagir fortement aux réformes, même lorsqu'elles sont de grande ampleur. On dispose de peu d'études qui le confirment explicitement, mais on peut par exemple citer Werding (2006), dans le cas de l'Allemagne, qui compare des évaluations des droits acquis dans le système allemand en 2005 dans les conditions résultant des réformes menées de 1992 à 2004, et dans les conditions qui auraient prévalu si on en était resté aux règles d'avant 1992 : selon son évaluation, l'ensemble des réformes intervenues de 1992 à 2004 n'aurait fait baisser les engagements implicites de 2005 que de moins de 20 %, les faisant passer de 2,9 années de PIB à 2,4 années de PIB.

Une première raison de cette faible sensibilité est que les réformes s'attaquent en général moins fortement aux droits des générations à la retraite ou proches de la retraite, qui pèsent le plus lourd dans le calcul de l'indicateur. Mais cette remarque vaut surtout pour la méthode des droits acquis. L'autre raison découle simplement du fait que ces indicateurs sont avant tout des indicateurs de la taille globale du système et ne font jouer qu'un rôle plus secondaire à leurs déséquilibres futurs. Or l'objectif des réformes n'est en général pas de réduire significativement la taille des systèmes par rapport à leur taille courante, il est uniquement de limiter leurs déséquilibres futurs. Les réformes ne mordent donc que sur une part secondaire de ce que ces indicateurs calculent. En fait les seules politiques qui feraient significativement baisser la dette implicite des systèmes de retraite seraient des politiques de basculement massif vers la capitalisation. Or ce type de politique n'est en général pas envisagé. Au demeurant, lorsqu'elle l'est, elle impose en général de pré-

4. On peut d'ailleurs adresser la même critique aux indicateurs de dette explicite. La soutenabilité d'un régime budgétaire donné est plus ou moins forte selon que la croissance potentielle est plus ou moins élevée. Dans la mesure où la croissance potentielle est indexée sur la croissance démographique, il n'est donc pas équivalent d'avoir un ratio dette/PIB de 60 % dans des pays où la croissance à venir de la population active est de 1,0 ou -1 % par an.

voir une période transitoire où on finit d'honorer les droits déjà accumulés en répartition. Sauf à prévoir une double cotisation, cela passe par l'émission d'une dette additionnelle : il y a donc conversion de la dette implicite en dette explicite, plutôt qu'une réduction réelle des engagements totaux.

Tous ces arguments ne sont que des exemples, mais ils suggèrent que ces indicateurs, quel que soit leur intérêt théorique, cumulent un certain nombre de handicaps : leur mise en œuvre est complexe, ils ne renvoient à aucun scénario de politique économique crédible, dans la mesure où la « fermeture » du système de retraite n'est ni probable ni désirée, qu'elle soit immédiate ou limitée aux nouveaux entrants, et leur interprétation est problématique, tant en évolution temporelle qu'en comparaison internationale ou en matière d'analyse des effets des réformes.

L'approche en système ouvert

Les approches « droits acquis » ou « système fermé » présentées dans la partie précédente renvoient à une même logique de fermeture immédiate ou progressive des systèmes de retraite. Pour les régimes nationaux, ce calcul n'a de sens que dans la perspective d'une réforme radicale du type « fermeture du système par répartition et basculement vers un système par capitalisation ». Cette hypothèse est extrêmement formelle et il semble donc souhaitable de privilégier une autre classe d'indicateurs s'appuyant sur des projections de prestations et de cotisations, avec des hypothèses plus réalistes sur les flux futurs d'entrée et de sortie du système. On verra que ces indicateurs gardent également un certain caractère artificiel car ils continuent à renvoyer à des scénarios extrêmes de politique économique : soit un scénario de provisionnement intégral des déficits futurs, soit une politique de laisser-faire consistant à laisser totalement filer les déficits sociaux, soit enfin un ajustement immédiat des dépenses ou des recettes visant à restaurer une fois pour toute l'équilibre de long terme. Mais ces indicateurs restent néanmoins plus facilement interprétables que les indicateurs précédents.

Trois indicateurs pour décrire une même information

A législation inchangée, un ensemble d'hypothèses démographiques (flux de sortants et d'entrants dans le système) et macroéconomiques (croissance, taux de chômage, évolution des salaires, etc.) permettent de projeter l'évolution future des prestations et des cotisations et ainsi une chronique de déficits futurs. Il s'agit alors de résumer cette information en un indicateur unique et on retient généralement trois manières de la synthétiser :

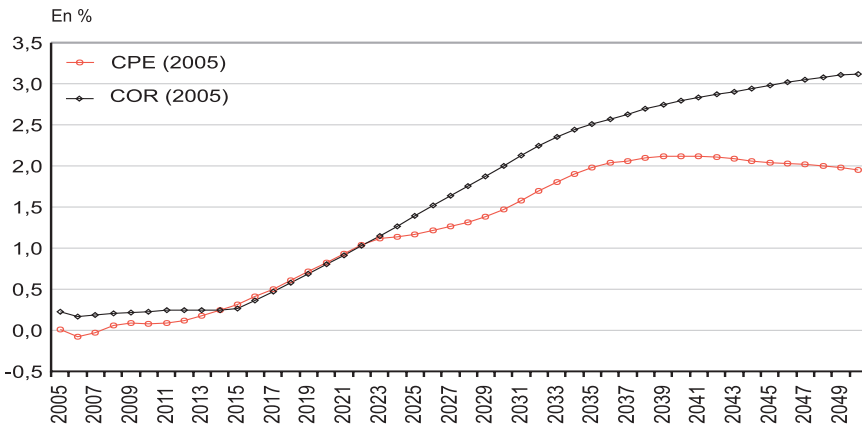
- la « dette implicite *ex ante* » mesure la masse d'argent qu'il faudrait placer aujourd'hui à un certain taux d'intérêt pour couvrir les besoins de financement futurs ; on peut aussi parler de somme des besoins de financement actualisés ;
- la « dette explicite *ex post* » montre l'évolution future de la dette publique à législation inchangée lorsque les besoins de financement projetés sont réalisés et financés par endettement ;
- « l'écart de financement actualisé » ou « *tax gap* » traduit le montant en points de PIB du surcroît de recettes ou d'économies en dépenses qu'il faudrait effectuer

durablement pour couvrir les besoins de financement futurs liés aux systèmes sociaux, à politique inchangée.

