

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 16 octobre 2025 à 10h00

Partie 1 - Les règles d'indexation du système de retraite

Partie 2 – Préparation du rapport Droits familiaux et conjugaux

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| <b>Document n° 7</b>                                    |
| <i>Document de travail,<br/>n'engage pas le Conseil</i> |

**Contribution des règles d'indexation aux niveaux des dépenses de  
retraite et des pensions**

*Mathieu Chabaud, Jean Rubin, Insee*



# Contribution des règles d’indexation aux niveaux des dépenses de retraite et des pensions

Mathieu Chabaud<sup>1</sup>, Jean Rubin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Insee

## Table des matières

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Objectifs</b>                                                 | <b>1</b>  |
| <b>2 Fonctionnement du modèle Destinie</b>                         | <b>2</b>  |
| <b>3 Étude des différentes variantes</b>                           | <b>3</b>  |
| 3.1 Évolution d’ensemble . . . . .                                 | 3         |
| 3.2 Décomposition des effets . . . . .                             | 6         |
| <b>4 Tableau récapitulatif</b>                                     | <b>10</b> |
| <b>Annexe</b>                                                      | <b>11</b> |
| <b>A Sensibilité au scénario de croissance de la productivité</b>  | <b>11</b> |
| A.1 Masse des pensions rapportée au PIB . . . . .                  | 11        |
| A.2 Pension moyenne nette rapportée au salaire moyen net . . . . . | 12        |
| A.3 Taux de remplacement net médian . . . . .                      | 13        |
| <b>Références</b>                                                  | <b>14</b> |

## 1 Objectifs

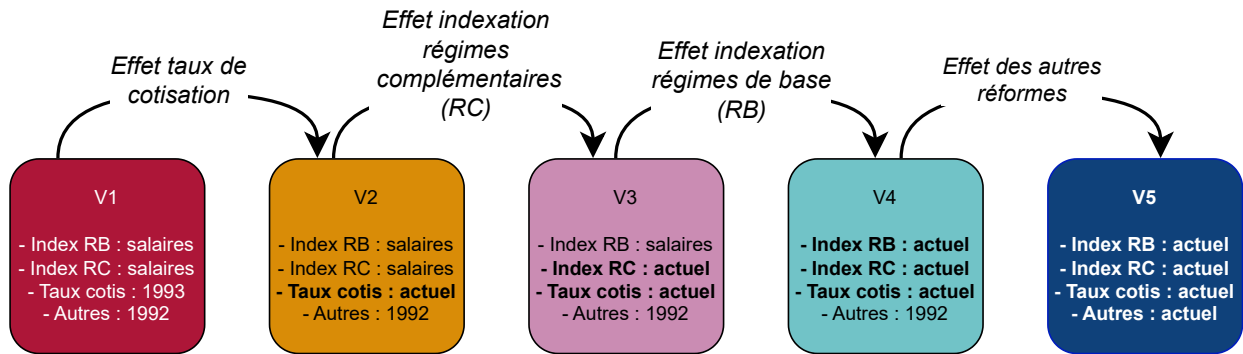
Depuis le milieu des années 1980, de nombreuses réformes des retraites ont été adoptées dans le but de limiter la hausse des dépenses due au vieillissement démographique. Le changement de règle d’indexation, à la fois pour la mise à niveau des salaires portés au compte et pour la revalorisation des pensions en cours de service, initié en 1987 dans le régime général et étendu en 2003 aux régimes de la fonction publique, constitue un aspect majeur de ces évolutions législatives. Le passage d’une indexation sur les salaires à une indexation sur les prix a joué un rôle essentiel dans la modération de la hausse des dépenses de retraites ([Marino 2014](#)).

À la demande du Conseil d’Orientation des Retraites (COR), les contributions relatives du changement de règles d’indexation et des autres dispositions des réformes des retraites dans la modération de la hausse des dépenses depuis les années 1980 ont été chiffrées à l’aide du modèle de microsimulation Destinie. Ce dernier permet de simuler, à partir d’une année initiale fixée à 2017, des trajectoires de dépenses de retraites sous diverses législations.

Pour isoler l’effet des règles d’indexation, cinq variantes législatives sont considérées. Pour quatre d’entre elles, les paramètres indépendants des règles d’indexation (âges légaux, durée d’assurance requise, nombre d’années pour le calcul du salaire annuel moyen, conditions d’éligibilité à une retraite anticipée pour carrière longue, ...) sont fixés selon la législation en vigueur en 1992, c’est-à-dire avant la première grande réforme des retraites de 1993. Ces quatre variantes ne se différencient donc que par leurs règles d’indexation et les taux de cotisation aux régimes

complémentaires<sup>1</sup>. La première variante applique donc la législation de 1992 couplée à une indexation sur les salaires pour l'ensemble des régimes (régimes de base et régimes complémentaires) et à des taux de cotisation fixés à leurs niveaux de 1993<sup>2</sup>. La deuxième variante est similaire à la première mais applique les changements de taux de cotisation ayant eu lieu depuis 1993, afin d'isoler leur effet propre sur les dépenses de retraite. La troisième variante est similaire à la deuxième mais n'applique l'indexation sur les salaires qu'aux régimes de base (y compris minima de pension<sup>3</sup>), afin d'isoler l'effet propre du changement des règles d'indexation des régimes complémentaires. La quatrième variante applique les règles d'indexation s'appliquant depuis 1993, tout en maintenant les autres paramètres législatifs (hors taux de cotisation) à leurs valeurs de 1992. Enfin, la cinquième variante applique l'ensemble des règles actuelles. La figure 1 permet d'illustrer les différentes variantes, ainsi que la façon d'isoler les effets de chaque paramètre législatif.

Figure 1: Variantes législatives simulées



## 2 Fonctionnement du modèle Destinie

Les simulations présentées dans ce document ont été réalisées à l'aide du modèle Destinie. Il s'agit d'un modèle de microsimulation dynamique de l'Insee utilisé majoritairement pour l'évaluation d'effets à long terme de réformes sur le système de retraite. Nous rappelons brièvement son fonctionnement, une présentation plus détaillée pouvant être trouvée dans Blanchet et al. (2011) et Bachelet, Leduc, et Marino (2014).

Le principe de base du modèle consiste à partir d'une population représentative de la population française pour une année donnée, et à simuler son évolution démographique et économique d'année en année jusqu'à l'horizon souhaité. Cette population est construite pour l'année 2017 à partir de l'enquête Histoire de Vie et Patrimoine (HVP) 2017-2018, qui contient à la fois des informations très précises sur la situation familiale et la carrière des ménages enquêtés, représentatifs de la population française. En particulier, il n'est donc pas possible de simuler des indicateurs fiables de façon rétrospective (c'est-à-dire avant 2017) car l'échantillon de 2017 n'est pas représentatif de la population aux dates antérieures<sup>4</sup>. Les indicateurs présentés par la suite sont donc calculés à partir de l'année 2018 et jusqu'en 2070.

