

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES  
Séance plénière du 25 novembre 2021 à 10 h 00  
« Choix des hypothèses économiques de long terme »

|   |
|---|
| <b>Document N° 10</b>                                   |
| <i>Document de travail,<br/>n'engage pas le Conseil</i> |

**Présentation comparée des exercices de projection financière des systèmes  
de retraite dans les pays suivis par le COR**

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*



## **Présentation comparée des exercices de projection financière des systèmes de retraite dans les pays suivis par le COR**

Tous les pays<sup>1</sup> suivis par le COR pour ses comparaisons internationales produisent des projections financières de leur système de retraite, sans qu'il y ait nécessairement d'obligation dans chaque pays. À l'exception de l'exercice de projection coordonné au niveau de l'Union Européenne par la Commission européenne, dont les hypothèses macroéconomiques communes sont établies par le groupe de travail européen sur le vieillissement (*Ageing Working Group* - AWG), chaque pays détermine ses propres hypothèses économiques et méthodes de projection. Ainsi, la diversité des systèmes de retraite dans les différents pays, de leurs objectifs et de leur organisation administrative influent sur leur manière d'appréhender les projections. Dans le cadre du processus de consultation engagé par le COR autour de la définition de ses hypothèses de projection financières de long terme, ce document a vocation à présenter de manière synthétique la façon dont sont menées les projections dans les pays suivis par le COR.

En France, en Belgique ou aux États-Unis, les projections doivent être publiées chaque année alors qu'il n'y a pas de dispositions spécifiques en Espagne ou aux Pays-Bas. La fréquence des exercices de projection est donc variable d'un pays à l'autre, mais elle est annuelle pour la plupart d'entre eux.

L'organisation administrative mise en place pour satisfaire le besoin de projections est très diverse. Souvent, les projections sont de la responsabilité du ministère des affaires sociales ou de l'économie et des finances (Allemagne, Pays-Bas, Italie). En Suède et aux États-Unis, elles sont réalisées par l'organisme gestionnaire des pensions tandis qu'en France, en Belgique et en Espagne, ce sont des organismes publics qui assurent les projections. Ces organismes bénéficient d'une certaine indépendance dans la définition de leurs projections mais seule la France implique les partenaires sociaux dans l'exercice.

En ce qui concerne les hypothèses de projection, les organismes ont plus ou moins de liberté pour les définir : à court terme les hypothèses sont souvent déterminées par les prévisions du gouvernement (par exemple des programmes de stabilité) ; les marges de manœuvre sont plus importantes pour les hypothèses de long terme. Il est cependant parfois convenu que les organismes doivent se baser sur les projections établies par un ministère ou même la Commission européenne (en Italie ou en Allemagne, qui ne fait pas de projections à long terme).

Deux tableaux synthétiques présentent pour chaque pays étudié, le processus de production des projections nationales et les hypothèses économiques (croissance de la productivité ou du salaire moyen par tête - SMPT - et taux de chômage) utilisées dans les exercices de projections et leurs variantes selon les pays.

---

<sup>1</sup> L'Allemagne, la Belgique, le Canada, l'Espagne, les États-Unis, l'Italie, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Suède (le Japon, habituellement suivi par le COR, n'apparaît pas dans cette note)

## L'exercice européen de l'AWG

Le Comité de Politique Economique (CPE) a pour mission de contribuer à la préparation des travaux du Conseil (Ecofin) concernant la coordination des politiques économiques des États-membres et de l'Union Européenne (UE). Conformément à ses statuts, le CPE s'intéresse aux politiques structurelles permettant d'augmenter la croissance potentielle et l'emploi dans l'UE.

Afin de mener les travaux techniques nécessaires pour asseoir ses recommandations, le CPE dispose de groupes de travail thématiques. Ces groupes sont composés de fonctionnaires des États-membres (issus des mêmes institutions). Le secrétariat est assuré par la DG-ECFIN.

En particulier, un groupe de travail, nommé « *Ageing Working Group* » (AWG) ou groupe « Vieillesse », est chargé d'examiner les conséquences économiques et budgétaires du vieillissement des populations des États-membres. Ce groupe élabore des projections à long terme des dépenses publiques liées au vieillissement.