Ces différents indicateurs peuvent être calculés à partir de chroniques de besoins de financement fondées sur deux sources (*graphique 3*) : d’une part la projection centrale du COR sur laquelle s’était calée la section précédente, et d’autre part des projections fournies à la Commission européenne, dans le cadre des travaux du Comité de politique économique (CPE) de l’Union européenne sur le vieillissement. En France, ces projections destinées au CPE sont réalisées par la Direction de la Recherche, des Études, de l’Évaluation et des Statistiques (DREES), du Ministère de la Santé et des Solidarités. En fait ces deux chroniques de déficits futurs ont une même origine puisque la base des projections réalisées pour le CPE est fournie par les projections du COR, mais avec des hypothèses démographiques et macroéconomiques différentes. D’une part, l’espérance de vie est plus courte dans le scénario du CPE, ce qui joue à la baisse sur la population âgée : la population des plus de 65 ans dans le scénario central du COR est supérieure de plus de 1,3 million d’individus à celle du CPE en 2050. D’autre part, les taux de participation des seniors sont sensiblement plus élevés dans le scénario du CPE, ce qui joue là encore à la baisse sur le ratio entre retraités et actifs. Au total, les besoins de financement sont moindres dans les scénarios du CPE (2,0 points de PIB en 2050 dans le scénario central du CPE contre 3,1 points de PIB dans le scénario central du COR). L’utilisation des deux scénarios montrera la sensibilité aux hypothèses de projection retenues.

Les trois indicateurs diffèrent uniquement dans la façon de résumer l’information donnée par cette chronique de besoins de financement futurs. Les problèmes d’estimation (fragilité des projections de besoins de financement en lien avec l’horizon de projection, choix du facteur d’actualisation) sont communs aux trois indicateurs. On va examiner ces trois indicateurs tour à tour, avec un jeu d’estimations illustrant l’incertitude qui entoure les calculs.

Graphique 3
Besoins de financement de l’ensemble des régimes de retraite (points de PIB)



Source : Scénario central du COR (2005) et scénario central du CPE (2006)

La dette implicite *ex ante*

La « dette implicite *ex ante* » mesure la masse d'argent qu'il faudrait placer aujourd'hui à un certain taux d'intérêt pour couvrir les besoins de financement futurs appréciés à partir de scénarios économiques de référence. Cette notion de « provisionnement » doit être nettement différenciée de la notion de provisionnement sous-jacente aux indicateurs « droits acquis » et « système fermé ». Dans ces deux derniers cas, il s'agissait des réserves nécessaires pour solder le système. Ces réserves étaient toujours positives même en régime équilibré. Elles combinaient un élément de stock et des éléments très partiels de prospective du système (essentiellement la prospective des taux de survie des individus présents dans le système). On se concentre maintenant sur la composante prospective : la dette implicite *ex ante* correspond aux réserves nécessaires pour compenser les déficits futurs du système. Ce nouvel indicateur est donc plus pur. Il serait égal à zéro si le système était en régime permanent équilibré. Il ne diffère de zéro que dans la mesure où les perspectives en matière de hausse des dépenses futures excèdent les recettes attendues. C'est ce concept que la commission Pébereau avait choisi de privilégier pour le cas particulier des retraites des fonctionnaires d'État, conduisant à la dette implicite de 430 milliards d'euros citée en introduction.

Deux paramètres s'avèrent cruciaux pour l'évaluation de cette dette implicite.

Le premier a déjà été rencontré à propos des deux premières méthodes. Il s'agit du taux d'actualisation. Plus ce taux est élevé, plus la « dette implicite *ex ante* » est faible : pour faire face dans le futur à un même besoin de financement, on a besoin de placer aujourd'hui moins d'argent si les rendements futurs sont plus élevés. Dans les calculs qui suivront, les taux d'intérêt sont exprimés en écart au taux de croissance du PIB pour assurer une certaine cohérence avec le scénario macroéconomique sous-jacent.

L'autre est l'horizon de calcul. Le problème du choix de l'horizon ne se posait pas pour les deux méthodes précédentes. Cet horizon découlait des méthodes adoptées : il correspondait à la date maximale au décès des plus jeunes des participants actuels au système. Avec la méthode du système ouvert, cet horizon devient conventionnel. En pratique on est tributaire des projections de prestations et de cotisations. Elles reposent sur des modèles complexes et des hypothèses d'autant plus fragiles que l'horizon est éloigné, ce qui conduit à se limiter à des horizons qui varient entre 40 et 75 ans. L'horizon actuellement pratiqué en France est l'horizon 2050. L'évaluation du rapport Pébereau se limitait à cet horizon. Aux États-Unis, les engagements implicites par la méthode du système ouvert sont l'un des indicateurs phares de la gestion du Fonds couvrant à la fois le risque vieillesse et le risque invalidité des non-fonctionnaires, l'*OASDI trust fund*, et ils sont recalculés chaque année sur un horizon glissant de 75 ans. Le montant de ces engagements était évalué en 2005 à 32,5 % du PIB courant, net des réserves actuellement détenues par ce fonds.