<sup>1</sup> Les taux de cotisation aux régimes complémentaires ont une influence directe sur les dépenses de retraite car ils déterminent le nombre de points acquis, et donc indirectement le montant de la pension.

<sup>2</sup> Le taux moyen de cotisation à l'Arrco est donc fixé à 5,42% (alors qu'il passe à 6,61% entre 1993 et 2017), et celui à l'Agirc est fixé à 14,40% (alors qu'il passe à 16,44% entre 1993 et 2017).

<sup>3</sup> À noter que le minimum vieillesse reste indexé sur les prix pour l'ensemble des variantes considérées.

<sup>4</sup> Par exemple, les dépenses de retraite de 2010 seraient évaluées en omettant les retraités de 2010 décédés entre 2010 et 2017, et qui ne sont donc pas représentés dans l'échantillon.

Une fois cette population initiale construite, les projections réalisées se décomposent ensuite en trois grands modules consécutifs :

- Un module démographique, en charge de la simulation des naissances, décès, unions et séparations, ainsi que des flux migratoires. Les hypothèses de fécondité, mortalité et de flux migratoires correspondent aux hypothèses centrales des projections démographiques de l’Insee de 2021, retenues par le COR dans son rapport annuel de 2025 ([COR 2025](#)).
- Un module de transitions professionnelles, en charge de la simulation de la carrière des individus. Les hypothèses économiques, notamment celles relatives au taux de chômage (7%) et à la croissance de la productivité du travail à long terme (0,7%), correspondent au scénario de référence du COR ([2025](#)).
- Enfin, un module de retraites, qui détermine le départ à la retraite des assurés, et le montant des pensions versées pour une législation donnée. Ce module calcule également le montant des pensions de réversion versées aux conjoints et ex-conjoints des défunts.

Afin de mesurer les effets de certaines réformes, Destinie offre la possibilité de se placer dans diverses législations : la législation courante, des législations antérieures ou encore des législations fictives.

## 3 Étude des différentes variantes

### 3.1 Évolution d’ensemble

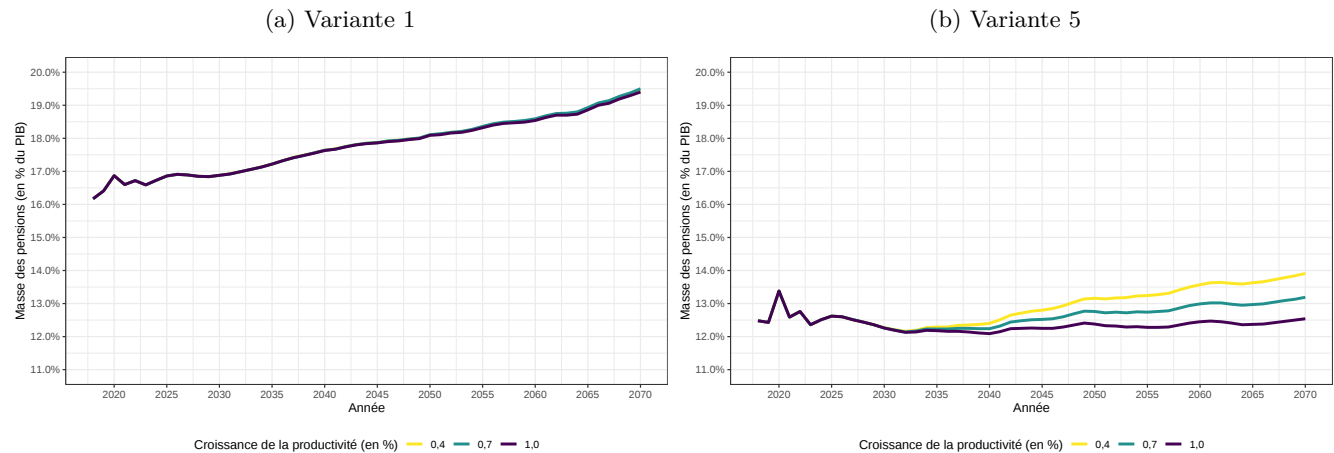
Cette section va considérer dans un premier temps les évolutions des dépenses de retraites et du niveau des pensions entre 2018 et 2070, sous les variantes 1 et 5. La variante 1 correspond à la législation en 1992 et applique les taux de cotisations des régimes complémentaires de l’année 1993. Les simulations de la variante 1 donnent ainsi la trajectoire des dépenses et du niveau des pensions si aucune réforme n’était intervenue depuis 1993. Par comparaison avec la variante 5, qui correspond à la législation actuelle<sup>5</sup>, les simulations permettent de mesurer l’effet sur le niveau des dépenses et des pensions de l’ensemble des changements législatifs intervenus entre 1993 et aujourd’hui.

---

<sup>5</sup>Il faut cependant remarquer que même pour cette variante, les valeurs données par le modèle Destinie sont également reconstruites pour les années observées, telles que 2018. Il n’est pas attendu que ces valeurs correspondent exactement à l’observé.

### 3.1.1 Masse des pensions rapportée au PIB

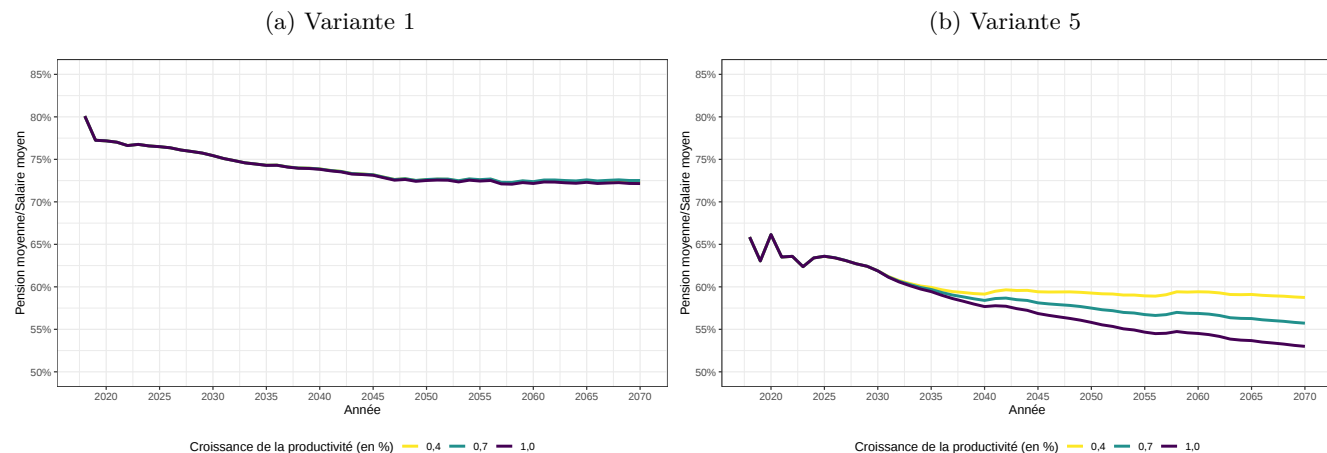
Figure 2: Évolution de la masse des pensions (en % du PIB) sous la législation pré-1993 (variante 1) et la législation actuelle (variante 5)



