

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 25 janvier 2012 à 9 h 30

« Exercices de projections financières du système de retraite : aspects méthodologiques »

Document N°6

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

Les exercices de projection financière à l'étranger

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Les exercices de projection financière à l'étranger

Ce document est un extrait du document n°3 de la séance du COR du 17 février 2010 sur les exercices de projection financière à l'étranger. Il décrit les choix retenus dans certains pays (Allemagne, Espagne, France, Italie, Pays-Bas (travaux du CPB de 2000), Royaume-Uni, Suède, Canada, Québec, Etats-Unis) pour la détermination des hypothèses de projections en matière de retraite et pour la présentation des résultats. Cette note complète et actualise partiellement le Rapport de Claire Lefebvre présenté au Conseil en 2007, « *Projections à long terme des systèmes de retraite : quelques expériences étrangères* »¹.

1. La détermination des hypothèses de projection

1.1. Les statuts et horizons des projections financières

Si des projections de court ou moyen terme, de cinq à quinze ou vingt ans, sont réalisées depuis de nombreuses années, notamment dans le cadre des discussions budgétaires propres à chaque pays, la généralisation des projections à très long terme (et leur renouvellement à intervalles réguliers) ne s'est imposée dans la plupart des pays que dans les années 1990, au plus fort du débat sur les réformes des régimes de retraite.

Les pays étudiés ont ainsi tous instauré des procédures de suivi financier de long terme de leurs systèmes de retraite, à l'instar des pays anglo-saxons, dans lesquels le rôle des actuaires est important et qui ont depuis longtemps l'obligation de réaliser régulièrement des projections de long terme.

Ces procédures sont souvent légalement obligatoires, d'une périodicité allant d'une fois par an (Espagne, Suède, Etats-Unis, Italie) à tous les cinq ans au plus (Royaume-Uni, Pays-Bas, Japon, France), à l'exception notable de l'Allemagne qui n'a pas défini de périodicité pour ses projections financières de long terme (en revanche, des projections de moyen terme à un horizon de 15 ans sont réalisées tous les ans).

Les horizons retenus sont assez différents suivant les pays, certains privilégiant un horizon daté (2050 en Espagne, en Italie et en France, 2100 au Pays-Bas), d'autres un horizon glissant (projections à 15 ans en Allemagne, à 50 ans au Canada, à 60 ans au Royaume-Uni, à 75 ans en Suède et aux Etats-Unis).

Les projections à ces horizons visent à apprécier la viabilité du système de retraite sur le long terme et, en conséquence, l'opportunité d'engager des réformes.

¹ Accessible sur le site du Conseil à l'adresse : <http://www.cor-retraites.fr/IMG/pdf/doc-773.pdf>.

	<i>Organisme en charge des projections</i>	<i>Obligation légale</i>	<i>Périodicité</i>	<i>Horizon</i>
<i>Allemagne</i>	Ministère des affaires sociales	Oui	Exercice annuel à horizon de 15 ans, variable pour les exercices de long terme	15 ans
<i>Espagne</i>	Ministère du travail et de l'immigration	Oui (Pacte de Tolède)	Annuelle	2050
<i>France</i>	Conseil d'orientation des retraites (COR)	Oui	Au moins tous les cinq ans	2050
<i>Italie</i>	Ministère des finances (Ragioneria Generale dello Stato)	Oui	Annuelle	2050
<i>Pays-Bas</i>	CPB (Central Planning Bureau) ou ministère des affaires sociales	Non, études commandées par le Parlement ou le gouvernement	Variable, de fait tous les 5 ans	2100
<i>Royaume-Uni</i>	Actuaire en chef et Ministère des affaires sociales	Oui, rapport au Parlement au moins tous les 5 ans	Tous les 5 ans, avec mises à jour sous forme de variantes dans l'intervalle	60 ans
<i>Suède</i>	Agence de sécurité sociale	Non, mais obligation d'un rapport annuel sur le système de pensions	Annuelle	75 ans
<i>Canada</i>	Actuaire en chef (Bureau du surintendant des institutions financières du Canada)	Oui (loi sur la sécurité de la vieillesse et article 115 du Régime de pensions du Canada)	Tous les 3 ans	50 ans
<i>Québec</i>	Actuaire en chef de la régie des rentes	Oui (article 216 de la Loi sur le régime des rentes du Québec)	Tous les 3 ans	50 ans
<i>États-Unis</i>	Actuaire en chef de la sécurité sociale	Oui (Social Security Act)	Annuelle	75 ans (ou même « horizon infini »)

Lefebvre, 2007. Actualisé par le COR.