Pour tous ces exercices, les projections financières des systèmes de retraite sont réalisées par les États-membres de manière à pouvoir prendre en compte les spécificités nationales des systèmes d'assurance vieillesse.

Plus précisément, l'élaboration des projections se déroule en quatre temps :

- 1 – sur la base des premiers travaux du groupe « Vieillesse », la Commission transmet aux États-membres un scénario démographique et économique (structure démographique, participation au marché du travail, emploi, productivité du travail, taux d'intérêt) qui est conforme aux tendances passées ;
- 2 – à partir de ces hypothèses, les États-membres réalisent les projections ;
- 3 – les résultats sont transmis à la Commission, accompagnés d'un document présentant la méthode de projection retenue ;
- 4 – ces travaux sont ensuite examinés et discutés au sein du groupe de travail « Vieillesse » selon un processus de *peer review* (revue par les pairs : en pratique, les résultats relatifs à un pays sont vérifiés par d'autres pays participant à l'exercice).

Ces exercices sont liés aux exercices de projection démographique d'Eurostat, l'institut statistique de l'UE : à partir des projections triennales d'Eurostat, l'AWG publie tous les 3 ans des projections de dépenses de retraite en pourcentage de PIB.

Dans la grande majorité des pays, comme en France, les hypothèses de croissance de la productivité du travail ou du SMPT, sur lesquelles sont basées les projections, sont déterminées de manière rétrospective, en fonction des tendances d'évolution passées. Les évaluations peuvent être soit globales, soit menées par secteurs d'activité, comme aux États-Unis par exemple.

Les scénarios économiques de projection de la croissance de la productivité ou du SMPT « centraux », c'est-à-dire les scénarios considérés les plus réalistes, sont pour tous les pays compris entre 1,0 % et 1,8 % à long terme. La France ne se distingue pas ainsi au niveau international sur le choix des hypothèses de projection à l'horizon 2070.

Souvent dans les documents présentant les hypothèses de projection, l'imprévisibilité de l'évolution de la productivité est mise en avant et cela se traduit par la définition de scénarios alternatifs. Ces variantes peuvent être déterminées de manière conventionnelle, comme en Italie ou en Espagne où est fixé un intervalle par rapport au scénario central ( $\pm 0,2$  point de

productivité en Espagne et  $\pm 0,25$  point en Italie) ou de manière plus flexible selon les tendances passées (comme en France) ou au fil des estimations et de l'évolution de l'environnement économique. La définition de scénarios alternatifs n'est pas systématique, par exemple au Canada, une seule hypothèse fondée sur la « meilleure estimation » est retenue.

Des hypothèses de taux de chômage sont généralement associées aux hypothèses de croissance de la productivité. Dans les pays observés, l'hypothèse centrale de taux de chômage à long terme est comprise entre 5 % et 7 %, qui correspondrait à un taux de chômage structurel à l'horizon des projections. La France se situerait donc plutôt parmi les pays les plus « pessimistes » dans la définition de son hypothèse de projection à long terme du taux de chômage à 7 %, alors que des pays comme l'Italie qui connaissent un taux de chômage actuel supérieur à la France font des hypothèses plus favorables.

Comme pour les hypothèses de croissance de la productivité, des variantes peuvent être étudiées pour les hypothèses de taux de chômage : elles présentent en général un taux de chômage de long terme plus élevé, comme en Espagne où une variante du taux de chômage a été définie à plus de 16 %. En France et aux États-Unis, des scénarios plus favorables sont également étudiés (4,5 % en France et 4 % aux États-Unis).

#### **Les projections aux États-Unis**

Dans les pays anglo-saxons, les comptes des régimes publics de retraite sont régulièrement contrôlés par des actuaires employés par le gouvernement. Dans le cas des États-Unis, l'actuaire en chef est rattaché à la Sécurité sociale américaine. C'est ce dernier qui s'engage sur l'ensemble de la projection et assume la responsabilité des hypothèses. Les scénarios démographiques et économiques sont de sa seule responsabilité.