La figure 2 compare ainsi les évolutions projetées des dépenses de retraite à partir de 2018 entre la variante 1 et la variante 5. On peut observer d'une part le fait que la masse des pensions rapportée au PIB aurait été nettement plus élevée en 2018 sous la variante 1 que sous la variante 5, avec 3,7 points de pourcentage de plus. D'autre part, cet écart aurait continué à se creuser au fil des années, la masse des pensions atteignant 19,5% du PIB sous la variante 1 contre 13,2% du PIB dans le scénario de référence de la variante 5. Cependant, le passage à une indexation prix (variante 5) plutôt qu'une indexation basée sur les salaires (variante 1) a certes permis de contenir la hausse des dépenses de retraites, mais elle a rendu la masse des pensions rapportée au PIB dépendante de la croissance : plus la croissance de la productivité sera faible, plus les dépenses (en % du PIB) auront tendance à augmenter. L'indexation sur les prix fait en effet d'autant plus décrocher les retraites relativement aux salaires lorsque la croissance est élevée, et limite les effets de la baisse du ratio cotisants/retraités (Blanchet et al. 2025a, 2025b). Ainsi, quel que soit le scénario de croissance considéré, la masse des pensions est systématiquement plus élevée sous la législation pré-1993 que sous la législation actuelle.

### 3.1.2 Pension moyenne nette rapportée au salaire moyen net

Figure 3: Évolution de la pension moyenne nette rapportée au salaire moyen net sous la législation pré-1993 (variante 1) et la législation actuelle (variante 5)



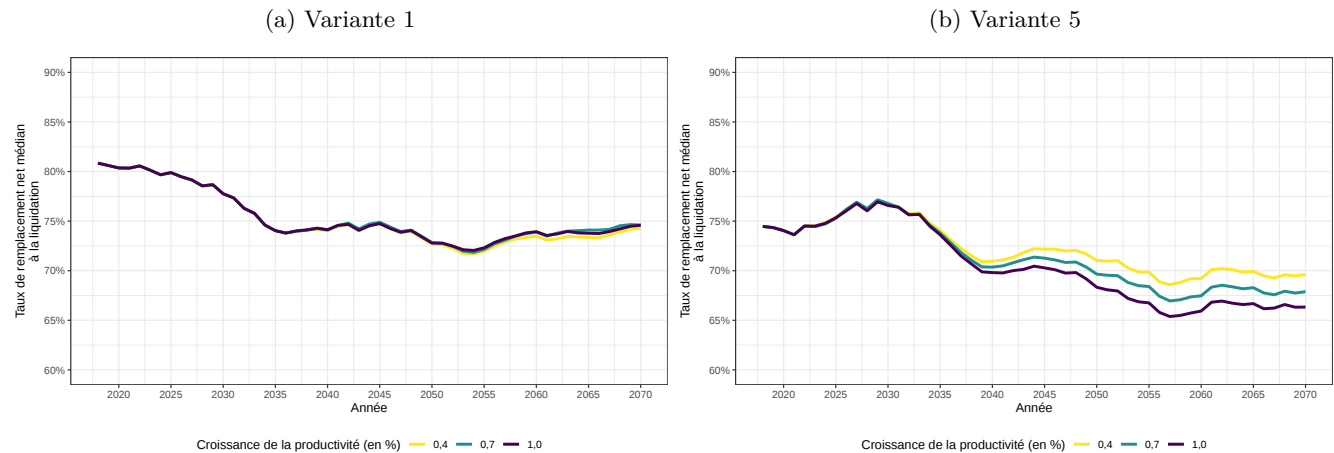
*Note : le ratio pension moyenne sur salaire moyen correspond au ratio entre la pension totale (droits direct + dérivé) nette moyenne et le salaire net moyen.*

*Source : Insee, Destinie*

La figure 3 compare cette fois-ci les évolutions au cours du temps de la pension moyenne rapportée au salaire moyen. Sous la variante 1, ce ratio diminue légèrement au cours du temps, passant de 80% en 2018 à 73% en 2045, puis reste stable jusqu'en 2070. Ainsi, les évolutions à la hausse de la masse des pensions rapportée au PIB qui ont été constatées figure 2 ne sont pas dues à une augmentation de la pension relative, mais tiennent principalement à une dégradation du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités. La figure 3b montre quant à elle une diminution importante de la pension relative par rapport à la variante 1 en 2018, de l'ordre de 15 points de pourcentage, expliquant ainsi l'importante baisse de la masse des pensions à cette même date. Les pensions relatives diminueraient également au cours du temps, de manière plus prononcée que pour la variante 1, passant d'environ 65% en 2018 à entre 53% et 58% en 2070, selon le scénario de croissance considéré.

### 3.1.3 Taux de remplacement net médian à la liquidation

Figure 4: Évolution du taux de remplacement net médian à la liquidation sous la législation pré-1993 (variante 1) et la législation actuelle (variante 5)



*Note : le taux de remplacement net à la liquidation correspond au ratio entre la pension de droit direct nette à la liquidation et le dernier salaire net.*

*Source : Insee, Destinie*

La figure 4 montre les évolutions du taux de remplacement à la liquidation au cours du temps. Elle complète donc la figure 3 en portant un regard plus précis sur la pension octroyée au passage à la retraite relativement au dernier salaire. La partie 4a montre ainsi que le taux de remplacement médian aurait été autour de 80% en 2018 sous la variante 1. Il aurait diminué ensuite jusqu'en 2035 pour se stabiliser autour de 75%. Cette diminution est due à la baisse de la durée moyenne de carrière (à paramètres d'âge de retraite inchangés, du fait d'entrées plus tardives sur le marché du travail), qui affecte négativement le coefficient de proratisation et donc le niveau de pension obtenue à la liquidation. La figure 4b montre en revanche que le taux de remplacement serait à 75% avec la variante 5 dès 2018. De même, le taux de remplacement aurait ensuite tendance à diminuer pour atteindre entre 66% et 70% selon le scénario de croissance considéré. Ainsi les réformes passées ont également réduit le montant de la pension relative dès le passage à la retraite. Le taux de remplacement, qui reflète le niveau des pensions au début de la retraite, reste néanmoins supérieure à la pension moyenne rapportée au salaire moyen. Cet écart entre les deux indicateurs est dû à la sous-indexation des pensions par rapport à l'évolution des salaires dans la législation actuelle. Celle-ci entraîne en effet un décrochage du niveau des pensions par rapport aux salaires, qui s'accumule ensuite au fil de la retraite et est donc plus sensible aux âges élevés. Ce décrochage du niveau de vie des retraités par rapport aux actifs est d'autant plus élevé que la croissance est élevée. La différence entre ces deux indicateurs sera étudiée plus en détails à la section 3.2.