1.2. Fixation des hypothèses

Dans tous les pays, les projections sont faites à législation constante. L'évaluation des effets d'éventuelles réformes constitue un exercice différent, plus rarement rendu public, sauf dans le cadre d'un projet de réforme nécessitant une large concertation avec les partenaires sociaux et une présentation à l'opinion.

Aux États-Unis et au Canada (et dans une moindre mesure au Royaume-Uni) les hypothèses sont fixées par l'actuaire² en chef de la Sécurité sociale, qui s'engage sur l'ensemble de la projection et assume la responsabilité des hypothèses, notamment devant ses pairs de la communauté des actuaires. Les hypothèses retenues, tout en étant discutées, sont en général

² Un actuaire est un professionnel indépendant qui calcule l'actif et le passif des organismes qu'il contrôle. Les actuaires sont présents dans tous les organismes qui supportent des risques financiers : fonds d'investissement, fonds de pension, etc. Ce sont des spécialistes de l'évaluation du risque et du traitement de l'incertitude. Les études d'actuariat sont sanctionnées par un diplôme professionnel de haut niveau, à forte composante mathématique, qui est souvent délivré par les associations professionnelles.

prudentes. Dans ces deux pays, des audits extérieurs des hypothèses sont faits à intervalles réguliers par des commissions indépendantes³.

Dans les pays européens, la fixation des hypothèses économiques est en général de la responsabilité de l'organisme qui réalise les projections, bien qu'elles soient souvent déterminées sur la base de l'expertise du Ministère des finances. Ce n'est pas toujours le cas en ce qui concerne les hypothèses démographiques qui sont majoritairement reprises des projections de population des organismes statistiques nationaux.

Il est rare qu'il existe, comme en France dans le cadre du Conseil d'orientation des retraites, une véritable concertation avec les partenaires sociaux, sauf en Espagne où le Pacte de Tolède associe étroitement les partenaires sociaux au suivi des perspectives de long terme.

1.3. Scénario, variantes, analyses de sensibilité

Tous les pays proposent, par différents moyens, des analyses diversifiées : scénario, variantes, analyses de sensibilité, etc.

La plupart des pays publient un scénario, qualifié de « central » ou de « base », avec des variantes qui viennent en contrepoint pour définir un champ des possibles. Ces scénarios et variantes reposent sur des hypothèses économiques, démographiques et relatives à la législation.

Les variantes constituent des scénarios alternatifs qui peuvent combiner plusieurs hypothèses différant de celles du scénario « de base », alors que les analyses de sensibilité correspondent à des variantes techniques, portant sur une seule variable (économique, démographique ou réglementaire), destinées à évaluer la sensibilité des résultats à cette variable.

Le choix qui est fait, entre ces différentes présentations, d'une même démarche d'analyse de l'incertitude dépend à la fois des conditions du débat public et des outils disponibles.

Pour les pays d'Europe, il existe dans tous les cas plusieurs scénarios puisque l'exercice européen n'est que très rarement identique à l'exercice national, à l'exception de l'Allemagne qui ne publie pas de projections nationales à plus de 15 ans. Il n'y a d'ailleurs qu'en Italie (et en France) où la même publication présente en parallèle le scénario national et le scénario européen. Ailleurs, le débat national donne une moindre exposition médiatique aux projections européennes.

La question se pose cependant de la mesure de l'incertitude : si les analyses de sensibilité permettent d'évaluer l'impact sur les résultats de telle ou telle hypothèse, elles ne donnent pas de mesure globale du champ des possibles qui entoure la projection principale. C'est pourquoi, aux États-Unis, deux variantes alternatives, l'une optimiste, l'autre pessimiste, sont traditionnellement présentées. Ces variantes sont construites en retenant une hypothèse pessimiste (respectivement optimiste) pour chacune des variables, sans se soucier de la cohérence entre ces hypothèses. Cette démarche a été vivement critiquée, dans la mesure où

³ Voir par exemple pour les États-Unis « 2003 Technical Panel on Assumptions and Methods », Report to the Social Security Advisory Board, disponible à l'adresse suivante : http://www.ssab.gov/documents/2003TechnicalPanelRept_000.pdf

elle aboutissait par exemple à des variantes qui pouvaient paraître irréalistes⁴. Il en est de même en Suède où deux variantes, « optimiste » et « pessimiste », sont construites autour du scénario de base.