De tels horizons peuvent être jugés déjà bien éloignés, mais le fait de se borner à un horizon fini reste cependant conventionnel : c'est faire comme si les problèmes de retraite ne se posaient pas au-delà de cet horizon. Or on sait bien que les difficultés attendues des systèmes de retraite ne se réduisent pas à gérer une déformation temporaire de la structure démographique qui se résorberait spontanément à long terme. Il s'agit plutôt de s'adapter à la structure démographique durablement moins favorable qui doit résulter à la fois de la hausse de l'espérance de vie et de la fin de la parenthèse du baby-boom. Dès lors, il n'est pas sans fondement de pousser le calcul en horizon infini. On peut par exemple le faire en figeant les ratios cotisations/PIB et prestations sur PIB au-delà de

Tableau 4**«Dette implicite ex-ante»**

En points de PIB

	Calcul tronqué à l'horizon 2050		Calcul complet	
	COR ⁵	CPE	COR	CPE
Taux d'intérêt : croissance du PIB + 1,5 %	48	36	154	102
Taux d'intérêt : croissance du PIB + 2,0 %	41	31	105	71
Taux d'intérêt : croissance du PIB + 2,5 %	36	27	77	53

Source : *Calculs DGTPE***Tableau 5****«Dette implicite exposé» liée aux retraites**

En points de PIB

		En 2030	En 2040	En 2050	En 2070
					avec des besoins de financement constants en points de PIB après 2050
Taux d'intérêt : croissance du PIB + 1,5 %	COR	22	52	93	197
	CPE	19	41	70	139
Taux d'intérêt : croissance du PIB + 2,0 %	COR	23	55	100	225
	CPE	18	44	76	160
Taux d'intérêt : croissance du PIB + 2,5 %	COR	24	59	108	257
	CPE	19	46	82	184

Source : *Calculs DGTPE*

l'horizon où les projections sont disponibles. Dans ce cas, on débouche logiquement sur des ordres de grandeur beaucoup plus importants. Dans le cas précédemment mentionné de l'OASDI américain, on passe d'une dette implicite de 32,5 % à une dette implicite de 89,8 % du PIB (Vernière, 2005).

Les conséquences de ces différentes hypothèses techniques pour le cas de la France sont illustrées par le *tableau 4*. Le choix de tronquer le calcul à 2050 ou de le prolonger à l'infini double ou triple le niveau de réserves qu'il faudrait constituer aujourd'hui. En outre, on voit que le choix du taux d'intérêt est crucial, d'autant plus que l'horizon retenu est

5. Les scénarios du COR fournissent une décomposition des besoins de financement par régimes. Dans les calculs présentés ici, le régime CNAVTS contribue pour environ 40 % du total de la dette implicite, les régimes de fonctionnaires de l'État pour environ 45 % et les régimes des fonctionnaires des Collectivités locales et des Hôpitaux pour un peu plus de 10 %. Le montant de 430 milliards pour la fonction publique d'État présenté dans le Rapport Pébereau, soit environ 25 % du PIB 2005, est obtenu avec un taux d'actualisation plus faible que dans la présente étude.

lointain : 0,5 point de taux en plus conduit à 20 ou 30 points de PIB de dette implicite en moins et 0,5 point de taux en moins à 30 ou 50 points de PIB de dette implicite en plus.

La « dette explicite ex post »

La « dette explicite *ex post* » est facilement interprétable : c'est le niveau de dette qui serait atteint à un horizon donné en l'absence d'ajustement. On suppose ainsi que les besoins de financement projetés se réalisent et sont financés par l'endettement. Ceci pèse ultérieurement sur la charge d'intérêt et donc sur la dette (effet « boule de neige » de l'endettement). L'évaluation se fait à partir de l'équation d'accumulation de la dette : la dette projetée à une date donnée est la somme de la dette précédente, de la charge d'intérêt que celle-ci a générée pour l'exercice courant et du déficit du système de retraite pour l'année. Pour avoir un tableau d'ensemble de la soutenabilité des finances publiques, il conviendrait de disposer de projections pour l'ensemble des postes contribuant au solde primaire et pas seulement les retraites. La dette explicite due aux retraites devrait ensuite être cumulée à une projection de l'ensemble de la dette publique.

Par nature, la « dette explicite *ex post* » est attachée à la date à laquelle on l'évalue et le cumul des intérêts lui donne un caractère explosif avec le temps (*tableau 5*). L'évaluation est là encore sensible au taux d'intérêt. Dans le cas présent, cette sensibilité devient véritablement significative au-delà de 2050.

L'écart de financement actualisé ou « tax gap »

L'écart de financement actualisé ou « *tax gap* » traduit le montant en points de PIB du surcroît de recettes ou d'économies en dépenses qu'il faudrait effectuer durablement pour assurer la soutenabilité des finances publiques. Différentes notions de soutenabilité des finances publiques peuvent être mobilisées, conduisant à définir différents indicateurs. L'objectif peut être d'atteindre un certain ratio de dette publique à un horizon donné (60 points de PIB en 2050 par exemple). Ceci nécessite alors d'avoir une vue de l'évolution future de l'ensemble des finances publiques et pas seulement des retraites et cet indicateur ne peut donc être calculé ici⁶. On entendra plutôt par *tax gap* l'accroissement immédiat des recettes ou symétriquement une réduction durable des dépenses qui, maintenus au cours du temps, permettraient de couvrir les besoins de financement futurs liés aux systèmes sociaux, à législation inchangée.

Le « *tax gap* » ne contient pas en soi de recommandation de politique économique. Il renvoie à des mesures très conventionnelles (hausse immédiate des recettes ou baisse du poids de la dépense publique). Celles-ci sont toutefois plus proches de politiques susceptibles d'être réellement mises en œuvre que le provisionnement intégral suggéré par la dette implicite. Il est directement relié à la « dette implicite *ex ante* » par la relation approximative (*encadré 2*) :

Tax gap » (*Dette implicite ex ante*/PIB) * (*taux d'intérêt* - *taux de croissance du PIB*)

Les questions méthodologiques sont les mêmes que celles posées par le calcul de la « dette implicite *ex ante* », avec les deux questions du choix du taux d'actualisation et de l'horizon sur lequel est mené le calcul.

6. On se reportera à la partie 3 pour une discussion plus approfondie. Notamment la Commission Européenne produit de tels indicateurs.

Encadré 2

Définition et calcul des trois indicateurs en système ouvert

Soient respectivement P_t , C_t et Y_t les flux de prestations, les flux de cotisation et le PIB en fonction de la date t . On suppose qu'on mène l'évaluation à la date 0 pour un horizon T . Cet horizon peut-être fini ou infini. Si T est infini, toutes les grandeurs sont supposées croître à un taux $n+g$ constant au-delà d'une certaine date, n étant le taux de croissance démographique et g le rythme des progrès de productivité. On note r le taux d'actualisation.