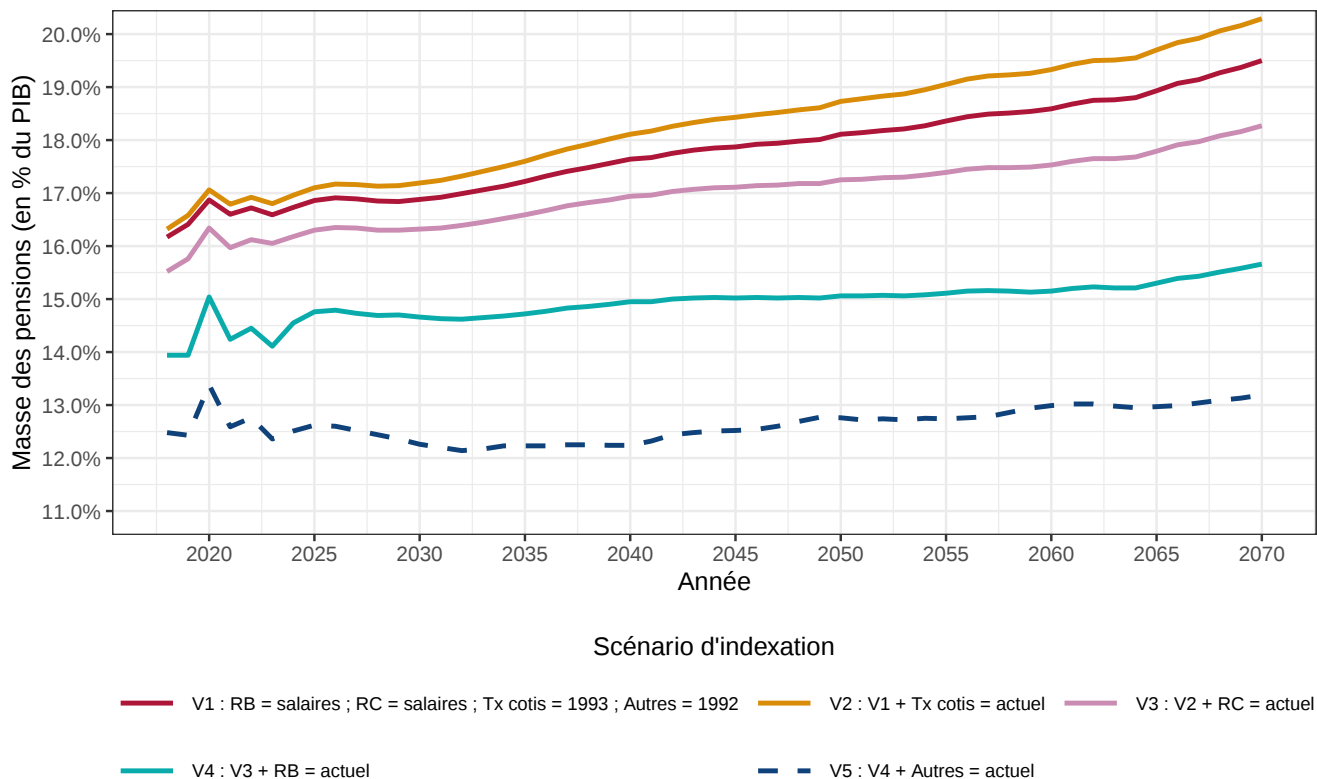
## 3.2 Décomposition des effets

Cette section a pour but d'analyser de manière décomposée la contribution de différentes mesures prises entre la législation pré-réforme 1993 (variante 1) et la législation aujourd'hui en vigueur (variante 5): augmentation des taux de cotisation (variante 2), passage d'une indexation basée sur les salaires à une indexation prix dans les régimes complémentaires (variante 3), passage à une indexation prix dans les régimes de base (variante 4), toutes les autres réformes intervenues depuis 1993 (variante 5). Les analyses seront faites sous l'hypothèse de croissance de la productivité de long terme à 0,7%/an. L'étude de ces mêmes variantes sous différents scénarios de productivité

est disponible dans l'annexe [A](#).

### 3.2.1 Masse des pensions rapportée au PIB

Figure 5: Évolution de la masse des pensions (en % du PIB)



Note : les variantes sont présentées sous l'hypothèse d'une croissance de la productivité à long terme de 0,7%/an.