Un rapport complet à horizon de 75 ans est demandé tous les ans par un conseil d'administration (Board of trustees), composé de six membres (le Secrétaire au Trésor, le Secrétaire au Travail, le Secrétaire à la Santé et aux Services sociaux, le Commissaire à la sécurité sociale et deux autres membres nommés par le Président et confirmés par le Sénat). Ce rapport est construit sur la base d'un scénario intermédiaire de base et de deux variantes : un scénario intermédiaire qui est le reflet de l'évolution des tendances passées – et d'inflexions volontaristes pour certaines variables (comme la productivité et le rendement des réserves) –, une variante optimiste qualifiée de « retraites à coûts faibles » et une variante pessimiste qualifiée de « retraites à coûts élevés ».

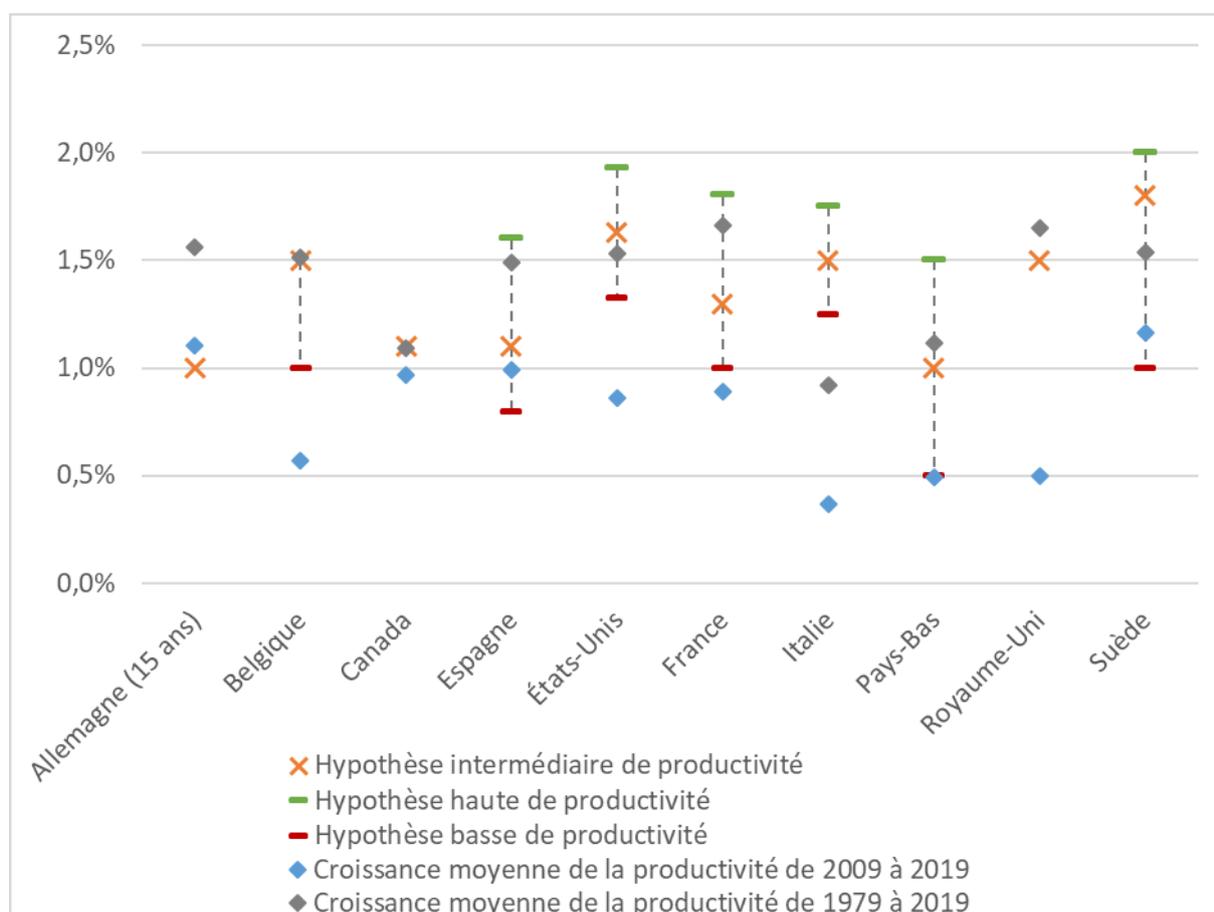
Le régime public fonctionne selon le principe de la répartition mais il est partiellement provisionné par un fonds de réserve qui est abondé par les cotisations et permet de financer une partie des pensions. Les projections sont centrées sur la situation financière du fonds de réserve, c'est-à-dire la solvabilité du régime de retraite : l'objectif est de s'assurer que le système puisse servir les pensions sur le long terme, c'est-à-dire que son actif (les ressources à venir et les réserves – placées en bons du Trésor américain) couvre son passif (les pensions à servir).