La dette implicite à l'horizon T s'écrit :

$$D_{\text{ex ante}} = \sum_{t=0, T} (P_t - C_t) / (1+r)^t$$

La dette *ex post* projetée au même horizon T s'écrit pour sa part :

$$D_{\text{ex post}} = \sum_{t=0, T} (P_t - C_t) \cdot (1+r)^{T-t}$$

Elle diffère donc de la première d'un facteur $(1+r)^T$. Les ordres de grandeur sont donc supérieurs à ceux de l'indicateur $D_{\text{ex ante}}$ et sont crois-

sants au lieu d'être décroissants en fonction du taux r .

Le tax gap à l'horizon T est pour sa part le taux de prélèvements additionnels sur le PIB à maintenir constant entre les dates 0 et T pour couvrir l'ensemble des besoins de financement de la période. Il doit donc vérifier :

$$\begin{aligned} T_g \cdot \sum_{t=0, T} Y_t / (1+r)^t + \sum_{t=0, T} C_t / (1+r)^t \\ = \sum_{t=0, T} P_t / (1+r)^t \end{aligned}$$

Avec un PIB croissant au taux $n+g$, il vient :

$$T_g \cdot Y_0 \sum_{t=0, T} (1+n+g)^t / (1+r)^t = D_{\text{ex ante}}$$

D'où, si on se place à horizon infini :

$$T_g \approx (r - n - g) \cdot D_{\text{ex ante}} / Y_0$$

Le calcul peut-être effectué en horizon fini (2050) ou en horizon infini, moyennant prolongation après 2050 du besoin de financement prévu à cette date. Comme pour la « dette implicite *ex ante* », ce choix de l'horizon est crucial et double ou triple l'évaluation du *tax gap* (tableau 6). La troncation à 2050 a l'inconvénient très net de donner une image très partielle de l'ampleur de l'ajustement nécessaire en régime permanent ce qui pose problème. Considérons par exemple les hypothèses du COR et le taux d'actualisation supérieur de deux points au taux de croissance. Le *tax gap* calculé à l'horizon 2050 de 0,8 point de PIB signifie qu'une hausse immédiate du prélèvement retraite de ce montant maintenue jusqu'en 2050 équilibrerait les comptes actualisés à cet horizon. Mais

Tableau 6

« *Tax gap* », sous l'hypothèse de besoins de financement constants en points de PIB après 2050

En points de PIB

	Calcul tronqué à l'horizon 2050		Calcul complet	
	COR	CPE	COR	CPE
Taux d'intérêt : croissance du PIB + 1,5 %	0,7	0,5	2,3	1,5
Taux d'intérêt : croissance du PIB + 2,0 %	0,8	0,6	2,1	1,4
Taux d'intérêt : croissance du PIB + 2,5 %	0,9	0,7	1,9	1,3

Source : Calculs DGTPE.

dès l'année suivante, le déficit prévu est de l'ordre de 3 points de PIB (*graphique 3*) et le maintien de l'équilibre instantané supposerait donc de faire passer ce surcroît de contributions de 0,8 à environ 3 points de PIB à cette date.

Une telle discontinuité a peu de sens, et l'intérêt du calcul en horizon infini est de donner un chiffre un peu plus proche de l'ajustement qui serait *in fine* requis si on reste en répartition pure.

On note qu'il y a aussi un effet du taux d'intérêt sur le niveau du *tax gap*, mais il n'est pas univoque. Un taux d'intérêt plus élevé réduit la « dette implicite *ex ante* » de sorte qu'une moindre hausse de recettes (ou baisse des dépenses) est nécessaire aujourd'hui pour « provisionner » des dépenses futures. Dans le même temps, la charge d'intérêts qui suivra le passage dans la dette explicite des besoins de financement futurs est d'autant plus élevée que les taux d'intérêt sont élevés. Cette charge d'intérêts future plus importante doit être gagée aujourd'hui par une hausse plus importante des recettes (ou une baisse des dépenses). Dans nos calculs, l'un ou l'autre effet l'emporte en fonction des hypothèses sur les besoins de financement après 2050 (*tableau 6*). Au final, le *tax gap*, cumulant les effets de taux propres à la « dette implicite *ex ante* » et à la « dette explicite *ex post* » semble *in fine* être l'indicateur le moins sensible à l'hypothèse sur le facteur d'actualisation.

Les avantages relatifs du *tax gap*

Partant d'un unique jeu de projections de besoins de financement futurs pour les retraites, les paragraphes précédents ont montré la diversité des indicateurs qui peuvent découler de l'approche « en système ouvert ». Outre les chroniques de déficits elles-mêmes, les hypothèses de projection aux horizons lointains et le taux d'intérêt sont les deux paramètres qui conditionnent les évaluations.

Pour la « dette implicite *ex ante* » et le « *tax gap* », il s'avère nécessaire de formuler des hypothèses de construction des besoins de financement aux dates éloignées. Entre la moitié et les deux tiers du « *tax gap* » ou de la « dette implicite *ex ante* » non tronqués proviennent uniquement des années au-delà de 2050. Ou encore, ne considérer que les besoins de financement jusqu'en 2050 pourrait conduire à minorer la dette implicite de 50 à 70 %. On ne dispose cependant que de méthodes très frustes pour projeter des besoins de financement pour les années postérieures à 2050.

S'agissant de la dette explicite, le problème posé par l'horizon choisi est un problème de présentation : pour décrire une même réalité, on doit arbitrairement choisir de présenter des niveaux d'endettement aussi différents que 20 points de PIB en 2030 ou environ 200 points de PIB en 2070. Pour rendre compte plus justement de la réalité, il conviendrait de présenter l'ensemble de la série de « dette explicite *ex post* ». Malheureusement, il ne s'agirait plus alors d'un indicateur synthétique des besoins de financement futurs mais simplement d'une reformulation de ceux-ci.