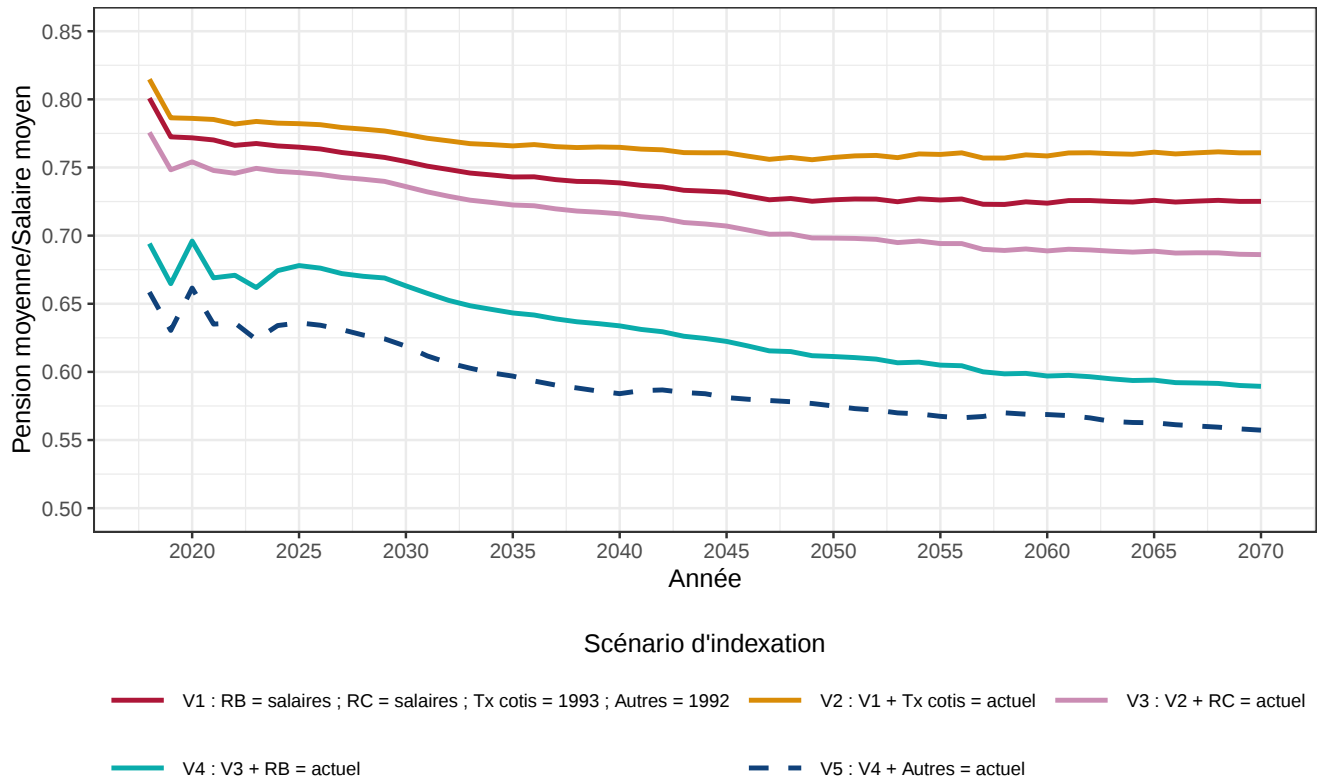
Source : Insee, Destinie

La figure 5 montre l'évolution de la masse des pensions rapportée au PIB sous les différentes variantes. Ainsi, la variante 2 consistant à appliquer la série des taux de cotisations post-1993 pour Agirc-Arrco aurait, toutes choses égales par ailleurs, entraîné une légère hausse de la part des dépenses. En effet, les taux de cotisation ont augmenté au cours du temps, ce qui a fait croître le nombre de points obtenus par les cotisants. Ces points supplémentaires leur ont permis d'obtenir des pensions plus élevées à la liquidation. Cette figure ne montre toutefois que la hausse des dépenses de retraite, alors que la hausse des cotisations entraîne également *ceteris paribus* une hausse des ressources disponibles du système de retraite.

À l'exception de la variante 2, les autres variantes considérées ont contribué à diminuer la masse des pensions rapportée au PIB. En guise d'ordre de grandeur, le passage de la variante 3 à la variante 4, correspondant au passage à une indexation basée sur les prix plutôt que sur les salaires dans le régime de base en 1993, a abaissé la part des dépenses de 1,7 point de pourcentage en 2018. Il s'agit d'un effet d'une ampleur semblable au passage de la variante 4 à la variante 5, de l'ordre de 1,4 point de pourcentage, correspondant à l'ensemble des autres réformes ayant eu lieu depuis 1993.

### 3.2.2 Pension moyenne nette rapportée au salaire moyen net

Figure 6: Évolution de la pension moyenne nette rapportée au salaire moyen net

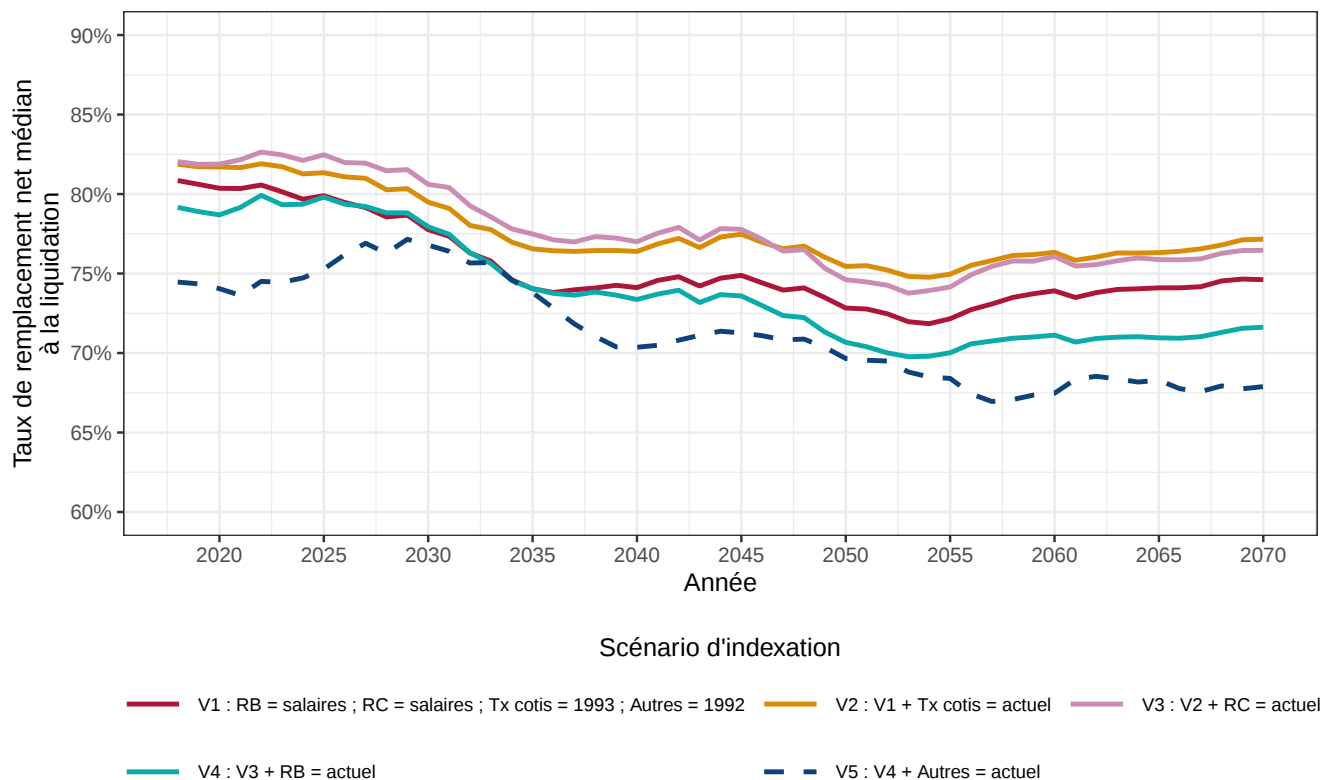


*Note : le ratio pension moyenne sur salaire moyen correspond au ratio entre la pension totale (droits direct + dérivé) nette moyenne et le salaire net moyen. Les variantes sont présentées sous l'hypothèse d'une croissance de la productivité à long terme de 0,7%/an.*  
*Source : Insee, Destinie*