La révision de ces hypothèses économiques n'apparaît pas systématique à chaque publication de projections, certains pays semblent adapter régulièrement leurs hypothèses en fonction du contexte économique (comme le Royaume-Uni ou les États-Unis). Certains ont par ailleurs pris en compte les effets de la crise sanitaire de la Covid-19 dans leurs hypothèses de

projection pour l'exercice 2020. D'autres pays actualisent plus rarement leurs hypothèses, c'est le cas de l'Italie qui n'a pas revu ses hypothèses depuis 2012, la Suède depuis 2006 ou la Belgique depuis 2009 (sauf l'évolution de 2020 suite à la crise sanitaire de la Covid-19).

Le graphique ci-dessous présente les hypothèses de croissance de la productivité horaire et leurs variantes retenues pour les projections dans les pays suivis par le COR, au regard des tendances de croissance de la productivité moyenne par pays sur 10 et 40 ans.

**Figure 1 - Hypothèses de croissance de la productivité horaire et leurs variantes en 2021 comparées aux tendances de croissance de la productivité horaire entre 1979 et 2019 et 2009 et 2019**



Note : productivité horaire en PPA de 2015. La croissance de la productivité observée pour la France dans le document n°8 du dossier (Figure 1) est différente car il s'agit de la croissance productivité prise en compte dans chaque rapport du COR une année donnée.

Lecture : en 2021, l'hypothèse intermédiaire de croissance de la productivité à long terme était de 1,1 % par an pour l'Espagne ; l'hypothèse alternative haute est fixée à 1,6 % tandis que l'hypothèse alternative basse est fixée à 0,8 % ; la croissance moyenne de la productivité en Espagne était de 1 % de 2009 à 2019 et de 1,5 % de 1979 à 2019.

Source : Documents institutionnels (voir page 9) ; Calculs SG COR à partir de données OCDE.

**Tableau 1 – Organisation institutionnelle des projections et méthode de définition des hypothèses de projection de long terme**

| <b>Pays</b>       | <b>Institution responsable des projections</b>                               | <b>Implication des partenaires sociaux dans l'exercice de projection</b> | <b>Fréquence de publication des projections</b>                                   | <b>Horizon des projections</b> | <b>Méthode de définition des hypothèses de projection</b>  |
|-------------------|--|--|---|--------------------------------|--|
| <b>Allemagne</b>  | Ministère des affaires sociales (BMAS)                                       | Non  | Tous les ans  | 15 ans                         | Non explicitée.  |
| <b>Belgique</b>   | Comité d'étude sur le vieillissement (CEV)                                   | Non  | Tous les ans  | 2070                           | Les hypothèses de court terme (à 5 ans) sont tirées des projections annuelles du Bureau fédéral du Plan. Sur le long terme, la croissance de la productivité est estimée selon les tendances de long terme de l'économie belge. Ces scénarios sont aussi comparés aux scénarios utilisés au niveau de l'UE. De même, les variantes de chômage peuvent être revues selon les projections du BfP au fil des ans. |
| <b>Canada</b>     | Bureau de l'actuaire en chef   | Non  | Tous les 3 ans  | 75 ans                         | Pour déterminer les hypothèses, les évolutions de la croissance annuelle de la productivité du travail sont observées pour les périodes antérieures de 55, 25 et 15 ans. Concertation avec des experts (notamment avec un colloque en 2018).   |
| <b>Espagne</b>    | Airef, institution indépendante chargée de veiller à l'équilibre budgétaire. | Non  | Tous les ans pour la part des dépenses de retraite, pas d'info pour le long terme | 2050                           | À long terme, l'hypothèse retenue est une hypothèse de convergence de la croissance de la productivité vers sa moyenne historique (entre 2000 et 2019). Il y a une aussi comparaison avec l'évolution historique depuis 2000 et les hypothèses européennes pour évaluer sa légitimité. L'hypothèse centrale du taux de chômage est le taux de chômage médian dans les pays européens.                          |
| <b>États-Unis</b> | Office of the chief Actuary (SSA)  | Non  | Tous les ans  | 75 ans                         | Analyse des tendances d'évolution de long terme de la productivité avec une décomposition par secteur d'activité.  |