	<i>Scénarios</i>	<i>Variantes</i>	<i>Analyses de sensibilité</i>
<i>Allemagne</i>	Scénario de base	Non publié	Non publiées
<i>Espagne</i>	Plusieurs, selon les hypothèses macroéconomiques	Différentes réformes possibles	Oui, pour chacune des hypothèses importantes, notamment l'immigration
<i>France</i>	Un scénario de base, ainsi que des variantes et des analyses de sensibilité	Oui (pour les comportements) + scénarios européens	Oui, pour les hypothèses démographiques et économiques
<i>Italie</i>	Un scénario de base	Non, sauf à considérer comme tels les scénarios européens	Oui, sur toutes les hypothèses et sur l'effet des modifications du coefficient de transformation
<i>Pays-Bas (travaux du CPB de 2000)</i>	Un scénario de base, encadré d'un intervalle de confiance	Oui, cinq variantes de politique économique (politique budgétaire, fiscalité, âge de la retraite)	Oui (taux d'actualisation, productivité, taux d'activité, espérance de vie, fertilité, dépenses de santé, indexation des pensions)
<i>Royaume-Uni</i>	Quatre scénarios combinant progression des salaires et mode d'indexation des pensions (prix ou salaires)	Non	Oui, effet des hypothèses démographiques, du montant moyen de la pension, des taux d'activité, et du taux de rendement du fonds de réserve.
<i>Suède</i>	Trois scénarios : base, optimiste (meilleur contexte macroéconomique) et pessimiste (démographie et économie défavorables)	Non	Non publiées
<i>Canada (hors Québec)</i>	Un seul scénario basé sur la « meilleure estimation »	Deux variantes complexes : population plus jeune, ou plus âgée	Oui, effet de la fécondité, de l'immigration, du taux d'invalidité, de l'âge de départ, des taux d'activité et de chômage, du salaire réel, de l'inflation, du taux de rendement du fonds de réserve
<i>Québec</i>	<i>idem</i>	Non	Oui, huit tests (fécondité, migrations, mortalité, taux d'activité, emploi, inflation, salaires, taux de rendement du fonds), avec deux hypothèses par test
<i>États-Unis</i>	Un scénario intermédiaire (meilleure estimation) et deux scénarios extrêmes : coût élevé et coût bas	Non	Oui (fertilité, mortalité, immigration, salaire réel, inflation, taux d'intérêt, 2 paramètres d'invalidité)

Lefebvre, 2007. Actualisé par le COR.

⁴ C'est pourquoi le rapport du *Board of Trustees* propose une *approche stochastique*, qui permet d'évaluer des marges d'incertitude. Les résultats se trouvent être proches de l'écart entre les deux scénarios extrêmes.

2. Les choix de présentation des résultats

L'information proposée par les différents rapports sur les projections est assez différente selon les pays. On peut distinguer plusieurs approches :

- l'approche des actuaires, exhaustive et assez technique, pratiquée aux États-Unis, au Canada, au Québec et au Royaume-Uni : les rapports sont très détaillés et assez factuels ; malgré leur caractère technique, ils sont écrits en langage simple et proposent une information très riche ; le rapport italien relève également de cette catégorie ;
- l'approche de type étude : elle est pratiquée aux Pays-Bas (CPB), sous la forme d'un rapport sur les conséquences du vieillissement, ou en Suède, dont le rapport annuel de la Sécurité sociale présente trois scénarios prospectifs ;
- les rapports qui ne sont pas largement diffusés ou qui sont réservés à l'Union européenne : Allemagne, Espagne, Pays-Bas (ministère des affaires sociales).

Tous les pays fournissent des prévisions de dépenses année par année, en montant ou, plus souvent, en points de PIB. Les résultats sont généralement détaillés par catégorie de dépenses ou d'assurés. Un débat existe en Allemagne sur la manière de présenter ces résultats au grand public, en évitant si possible de dramatiser des évolutions qui doivent être appréciées au regard des évolutions globales des revenus (voir 2.5). Mais ces indicateurs posent peu de problèmes particuliers.

Les recettes sont également modélisées, mais ne font pas toujours l'objet de présentations détaillées, de même que le besoin de financement des régimes. Le peu d'intérêt pour cet indicateur de besoin de financement, très médiatisé en France, tient au fonctionnement des systèmes de sécurité sociale :

- dans certains pays, les projections par construction ne font pas apparaître de déficits ;
- dans d'autres, un fonds de réserve important permet un lissage intertemporel des dépenses et des recettes : les indicateurs pertinents portent alors sur la situation financière du fonds de réserve.