La figure 6 donne l'évolution de la pension moyenne par rapport au salaire moyen. Elle complète la figure 3 en indiquant que l'importante diminution de la pension relative provient en grande partie du changement de mode d'indexation pour le régime de base. En 2018, une indexation sur les prix pour le régime de base (variante 4) plutôt que sur les salaires (variante 3) conduit à une pension relative inférieure de 8,2 points de pourcentage. Cet écart continue de se creuser au cours du temps et atteint 9,7 points de pourcentage en 2070. Les autres réformes amplifient la baisse de cette pension relative, mais avec un effet plus faible (-3,5 p.p. entre la variante 5 et la variante 4 en 2018, et -3,2 p.p. en 2070).

### 3.2.3 Taux de remplacement net médian

Figure 7: Évolution du taux de remplacement net médian



*Note : le taux de remplacement net à la liquidation correspond au ratio entre la pension de droit direct nette à la liquidation et le dernier salaire net. Les variantes sont présentées sous l'hypothèse d'une croissance de la productivité à long terme de 0,7%/an.*  
*Source : Insee, Destinie*

La figure 7 représente l'évolution du taux de remplacement net médian sous les différentes variantes considérées. Le passage à une indexation prix dans les régimes de base (variante 4) plutôt qu'une indexation sur les salaires (variante 3) impacte peu en 2018 le taux de remplacement médian (-2,9 points de pourcentage). L'impact de cette indexation est cependant plus substantiel à long terme, avec un écart de taux de remplacement de -4,9 points entre les variantes 3 et 4 en 2070. La diminution de la pension relative constatée dans la figure 6 s'explique donc davantage par la sous-indexation des pensions en cours de service (qui n'affecte pas le taux de remplacement) que par celle des salaires portés aux comptes (affectant le taux de remplacement). Les autres réformes réalisées ensuite ont cependant eu un effet bien plus important sur le taux de remplacement dès 2018, comme le montre la variante 5. Ce dernier est estimé à 73,9%, soit 4,8 points de pourcentage de moins par rapport à la variante 4. Cette diminution importante s'explique essentiellement par la modification par la réforme de 1993 du calcul du Salaire Annuel Moyen (SAM), en prenant la moyenne sur les 25 meilleures années au lieu des 10 meilleures années. Ce nouveau mode de calcul a ainsi diminué la valeur du salaire de référence pour déterminer la pension à la liquidation.

## 4 Tableau récapitulatif

Le tableau ci-dessous permet de récapituler les effets des différentes variantes considérées dans ce document, en prenant la variante 1 pour référence.

Table 1: Synthèse des différentes variantes

| Variante                             | V2 (+Tx cotis) | V3 (+Index RC)  | V4 (+Index RB)  | V5 (+Autres)    |
|--------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $\Delta$ Dépenses (2018)             | +1% (+0,1 pp)  | -4% (-0,6 pp)   | -14% (-2,3 pp)  | -23% (-3,7 pp)  |
| $\Delta$ Dépenses (2070)             | +4% (+0,7 pp)  | -6% (-1,2 pp)   | -19% (-3,8 pp)  | -32% (-6,3 pp)  |
| $\Delta$ Pension / Salaire<br>(2018) | +2% (+1,4 pp)  | +3% (-2,5 pp)   | -13% (-10,7 pp) | -18% (-14,2 pp) |
| $\Delta$ Pension / Salaire<br>(2070) | +5% (+3,6 pp)  | -5% (-3,9 pp)   | -19% (-13,6 pp) | -23% (-16,8 pp) |
| $\Delta$ Taux remplacement<br>(2018) | +1% (+1,1 pp)  | +2% (+1,4 pp)   | -2% (-1,5 pp)   | -7% (-6,3 pp)   |
| $\Delta$ Taux remplacement<br>(2070) | +3% (+2,6 pp)  | +2,5% (+1,9 pp) | -4% (-3,0 pp)   | -9% (-6,7 pp)   |

Source : Insee, Destinie

Note : Les variations sont prises par rapport aux valeurs associées à la variante 1 (législation pré-1993). Le scénario de croissance de la productivité à 0,7%/an est retenu.

Lecture : Le passage de la variante 1 à la variante 3 a entraîné en 2018 une diminution de la masse des pensions rapportée au PIB de 0,6 points de pourcentage, soit une diminution relative de 4%.

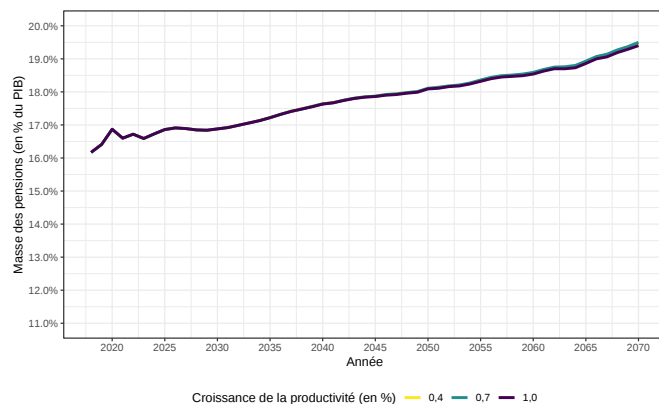
# Annexe

## A Sensibilité au scénario de croissance de la productivité

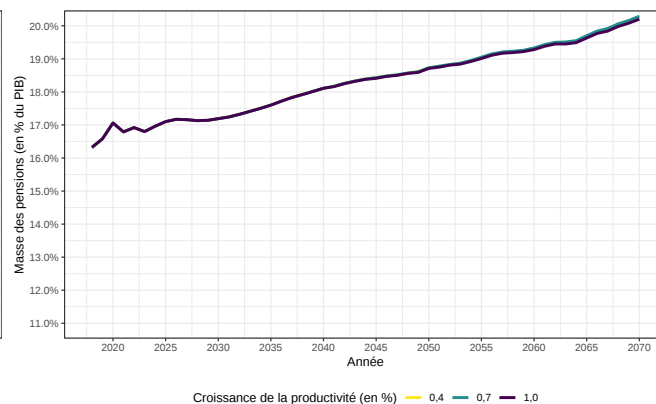
### A.1 Masse des pensions rapportée au PIB

Figure A.1: Évolution de la masse des pensions (en % du PIB)