S'agissant de l'impact des taux d'actualisation, il est relativement faible dans les calculs de « dette explicite *ex post* » à des horizons inférieurs à 2050. Pour la dette « implicite *ex ante* », le taux d'intérêt joue un rôle crucial lorsqu'on prend en compte les besoins de financement non nuls en 2050. Une variation d' $\frac{1}{2}$ point de taux d'intérêt conduit à décrire un intervalle d'environ $\frac{1}{3}$ en moins ou en plus autour de l'estimation de dette implicite, ce qui est considérable. Le *tax gap* présente l'avantage d'être beaucoup moins sensible au taux d'actualisation.

En définitive, parce que la « dette implicite *ex ante* » dépend très largement du taux d'intérêt utilisé et parce que le choix d'une date biaise le message tiré de la « dette explicite *ex post* », il semble préférable d'utiliser le *tax gap* comme indicateur synthétique des engagements implicites. La dépendance à la construction des projections aux horizons éloignés reste toutefois forte pour cet indicateur. La comparaison entre les projections du CPE et du COR montre aussi la sensibilité forte aux chroniques de déficits pour les années avant 2050.

De l'expérimentation à la pratique : les enjeux européens

Comme on a pu le constater, derrière des ordres de grandeur parfois comparables et parfois très variables, les différentes mesures des engagements implicites des systèmes de retraite peuvent renvoyer à des notions très différentes, qu'il importe de bien distinguer. Quelles sont les utilisations qui peuvent en être faites dans la pratique ? Cette question concerne à la fois les responsables des politiques économiques et les comptables nationaux. Elles ont été ou sont encore débattues dans divers contextes. Deux d'entre eux sont d'un intérêt particulier : un cadre européen, celui de la révision des règles du Pacte de stabilité et de croissance des pays participant à l'euro, et un cadre mondial, avec la mise à jour du Système de comptabilité nationale lancée par la Commission statistique des Nations Unies (*encadré 3*).

Au plan européen, les choix tendent à se stabiliser. La soutenabilité de long terme des finances publiques fait l'objet d'une évaluation annuelle par la Commission européenne, incluant la présentation d'indicateurs en « système ouvert ». Avec le Pacte de stabilité rénové, l'utilisation de ces indicateurs va s'intensifier puisque les objectifs de moyen terme fixés pour les déficits publics doivent expressément intégrer les engagements implicites, notamment ceux liés au vieillissement.

Chaque année, la Commission européenne publie un rapport « *Public Finances in EMU* » qui évalue la situation des finances publiques des États membres⁷. Ce rapport comporte un chapitre relatif à la soutenabilité des finances publiques, qui développe une information à la fois qualitative et quantitative.

L'information quantitative est synthétisée par trois indicateurs de soutenabilité en système ouvert : d'une part une dette explicite *ex post*, d'autre part deux indicateurs analogues à un *tax gap*. La construction de ces indicateurs requiert de disposer de projections de besoins de financement futurs pour l'ensemble de l'économie. Pour cela, la Commission européenne utilise les projections de dépenses liées à l'âge (retraites, santé, dépendance, éducation, chômage)⁸ en s'appuyant principalement sur les projections communes produites par le Comité de politique économique (CPE). Ces projections fournissent aussi un scénario de croissance. Le CPE vient de réaliser en février 2006 un nouvel ensemble de projections⁹ qui serviront à la prochaine évaluation. La Commission prend ensuite conventionnellement des dépenses primaires non liées à l'âge et des

7. Consultables en ligne depuis la page :

http://europa.eu.int/comm/economy_finance/publications/publicfinance_en.htm

8. Les indicateurs produits par la Commission sont donc plus larges que le simple champ des retraites auquel nous avons choisi de nous limiter ici.

9. Voir Commission européenne (2005 et 2006) pour davantage de détails sur la méthodologie et les résultats. Ces documents peuvent être consultés à l'adresse :

http://europa.eu.int/comm/economy_finance/epc/epc_sustainability_ageing_en.htm

recettes constantes en points de PIB et fait une hypothèse standard sur les taux d'intérêt réels.

Sur cette base, la Commission construit une dette explicite *ex post* en 2050. La Commission construit aussi un premier indicateur, dit « S1 », qui donne l'augmentation nécessaire des recettes en points de PIB qui, reportée chaque année, permet d'atteindre en 2050 un ratio de dette de 60 points de PIB. Le second indicateur, « S2 », est le *tax gap* avec un horizon infini. L'indicateur « S1 », à l'image du *tax gap* construit avec des besoins de financement à un horizon fini, conduit, dans le contexte d'une population vieillissante, à un jugement plus favorable sur la soutenabilité des finances publiques.

Encadré 3

Les débats en cours entre comptes nationaux

La pratique européenne évolue dans un sens qui met clairement l'accent sur les indicateurs de l'approche en système ouvert, de façon cohérente avec l'objectif de mesure de la soutenabilité des régimes. Le point de vue des comptes peut être assez différent. Une certaine préférence pour l'option des droits acquis découle assez naturellement d'une règle comptable usuelle selon laquelle les passifs résultent nécessairement d'événements passés et ne peuvent donc correspondre à l'acquisition de droits futurs. Symétriquement, la comptabilité ne reconnaît pas comme un actif l'occurrence de cotisations à venir.

Le choix du mode de traitement des systèmes de retraite en comptabilité nationale est donc une question délicate, qui se pose actuellement dans le cadre de la mise à jour du Système de Comptabilité Nationale (SCN), dont le dernier manuel remonte à 1993 (Lequiller, 2006). Cette mise à jour¹ du SCN 93 a été lancée par la Commission Statistique des Nations Unies en mars 2003. Le processus est dirigé par l'ISWGNA (Inter Secretariat Working Group on National Accounts) représentant les organisations internationales (OCDE, Eurostat, FMI, Banque Mondiale, ONU) éditrices du SCN. Un comité consultatif d'experts - Advisory Expert Group (AEG) - d'une vingtaine de membres assiste l'ISWGNA. Un rapport annuel sur l'avancement des travaux est fait à la Commission Statistique de l'ONU, qui est l'instance de dernière décision. La version mise à jour du SCN doit être arrêtée en 2008.