| <b>Pays</b>             | <b>Institution responsable des projections</b>                                       | <b>Implication des partenaires sociaux dans l'exercice de projection</b> | <b>Fréquence de publication des projections</b> | <b>Horizon des projections</b> | <b>Méthode de définition des hypothèses de projection</b>   |
|-------------------------|--|--|---|--------------------------------|---|
| <b>France</b>           | Conseil d'Orientation des Retraites  | Oui  | Tous les ans                                    | 2070                           | Les hypothèses de productivité sont basées sur les évolutions passées. L'hypothèse la plus favorable correspond à la croissance de la productivité horaire sur longue période (1980-2018), la moins favorable correspond à la période d'après crise (2010-2019). L'hypothèse intermédiaire (1,3%) reflète, quant à elle, la croissance de la productivité sur la période 1990-2019. |
| <b>Italie</b>           | Ministère de l'économie et des finances  | Non  | Tous les ans                                    | 2070                           | Les hypothèses de croissance de productivité sont issues du programme de stabilité italien et de la commission européenne. À long terme ce sont les hypothèses de l'AWG qui sont retenues.  |
| <b>Pays-Bas</b>         | Centraal Planbureau (Bureau pour l'analyse des politiques économiques)               | Non  | Variable  | 2100                           | L'hypothèse de productivité est basée sur l'évolution historique (notamment sur les 20 dernières années pour le scénario central).  |
| <b>Royaume-Uni</b>      | Office for Budget Responsibility   | Non  | Tous les ans                                    | 65 ans                         | Observation des évolutions passées de la croissance de la productivité (à partir du milieu du 18 <sup>ème</sup> siècle selon les données de la Banque d'Angleterre) et observation de l'évolution de la productivité par secteur d'activité pour établir les prévisions de long terme.  |
| <b>Suède</b>            | Agence des retraites   | Non  | Tous les ans                                    | 75 ans                         | Non explicitée.   |
| <b>Union Européenne</b> | Commission européenne , Working Group on Ageing Populations and Sustainability (AWG) | Non  | Tous les 3 ans                                  | 2070                           | Modélisation avec convergence des hypothèses de productivité de tous les pays à long terme.   |

**Tableau 2 – Scénarios de projection (croissance de la productivité ou du SMPT) et variantes**

| <b>Pays</b>      | <b>Hypothèses centrales ou médianes de long terme de la croissance réelle de la productivité du travail ou du SMPT</b> | <b>Hypothèses alternatives de long terme de la croissance réelle de la productivité du travail ou du SMPT</b> | <b>Scénario central du taux de chômage</b> | <b>Variantes de chômage</b>   | <b>Dernière actualisation des hypothèses</b>  |
|------------------|--|---|--|---|---|
| <b>Allemagne</b> | SMPT : 3 % à partir de 2025 en nominal (pas d'hypothèses en réel)  | SMPT : 4 % et 2 %   | /  | /   | Hausse de l'hypothèse centrale de croissance du SMPT de 2,9 % à 3 % à long terme en 2018.   |
| <b>Belgique</b>  | Productivité : 1,5 % à partir de 2045  | Productivité : 1 % à partir de 2032   | 7 % à partir de 2029 à l'horizon 2070      | Variante à 8 % couplées à l'hypothèse centrale et alternative de productivité | Variantes de chômage en 2016 et détermination du scénario central de productivité à long terme à 1,5 % en 2009 (1,75 % auparavant). |
| <b>Canada</b>    | Productivité : 1,1 % à long terme  | /   | 6,2 % à partir de 2030                     | /   | Révision lors du dernier rapport de 2018 de l'hypothèse de productivité pour « la meilleure estimation » de 1,2 % à 1,1 %           |
| <b>Espagne</b>   | Productivité : convergeant à 1,1 % de 2035 à 2050  | Productivité : intervalle $\pm 0,2$ autour du scénario central et variante à 1,6 % de 2035 à 2050             | 7 %  | Variantes à 10 % et 16,3 %  | Révision des hypothèses en 2020 avec la prise en compte de la crise de la Covid-19.   |