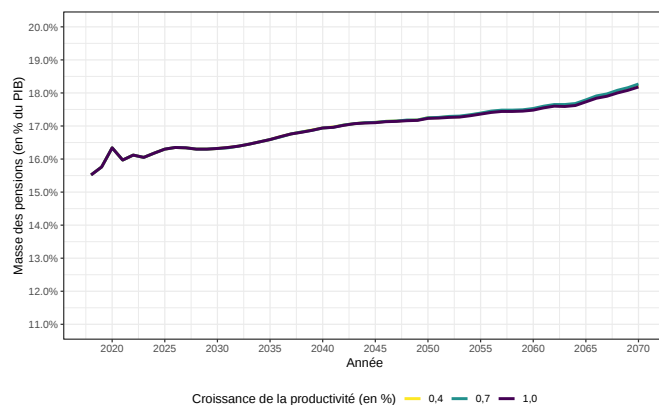
(a) Variante 1



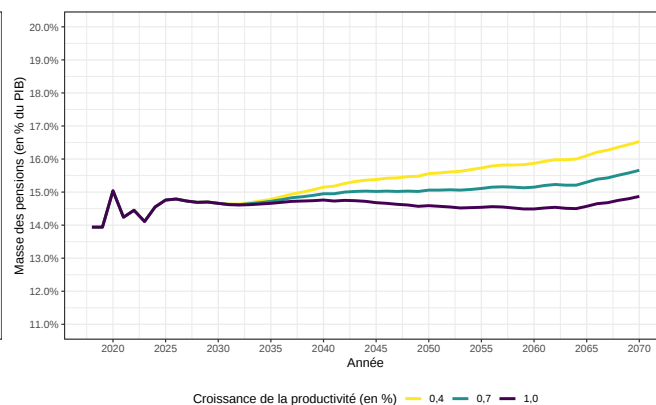
(b) Variante 2



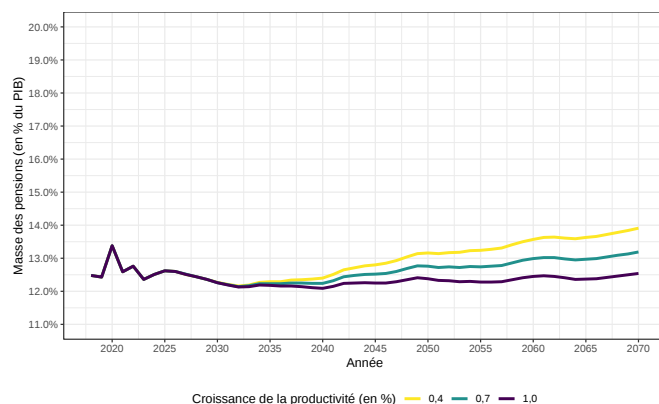
(c) Variante 3



(d) Variante 4



(e) Variante 5

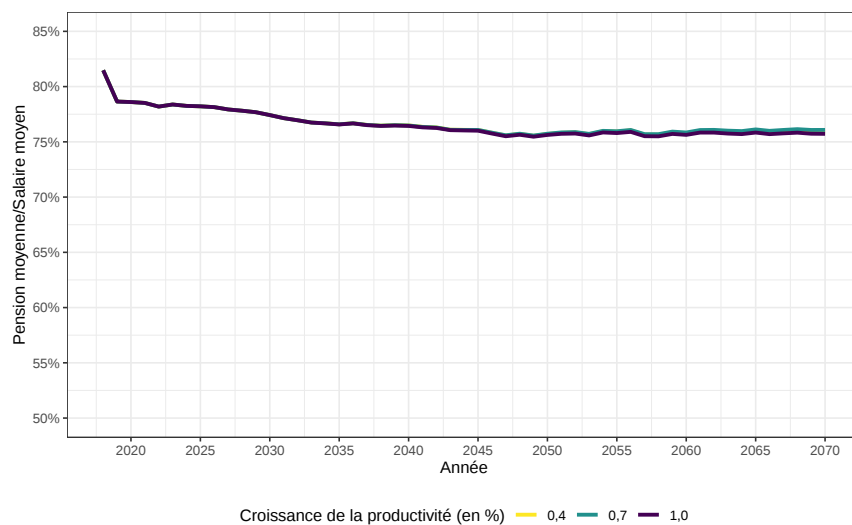


Source : Insee, Destinie

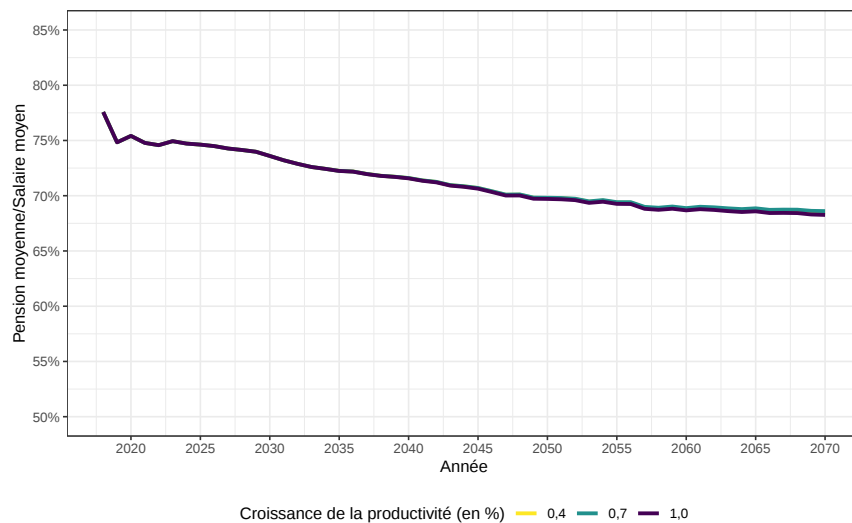
## A.2 Pension moyenne nette rapportée au salaire moyen net