Profiter de cette mise à jour pour revoir le traitement des régimes de retraite traduit la volonté

des comptes nationaux de répondre au besoin d'éclairage sur les conséquences du vieillissement des populations, en prenant mieux en compte les droits des ménages participant aux régimes de retraite et les engagements concomitants des gestionnaires de ces régimes. Il a semblé également souhaitable de remédier aux insuffisances du traitement actuel des fonds de pension, notamment quand ils sont sous-capitalisés.

Dans le SCN93, les régimes de retraite, qu'il convient de distinguer aussi bien de l'assistance sociale que des dispositifs individuels d'épargne, sont considérés comme des systèmes d'assurance sociale, dans lesquels des cotisations versées par les participants ou en leur nom leur permettent d'accéder à des prestations : quel que soit le mode de fonctionnement du régime, cotisations et prestations sociales sont traitées comme des opérations de répartition et entrent dans le calcul du revenu disponible des ménages.

Au sein des régimes, le SCN93 distingue les régimes d'employeurs des systèmes de sécurité sociale : ces derniers, destinés à l'ensemble de la population, sont imposés et contrôlés par les pouvoirs publics.

Il existe en outre, dans les mécanismes mêmes de fonctionnement des régimes de retraite, un clivage qui induit une différence de traitement en comptabilité nationale. Il oppose les régimes qui financent les pensions de retraite par l'accumulation d'actifs acquis grâce aux cotisations des participants, aux régimes par répartition, re-

posant sur une solidarité intergénérationnelle, où les pensions sont financées par des cotisations versées par les actifs.

En comptabilité nationale :

- pour les premiers, dont on dit qu'ils opèrent avec constitution de réserves, une créance sur les régimes est reconnue aux participants ; le traitement complet permet par ailleurs de calculer l'épargne des participants comme s'ils procédaient, par leurs cotisations, à une acquisition d'actifs financiers et, par leurs prestations, à une cession d'actifs financiers ;
- pour les seconds, qui opèrent sans constitution de réserves, les droits à la retraite des participants ne se matérialisent pas par une créance de leur part sur les régimes ; les opérations impliquées se limitent aux opérations de répartition (cotisations et prestations sociales).

Les régimes d'employeurs peuvent ou non comporter des réserves. Lorsqu'ils en constituent, l'entité chargée de leur gestion peut être variée : employeurs eux-mêmes, entreprises d'assurance, fonds de pension (ces derniers fonctionnant selon des règles diverses). Les régimes de sécurité sociale, par contre, sont toujours considérés comme opérant sans réserves, même lorsqu'ils disposent d'importants actifs leur permettant de gérer leurs taux de cotisation dans une perspective de long terme.

La principale critique vis-à-vis du traitement proposé par le SCN93 vient des comptes nationaux des pays où prédominent les régimes d'employeurs opérant avec constitution de réserves. Elle trouve sa source dans les incohérences de traitement apparues lorsque, au début des années 2000, les fonds de pension ont connu d'importants phénomènes de sous-capitalisation, succédant aux périodes de « vacances » de cotisations ayant marqué la fin du 20^e siècle. De fait, le traitement du SCN93 éprouve des difficultés à retracer les régimes à prestations définies² lorsqu'ils sont mal provisionnés.

C'est pourquoi il a été proposé, dans la reconsidération du traitement des régimes d'employeurs, de privilégier le point de vue des participants, et de leur reconnaître systématiquement

une créance sur les régimes, retraçant leur acquisition progressive de droits à pension au cours de leur carrière professionnelle. Il s'agirait donc d'évaluations par la méthode des droits acquis, qu'il est recommandé de réaliser en utilisant des méthodes actuarielles. Un calcul des cotisations serait alors dérivé de l'estimation de la dette du régime et de sa variation, ce qui nécessiterait des ajustements pour les raccorder aux cotisations effectivement versées. Enfin, lorsqu'un régime géré par une entité différente de l'employeur - par un fonds de pension - serait sous-capitalisé, une créance de l'entité sur l'employeur serait enregistrée. Ce traitement s'appliquerait à tous les régimes d'employeurs, qu'ils opèrent avec constitution de réserves ou non.

Cette proposition de changement résoudrait les problèmes rencontrés dans le traitement des régimes d'employeurs, lorsque ces employeurs sont des entreprises, et/ou lorsqu'ils externalisent la gestion de leur régime, par exemple par l'intermédiaire d'un fonds de pension. Elle poserait par contre des problèmes lorsqu'il s'agit de régimes publics de retraite. Il faut remarquer qu'il n'a pas été proposé d'étendre le principe de la reconnaissance, dans le cadre central des comptes nationaux, d'une créance des participants sur les régimes de retraite aux systèmes de sécurité sociale.

L'application de ce principe aux régimes publics de fonctionnaires fonctionnant sans constitution de réserves a par ailleurs été contestée. La transposition du changement proposé aux régimes publics d'employeurs se heurte actuellement à trois types d'arguments qui rejoignent les critiques qui sont adressées plus haut aux indicateurs de type « droits acquis ». D'abord, ce changement créerait une dissymétrie sur le compte de patrimoine des administrations publiques, en enregistrant une dette au titre des droits à pension sans tenir compte, en regard, de l'actif implicite que représente la capacité pour les administrations publiques de mobiliser des ressources (sous la forme de prélèvements obligatoires) pour faire face à cet engagement. Par ailleurs, il ne tiendrait pas compte de la capacité des pouvoirs publics à modifier les règles du régime considéré par la seule législation (ce qui signifie que le montant exact des droits acquis ne pourrait justement pas être considéré comme

définitivement fixé). Enfin, il ignorerait la réalité de la notion de système public de retraites en vigueur dans nombre de pays, dont la logique englobe généralement à la fois les systèmes de sécurité sociale au sens strict et les systèmes de retraite pour les fonctionnaires.