Il y a différentes manières d'appréhender la situation financière d'un fonds de réserve. Aux États-Unis, la date d'épuisement du fonds est l'information mise en avant, même s'il est particulièrement fragile et n'est pas celui que privilégient les techniciens. D'autres indicateurs existent : évolution dans le temps des actifs du fonds, rapport entre les actifs du fond et les dépenses annuelles (*cost rates*), etc.

L'idée de résumer en un seul chiffre le poids que font peser les retraites sur les finances publiques dans les cinquante prochaines années est séduisante. C'est pourquoi différents indicateurs synthétiques ont été développés. L'approche utilisée pour les retraites publiques est différente de celle qui est utilisée pour les fonds de pension privés, qui privilégie la notion d'engagements sociaux au sens de la norme IFRS.

Les plus utilisés sont les indicateurs d'écart de financement (ou « tax gap »).

	<i>Indicateur principal</i>	<i>Autres indicateurs</i>
<i>Allemagne</i>	Niveau des réserves ; taux de cotisation ; taux de remplacement	Evolution du ratio de dépendance démographique
<i>Espagne</i>	Dépenses de retraite	Recettes de cotisation, date d'épuisement du Fonds de réserve
<i>France</i>	Soldes des régimes (technique et élargi)	Dépenses de retraite en points de PIB, ratio « retraités/actifs », ratio « pension moyenne nette / salaire moyen net »
<i>Italie</i>	Dépenses de retraite en points de PIB	Nombre de retraités, pension moyenne, rapport retraités/actifs,
<i>Pays-Bas (CPB)</i>	Sustainability gap	Déficit, dette et richesse de l'État, indicateurs de distribution entre générations
<i>Royaume-Uni</i>	Dépenses de retraite (en £ et en points de PIB)	Situation financière du fonds de réserve, taux de cotisation projetés
<i>Suède</i>	Excédent ou déficit des cotisations sur les dépenses	Taille du fonds de réserve, situation financière globale du régime, niveaux de pension des nouveaux entrants
<i>Canada (hors Québec)</i>	Taux de cotisation de régime permanent	Situation du fonds de réserve (ratio actifs sur dépenses), dépenses et recettes annuelles détaillées
<i>Québec</i>	Situation du fonds de réserve en années de prestations	Taux de cotisation de régime permanent
<i>États-Unis</i>	Date d'épuisement du fonds de réserve	Actif du fonds de réserves rapporté aux dépenses annuelles, coût des retraites en proportion de la masse salariale, dépenses et recettes annuelles, <i>tax gap</i>

Lefebvre, 2007. Actualisé par le COR.

Il s'agit de l'ajustement budgétaire qu'il faudrait effectuer et maintenir tout au long de la période pour atteindre à l'horizon T un objectif financier donné. Cet objectif est en général défini en termes de dette – absence d'augmentation de la dette, ou ratio Dette/PIB imposé – mais peut aussi être défini en termes d'équilibre du régime à différents horizons temporels : il s'agit alors de la hausse immédiate des prélèvements, exprimée en points de PIB, qui permettrait de financer complètement l'ensemble des déficits futurs.

Dans le même esprit, certains pays présentent des taux de cotisation de régime permanent, ou des taux de cotisation d'équilibre, qui peuvent varier dans le temps. Ainsi, au Québec, ce taux correspond à celui qui stabiliserait le rapport entre le montant du fonds de réserve et les dépenses annuelles. Au Canada (hors Québec), le taux de cotisation de régime permanent est défini par la loi comme le taux « qui entraîne un ratio actifs sur dépenses relativement constant dans un avenir prévisible ».

L'une des difficultés du calcul de tous ces indicateurs est qu'il nécessite de fixer un taux d'actualisation, afin d'additionner des flux financiers qui se produisent à des dates différentes. En la matière, les pays ont des pratiques extrêmement diverses. Dans les pays anglo-saxons où les fonds de réserve sont très importants, le taux utilisé est proche du taux des obligations dans lesquelles le fonds est investi. Dans beaucoup de pays européens en revanche, le taux d'actualisation utilisé n'est pas un taux d'intérêt sur les marchés financiers, mais un taux plus bas, adapté à la structure du régime par répartition : taux de revalorisation des pensions en Espagne, taux de croissance de la masse salariale en Suède.

Enfin, certains pays fournissent, en projection, différents indicateurs qui permettent d'avoir une idée de la répartition des revenus parmi les retraités ; c'est le cas notamment de la Suède, de l'Italie et de l'Union Européenne qui publient des projections de taux de remplacement sur la base de cas-types.