Figure A.2: Évolution de la pension moyenne nette rapportée au salaire moyen net

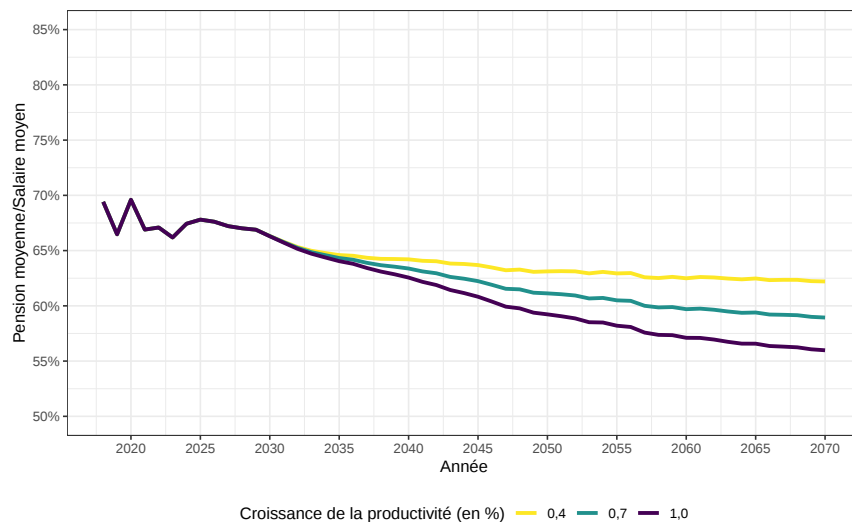
(a) Variante 2



(b) Variante 3



(c) Variante 4

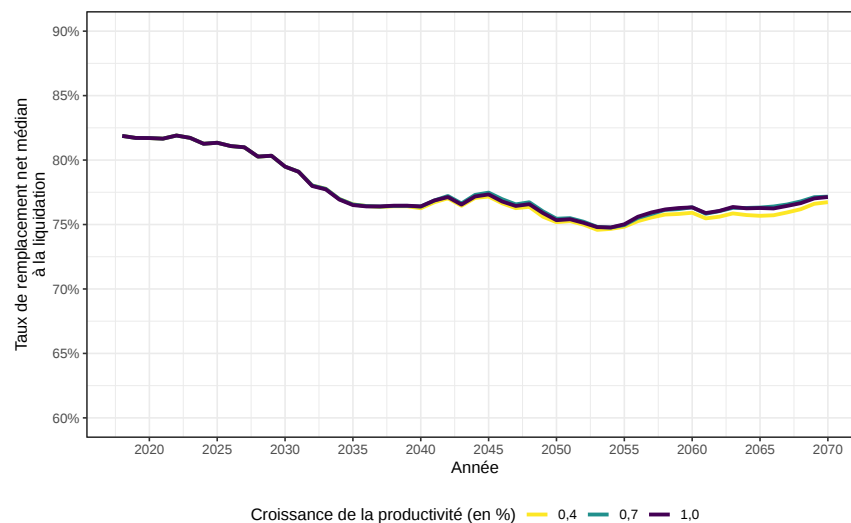


Source : Insee, Destinie

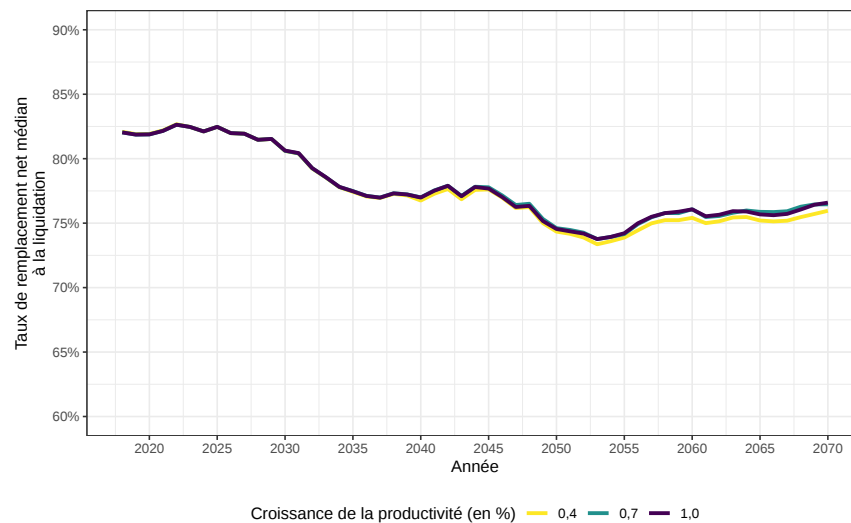
### A.3 Taux de remplacement net médian

Figure A.3: Évolution du taux de remplacement net médian

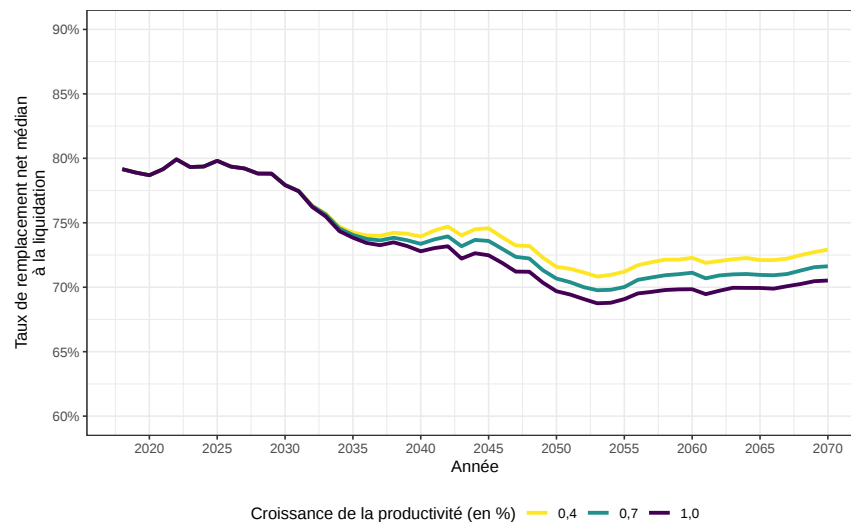
(a) Variante 2



(b) Variante 3



(c) Variante 4



Source : Insee, Destinie

# Références

- Bachelet, Marion, Aude Leduc, et Anthony Marino. 2014. « Les biographies du modèle Destinie II : rebasage et projection ». *Documents de travail Insee* G2014/01 (février). <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1381043>.
- Blanchet, Didier, Sophie Buffeteau, Emmanuelle Crenner, et Sylvie Le Minez. 2011. « Le modèle de microsimulation Destinie 2 : principales caractéristiques et premiers résultats ». *Economie et Statistique*, n 441-442: 101-21.
- Blanchet, Didier, Mathieu Chabaud, Tom Olivia, et Jean Rubin. 2025a. « Quelles règles d’indexation des retraites pour diminuer la sensibilité du système à la croissance ? » *Insee Analyses*, n 109.
- . 2025b. « Quels effets budgétaires et redistributifs des règles d’indexation des retraites ? » *Documents de travail Insee* 2025-08.
- COR. 2025. « Rapport annuel du COR. Évolutions et perspectives des retraites en France ».
- Marino, Anthony. 2014. « Vingt ans de Réformes des Retraites : Quelle Contribution des Règles d’Indexation ? » *Insee Analyses*, n 17 (avril). <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1521315>.