Quelle que soit l'issue de ce débat, la nouvelle version du SCN devrait comporter une forte recommandation pour faire figurer dans des ta-

bleaux complémentaires les droits des participants aux régimes de retraite pour lesquels l'enregistrement d'un passif ne serait pas prévu dans le cadre central.

Notes

1. Le terme est préféré au terme de « révision », pour marquer la continuité des principes fondamentaux
2. Ce sont des régimes dans lesquels les prestations sont liées par une formule aux salaires et à la durée de période d'emploi.

Cette information quantitative est ensuite jugée en prenant en compte un certain nombre d'éléments qualitatifs, notamment le niveau courant de la dette publique et du déficit, le taux de prélèvements obligatoires, l'impact de réformes structurelles éventuellement mises en œuvre et l'incertitude autour des projections de long terme.

Le Pacte de stabilité rénové conduira à prendre en compte quantitativement les contraintes liées au vieillissement dans les objectifs de moyen terme pour le déficit public et l'utilisation de ces indicateurs devrait aller croissante.

La réforme du Pacte de stabilité et de croissance adoptée en mars 2005 par le Conseil de l'Union européenne a maintenu la référence aux deux plafonds de 3 % du PIB pour le déficit public et de 60 % du PIB pour la dette publique, qui constituent le cœur de la surveillance multilatérale. En revanche, dans l'aspect préventif du Pacte, les objectifs de moyen terme (OMT) fixés pour le déficit public ont évolué. Ces OMT constituent des cibles pour les finances publiques, dans le cadre des programmes de stabilité. Alors qu'ils étaient auparavant donnés par une règle uniforme pour tous les pays, d'un solde public « proche de l'équilibre ou en surplus » (« *close to balance or in surplus* », CTBOIS), ils seront désormais différenciés par pays en fonction du niveau de dette initiale, de la croissance potentielle et des dépenses à venir liées au vieillissement¹⁰. La prise en compte de ces contraintes liées au vieillissement passera nécessairement par la construction d'indicateurs comparables à un solde public, du type « *tax gap* ». Ceux-ci s'appuieront en priorité sur les projections du CPE. L'analyse de ces indicateurs représente donc un enjeu très immédiat à travers le rôle qu'ils vont être amenés à jouer pour l'encadrement de la conduite de la politique budgétaire.

10. Le Règlement du Conseil n° 1 466/97, amendé par le Règlement n° 1 055/05 du 27 juin 2005 précise ainsi : « Le Pacte de stabilité et de croissance fait obligation aux États membres de se conformer à l'objectif à moyen terme d'une position budgétaire « proche de l'équilibre ou excédentaire ». Compte tenu de l'hétérogénéité économique et budgétaire au sein de l'Union, l'objectif à moyen terme devrait être différencié selon les États membres de manière à tenir compte de la diversité des positions et développements économiques et budgétaires ainsi que du risque budgétaire par rapport à la viabilité des finances publiques, compte tenu également des évolutions démographiques prévisibles. »

Quels indicateurs pour quelles finalités ?

Que retenir de ce tour d'horizon des différents indicateurs de dette implicite et des indicateurs apparentés ? Tous ces indicateurs sont évidemment intéressants à construire et méritent d'être calculés et analysés. Le problème est plutôt de savoir lesquels privilégier pour quel type de régime. Une distinction semble s'imposer entre régimes financés sur prélèvements obligatoires (incluant les régimes de fonctionnaires) et régimes facultatifs. Les seconds n'ont aucune garantie de pérennité : le provisionnement intégral des engagements devrait y être la règle, et l'évaluation des engagements implicites au sens des droits acquis y est donc d'un intérêt crucial. Celle-ci s'impose en comptabilité d'entreprise et il y a une certaine logique à en tirer les conséquences en comptabilité nationale.

Les premiers ont en revanche une certaine garantie de pérennité : ils disposent d'un actif implicite constitué des cotisations futures. Leur « dette » n'est par ailleurs pas intangible puisque des réformes peuvent remettre en cause les droits acquis. Pour ce type de régimes, les questions qui se posent touchent moins le niveau des engagements que la soutenabilité, c'est-à-dire l'ampleur des ajustements nécessaires afin de préserver leur équilibre financier. Un régime peut offrir des droits importants et être de grande taille et donc avoir une dette implicite importante tout en étant parfaitement soutenable s'il a atteint un régime permanent équilibré. Un autre régime peut avoir des engagements plus faibles mais être non soutenable, c'est-à-dire nécessiter une révision de ses règles de fonctionnement, si celles-ci sont incompatibles avec l'équilibre financier à long terme.

Comme on l'a vu, la dette implicite mesurée au sens des droits acquis n'ignore certes pas ces éléments de déséquilibre à venir, mais elle est d'abord une mesure de l'échelle du système, avant d'être une mesure de ses déséquilibres potentiels.

Il est donc préférable de se tourner vers des indicateurs centrés sur la mesure de ces déséquilibres. Le bilan de financement actualisé a l'avantage d'avoir la même dimension que la dette explicite.

Ce besoin de financement a néanmoins l'inconvénient de suggérer que la norme serait le provisionnement de l'ensemble des déficits futurs. Une telle prudence peut paraître très excessive. Dans la pratique, ce sont bien des réformes structurelles (paramètres de systèmes de retraites dont les taux de cotisation et les taux de remplacement par exemple) qui permettent d'assurer la soutenabilité du système. Dans cette perspective, le *tax gap*, immédiatement commensurable à un effort en prélèvements ou en dépenses semble plus directement interprétable. Il donne une indication de l'ampleur du chemin restant à faire jusqu'à la soutenabilité du système. Par exemple, les évaluations présentées dans le Rapport économique, social et financier joint au Projet de Loi de Finances pour 2004 estimaient que la question du financement futur des retraites avait été réduite de plus d'un tiers environ par la réforme des retraites de 2003.