| <b>Pays</b>             | <b>Hypothèses centrales ou médianes de long terme de la croissance réelle de la productivité du travail ou du SMPT</b> | <b>Hypothèses alternatives de long terme de la croissance réelle de la productivité du travail ou du SMPT</b> | <b>Scénario central du taux de chômage</b> | <b>Variantes de chômage</b>   | <b>Dernière actualisation des hypothèses</b>   |
|-------------------------|--|---|--|---|--|
| <b>États-Unis</b>       | Productivité : 1,63 %  | Productivité : 1,93 % et 1,33 %   | 4,5 %                                      | Variantes à 3,5 % et 5,5 % couplées aux scénarios de productivité                   | Mise à jour en 2019 des trois scénarios de productivité, révision à la baisse (-0,05 % pour chacun des scénarios).                 |
| <b>France</b>           | Productivité : 1,3 % et 1,5 %  | Productivité : 1,0 %, 1,8 %   | 7 %  | Variantes à 4,5 % et 10 %   | Actualisation des hypothèses de productivité en 2017 (suppression du scénario 2 %)   |
| <b>Italie</b>           | Productivité : 1,5 % à l'horizon 2070  | Productivité : + 0,25 % et - 0,25 % / an<br>Comparaison avec les hypothèses AWG (1,6 %)                       | 5,5 % à l'horizon 2070                     | Variante à 7,5 %  | Modification du scénario central en 2012 (de 1,7 % à 1,5 %)  |
| <b>Pays-Bas</b>         | Productivité : 1 % par an  | Productivité : deux scénarios alternatifs à l'horizon 2060 de 0,5 % et 1,5 %                                  | /  | /   | Révision en 2019 du scénario central de croissance de la productivité de 1,5 % à 1 %.  |
| <b>Royaume-Uni</b>      | Productivité : 1,5 % par an à partir de 2037 (prise en compte de la crise Covid-19)                                    | /   | /  | /   | Actualisation en 2020 avec la prise en compte de la crise Covid-19 de 2 % à 1,5 % (auparavant dans le rapport 2017 de 2,2 % à 2 %) |
| <b>Suède</b>            | SMPT : 1,8 % par an  | SMPT : deux variantes de 1 % et 2 %   | /  | /   | Scénario de base et variantes inchangés depuis 2006  |
| <b>Union Européenne</b> | Productivité : 1,5 % par an à l'horizon 2070   | /   | 5,8 % en 2070                              | Variante sur le taux d'emploi des seniors (55-74 ans) + 10 points à partir de 2030) | Révision à chaque rapport, donc 2020   |

## Sources

Allemagne : Ministère du travail et des affaires sociales, « Rentenversicherungsbericht 2020 » (« Rapport sur l'assurance retraite 2020 »)

Canada : Actuaire en chef (Bureau du surintendant des institutions financières du Canada), « 30<sup>ème</sup> rapport actuariel sur le régime de pensions du Canada », 2018

Belgique : Conseil Supérieur des Finances, Comité d'Étude sur le Vieillissement, « Rapport annuel 2021 »

Espagne : Airef « Actualización de previsiones demográficas y de gasto en pensiones » 2020

Italie : Ministère de l'économie et des finances, « Le tendenze di medio\_lungo periodo des sistema pensionistico e socio-sanitario. Rapporto n.22 », 2021

Pays-Bas : Centraal Planbureau

Suède : Swedish pension agency, « Orange rapport 2019 »

Royaume-Uni : Office for Budget Responsibility, “Fiscal sustainability report”, 2020

USA : Social Security Administration, “The 2021 annual report of the board of trustees of the federal old-age and survivors insurance and federal disability insurance trust funds”

Union Européenne : “The2021 Ageing Report. Underlying Assumptions & Projection Methodologies” Novembre 2020, Commission européenne