Mais si la construction d'un tel indicateur synthétique reste utile pour une appréciation rapide de l'incidence des réformes, il soulève une difficulté d'interprétation. L'hypothèse d'ajustement « en une fois » qui le sous-tend reste encore conventionnelle. Dans la pratique, les ajustements de cotisations et de prestations se font toujours de manière graduelle. En fait, cette limite de cet indicateur et de tous les autres découle de leur ambition de ramener à un indicateur unique l'ensemble des déséquilibres futurs. Dans ce cas du *tax gap*, cette ambition oblige à faire « comme si » on cherchait à résoudre ces déficits en une fois. On comprend facilement que ce type de calcul ne puisse se substituer totalement à l'examen des projections plus détaillées des besoins de financement futurs. □

Bibliographie

- Accardo, J. (1996) « Mesure de l'équivalent patrimonial des droits à la retraite en 1992 », Synthèses n° 5, pages 109-124.
- Accardo, J. (1997) « L'évaluation d'équivalents patrimoniaux des droits à la retraite », en Comptabilité Nationale, développements récents, Actes du sixième colloque de l'ACN, E. Archambault et M. Boëda, Eds, Economica.
- Accardo, J. (2002) « Une étude de comptabilité générationnelle pour la France en 1996 », Economie et Prévision, n° 154, pp. 43-58.
- Bardaji J., Sédillot B. et Walraët E. (2003), « Un outil de prospective des retraites : le modèle de microsimulation Destinie », Économie et Prévision, n° 160-161, pp. 193-214.
- Blanchard, O. (1990) "Suggestions for a new set of fiscal indicators", OECD working paper, n°79.
- Bonnet, C. (2002) Comptabilité générationnelle appliquée à la France : quelques facteurs d'instabilité des résultats", Économie et Prévision, n° 154, pp. 59-78.
- Bourgeois-Pichat, J. (1978) « Le financement des retraites par capitalisation », Population, n° 6, pp 1 115-1136.
- Bourgeois-Pichat, J. E. Chapron (1979) « Répartition du revenu national entre capital et travail : Application des systèmes de retraite », Population, n° 1, p. 43-63
- Charpin, J.M. (1999) L'avenir de nos retraites, rapport au premier ministre, La Documentation Française, Paris.
- Commission Européenne (2005a) « Public Finances in EMU 2005 »
- Commission Européenne (2005b) « The 2005 EPC projections of age-related expenditure (2004-2050) for the EU-25 Member States: underlying assumptions and projection methodologies », EPC/DG ECFIN special report, n° 4.
- Commission Européenne (2006) "The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 member states on pensions, health care, long-term care, education and unemployment transfers (2004-2005)", EPC/DG ECFIN special report, n°1.
- Conseil d'Orientation des Retraites (2001) Retraites: renouveler le contrat social entre les générations, Premier rapport, La Documentation Française.
- Conseil d'Orientation des Retraites (2004) Retraites : les réformes en France et à l'étranger ; le droit à l'information, Deuxième Rapport, La Documentation Française.
- Conseil d'Orientation des Retraites (2006) Retraites : perspectives 2020 et 2050, Troisième Rapport, La Documentation Française.
- Feldstein, M. (1974) « Social security, induced retirement and aggregate capital accumulation », Journal of Political Economy, 82, 905-26.
- Franco, D., Mariono, M.-R. et Zotteri, S. (2004) « Pension expenditures rojections, pension liabilities and European union fiscla rules », International Workshop on the Balance Sheet of Social Security Pensions, Hitotsubashi University, Tokyo.

Gautron, N. (2006) « La mise en place dans les entreprises de la norme IAS 19 sur l'évaluation des dettes de retraite », 11^{eme} colloque de Comptabilité Nationale, Paris.

Heller, P. (2003) Who will pay ? Coping with aging societies, climate change and other long term fiscal challenges, International Monetary Fund.

Holzmann, R., Palacios, R. et Zvinieni, A. (2004) "Implicit pension debt : issues, measurement and scope in international perspective", Social Protection Discussion Papers Series, n° 0403, The World Bank.

Kessler, D., Masson, A. et Strauss-Kahn, D. (1980) Systèmes de retraite et accumulation du capital, Rapport pour le Commissariat Général du Plan.

Kune, J. (1996) "The hidden liabilities : meaning and consequences", CBP seminar series, La Haye.

Lequiller, F. (2006) "L'enregistrement des systèmes de retraite dans les comptes nationaux : le point sur les révisions du SCN", Communication au 11^{eme} colloque de l'Association de Comptabilité Nationale, 18-20 janvier.

Masson, A. (2002) « Methode et usages des comptes générationnels : un regard décalé », Economie et Prévision, n° 154, pp. 1-24.

Pellé, T. (2006) "Prise en compte des dépenses de pensions et évaluation des engagements de l'état en matière de retraite", Communication au 11^{eme} colloque de l'Association de Comptabilité Nationale, 18-20 janvier.

Pébereau, M. (2005) Rompre avec la facilité de la dette publique : pour des finances publiques au service de notre croissance économique et de notre cohésion sociale. Rapport de la Commission présidée par M. Pébèreau, La documentation Française.

Settergren, O. et Mikula, B.D. (2005) « The rate of return of pay-as-you-go pension systems : a more exact consumption-loan model of interest », Journal of Pension Economics and Finance, 4(2), 115-138, World Bank.

Swedish Social Insurance Agency (2005) The Swedish Pension System Annual Report 2004, Stockholm.

Van der Noord, P. et Herd, R. (1993) « Pension liabilities in the seven major economies », Working paper n° 142 :1-64, Oecd Economic Department, Paris.

Vernière, L. (1992) « Une évaluation de l'équivalent patrimonial des droits à la retraite détenus par les ménages », Economie et Prévision, n° 105.

Vernière, L. (2002) « Fonds de réserves pour les retraites et engagements des régimes de retraite par répartition », Questions Retraite, n° 02-54.

Vernière, L. (2005) « Unfunded obligations : les mesures des engagements et de la solvabilité de la Social Security aux États-Unis », Miméo.

Werdning, M. (2006) « Implicit pension debt and the role of public pensions for human capital accumulation : an assessment for Germany », Working Paper, Ifo Institute for Economic Research.

***, (2004) Rapport Économique Social et Financier : perspectives économiques 2004-2005 et évolution des finances publiques.